

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Direito
Programa de Pós-graduação em Direito

Pietra Vaz Diógenes da Silva

IRREGULÁVEL MUNDO NOVO
A regulação de Big Techs na infosfera

Belo Horizonte
2022

Pietra Vaz Diógenes da Silva

IRREGULÁVEL MUNDO NOVO
A regulação de Big Techs na infosfera

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Direito.

Orientadora: Professora Dra. Fabiana de Menezes Soares

Linha de pesquisa: Direitos Humanos e Estado Democrático de Direito: Fundamentação, participação e efetividade

Área de pesquisa: Comunicação, Produção Normativa e Multimedialidade

Belo Horizonte
2022

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Junio Martins Lourenço - CRB/6-3167.

P625i Silva, Pietra Vaz Diógenes da
Irregular mundo novo [manuscrito] : a regulação
de big techs na infosfera / Pietra Vaz Diógenes da
Silva.-- 2022.
115 f.

Orientadora: Fabiana de Menezes Soares.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Direito
Bibliografia: f. 101-115.

1. Direito - Teses. 2. Sociedade da informação - Teses.
3. Redes sociais on-line. 4. Telecomunicações - Legislação.
5. Leis - Elaboração - Brasil - Teses I. Soares, Fabiana
de Menezes. II. Universidade Federal de Minas Gerais
- Faculdade de Direito. III. Título.

CDU: 340.134



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

UFMG

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA PIETRA VAZ DIÓGENES DA SILVA

Realizou-se, no dia 29 de novembro de 2022, às 16 horas, online, via Google Meet, a defesa de dissertação intitulada *Irregular mundo novo: A regulação de Big Techs na infosfera*, apresentada por PIETRA VAZ DIÓGENES DA SILVA, número de registro 2020658075, graduada no curso de DIREITO/NOTURNO da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestra em DIREITO, à seguinte Comissão Examinadora: Professora Fabiana de Menezes Soares - Orientadora (Universidade Federal de Minas Gerais), Professora Camila Silva Nicácio (Universidade Federal de Minas Gerais), Professor Marco Antonio Sousa Alves (Universidade Federal de Minas Gerais).

A Comissão considerou a dissertação:

(X) Aprovada, tendo obtido a nota 100.

() Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 29 de novembro de 2022

Professora Doutora Fabiana de Menezes Soares – nota 100.

30/11/2022

Professora Doutora Camila Silva Nicácio – nota 100.

Camila Silva
Nicacio:02755842679

Assinado de forma digital por
Camila Silva Nicacio:02755842679
Dados: 2022.11.30 15:07:23 -03'00'

Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves – nota 100.

Documento assinado digitalmente
MARCO ANTONIO SOUSA ALVES
Data: 30/11/2022 23:58:12-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

AGRADECIMENTOS

Meu anseio para iniciar o Mestrado e viver essa etapa da maneira mais completa possível, logo na primeira semana letiva do Programa, deu lugar a uma onda de ansiedade. Eclodiu uma pandemia que obrigou que eu ficasse em casa, cumprindo minhas obrigações em meio a uma imensidão de dúvidas, receios e notícias ruins. De repente, essa fase que já seria difícil tornou-se ainda mais fatigante e solitária. Em alguns dias, ela parecia também não ter sentido, porque o mundo ao meu redor estava colapsando.

Para minha surpresa, os buracos que se abriram com esses meses de isolamento foram sendo preenchidos, e minha pesquisa ganhou um novo sentido após ter sido reconstruída inúmeras vezes. Redescobri minha forma de olhar para o mundo durante esse processo, e por isso sou muito grata. Agradeço demais à minha mãe, Marilda, por ter me incentivado todos os dias, vibrando a cada palavra escrita; ao meu pai, Valter, sempre disposto a ouvir minhas reflexões, instaurando debates filosóficos na mesa da cozinha; e à minha irmã, Paola, que torceu por mim enquanto cumpria sua rotina tão desencontrada da minha. O apoio de vocês foi, é, e sempre será fundamental. Agradeço aos demais familiares que sentiram minha ausência e me incluíram em suas orações, especialmente minha avó, Dona Eunice.

Agradeço também à Professora Dra. Fabiana de Menezes Soares. Durante todo o tempo em que trabalhamos juntas, o ponto de partida da nossa relação não focou no fato de que somos orientadora e orientanda, mas sim no de que ambas somos seres humanos em constante transformação. Sou grata pelos momentos de acolhimento e confiança, para além de uma orientação com muita autonomia. Nesse ensejo, agradeço a toda a equipe do Observatório para a Qualidade da Lei, sempre disposta a construir o saber em conjunto, e destaco Thaís Oliveira, Sofia Cunha, Letícia Aleixo, Caroline Maciel, Fernanda Souza, Oto Nunes, Marcelo Fonseca e Renê Braga pelos diálogos mais estreitos.

Agradeço ao meu melhor amigo e companheiro, Otávio Falavigna, por segurar minha mão com tanto carinho durante toda essa jornada, e por sempre acreditar em mim.

Quero agradecer até ao meu cachorro, o ET, por ficar sempre deitado ao meu lado durante aulas, leituras e momentos de escrita. Ele não deixou faltar ternura mesmo nos dias mais difíceis, me incentivou a ter disciplina sem nem saber o que é isso, e ouviu meus pensamentos desganhados por dias a fio, com seus olhos atenciosos e esbugalhados.

Não posso deixar de agradecer aos meus amigos e minhas amigas, guardados no lado esquerdo do peito. Devo mencionar Gustavo Lemes e Letícia Leite, amigos de outras eras e talvez de outras vidas; Sofia Chang, que muito me inspirou e apoiou apesar da distância; Pedro

Saúde, minha eterna garantia de um abraço amigo; Laura Clímaco, que passou de colega desconhecida para amiga inseparável em tempo recorde; Rodrigo Valim, por sanar minhas dúvidas com paciência; Thiago Sachetto, com quem construí uma inesperada relação de amizade e de admiração; e todas as amigadas que cultivei nos grupos Wanders e Memudos, que torceram por mim em meio a fofocas edificantes e figurinhas engraçadas.

Agradeço aos colegas e professores do ITS Rio, que proporcionaram trocas essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa. Destaco especialmente a parceria de Tamara Silva e a representação cuidadosa da Dra. Denise Francoski.

Ainda, agradeço às colegas do Querido Clássico, especialmente à editora Mia Sodré, por me mostrarem diariamente que no mundo sempre há algo novo para conhecer, ainda que o novo, na verdade, seja antigo. Participar desse projeto tem sido muito importante para meu exercício de escrita, leitura, imagina o e inspira o, e isso sem d vida foi essencial para a elabora o deste trabalho.

Agradeço aos docentes da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais com quem tive contato mais próximo ao longo dessa trajetória, ainda que virtualmente – porém, como esta disserta o evidencia, sei que o virtual   tão real quanto o presencial –, enfatizando a marcante presença de Profa. Dra. Camila Silva Nicácio, Profa. Dra. M nica Sette Lopes, Prof. Dr. Marco Antônio Sousa Alves, Prof. Dr. Brunello Souza Stancioli, Prof. Dr. Renato César Cardoso, Prof. Dr. Leonardo Netto Parentoni, e Prof. Dr. Alexandre Travessoni Gomes Trivisonno.

Agradeço t mm   própria Faculdade de Direito e seus servidores, cujo suporte foi fundamental especialmente na fase de isolamento mais rígido enquanto da pandemia, e destaco a prontidão da amiga Cynthia Santos Menezes, do Departamento de Direito do Trabalho e Introdu o ao Estudo do Direito; de Andréa Brandão, da Biblioteca Prof. Lydio Machado Bandeira de Mello e de Angelina Moreno, da Secretaria do Programa de Pós-Gradua o em Direito da UFMG. Nesse mesmo sentido, agradeço ao Colegiado de Pós-Gradua o pela solicitude em todos os momentos em que precisei.

Agradeço   incrível rede formada por Carolina de Carvalho, Janaína Farias, Lorena Melo, Livia Leba e Camila Portella. Cada qual ao seu modo contribuiu para que este trabalho viesse ao mundo. Agradeço t mm a Carlos Bichuetti, que auxiliou em momentos importantes dessa jornada.

Por fim, agradeço   Coordena o de Aperfei amento de Pessoal de Nível Superior, cuja bolsa, concedida em período tão conturbado da educa o e da ciência no Brasil, possibilitou a pesquisa consubstanciada nesta disserta o.

No fim tão sempre dependemos

Das criaturas que criamos

(Am Ende hängen wir doch ab

Von Kreaturen, die wir machten)

Mefistófeles para a plateia em Fausto (1808), de Johann Wolfgang van Goethe

RESUMO

Esta pesquisa busca investigar a possibilidade de regulação de grandes plataformas digitais, notadamente as Big Techs, a partir dos preceitos da Legística e da Filosofia da Informação. Assim, principalmente por meio de pesquisa bibliográfica exploratória, são apresentados conceitos pertinentes à reflexão proposta, como os de plataformas digitais, plataformização, capitalismo de vigilância, infosfera, legisprudência, qualidade da lei, e problematização de impulso legiferante. Parte-se da premissa de que o primeiro passo para a construção de uma legislação ou regulação adequada, dotada de eficácia e efetividade, é a compreensão fática do problema que se pretende sanar, para que então seja possível vislumbrar alternativas de ação e elencar qual delas melhor coaduna com os resultados pretendidos, minimizando efeitos colaterais. Faz-se isso considerando a revolução informacional cujos ritmo e direção têm sido ditados pelas Big Techs, e que tem entre suas consequências a alteração radical que os seres humanos têm de si mesmos e do mundo que os cerca. Ao relacionar todos os conceitos explorados, conclui-se que é possível regular as plataformas digitais conforme a metódica da Legística, mas que é preciso que isso se dê de uma maneira em que o rumo e o tempo da vivência humana na infosfera não sejam orientados pelas Big Techs, mas sim pelos próprios seres humanos, em uma retomada de soberania tecnológica e cidadã que se insurja não apenas contra a comodificação do comportamento humano, mas também contra a imposição de um conceito de liberdade alheio aos próprios seres.

Palavras-chave: Plataformas digitais. Big Techs. Infosfera. Filosofia da informação. Legística.

ABSTRACT

This research investigates the possibility of regulating great digital platforms, primarily those we call Big Techs, from the precepts of Legistics and Philosophy of Information. Thus, mainly through exploratory bibliographic research, we present some concepts that are relevant to the reflection we propose, such as digital platforms, platformization, surveillance capitalism, infosphere, quality of law and problematization of legislative impulse. The starting point of this research is that the first step towards the construction of any adequate legislation or regulation, endowed with efficacy and effectiveness, is the factual understanding of the problem to be solved, so that one can envision alternatives for action and select which alternative is best in line with the intended results, minimizing side effects. We do this considering the information revolution whose pace and direction have been dictated by the Big Techs, and which has among its consequences the radical transformation of what human beings think of themselves and of the world around them. As we relate all the previously explored concepts, we conclude that it is possible to regulate digital platforms according to the method of Legistics, but that regulation must be constructed in a way in which the course and time of human experience in the infosphere are guided by human beings themselves, not by the Big Techs, in a resumption of a technological and citizen-based sovereignty that is not only against the commodification of human behavior, but also against the imposition of a concept of human freedom that do not come from human beings themselves.

Keywords: Digital platforms. Big Techs. Infosphere. Philosophy of Information. Legistics.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACB	Análise de custo-benefício
ACE	Análise de custo-efetividade
AIR	Análise de Impacto Regulatório
APIs	Interfaces de Programação de Aplicativos
AWS	Amazon Web Services
CF	Constituição Federal
DMA	Digital Markets Act (Lei dos Mercados Digitais)
DSA	Digital Services Act (Lei dos Serviços Digitais)
GDPR	General Data Protection Regulation (Regulação Geral da Proteção de Dados)
IoT	Internet of Things (Internet das coisas)
LC	Lei Complementar
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
RGPD	Regulamento Geral de Proteção de Dados
RTB	Real Time Bidding (Lance em tempo real)
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
VLOPs	Very Large Online Platforms (Plataformas digitais muito grandes)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 APONTAMENTOS METODOLÓGICOS	14
3 PLATAFORMIZAÇÃO DA VIDA	15
3.1 O papel das Big Techs	22
3.2 Capitalismo de vigilância	27
3.3 Digitalização do ser	35
4 AJUSTANDO AS LENTES DA TEORIA DA LEGISLAÇÃO	43
4.1 Legística	49
4.1.1 Qualidade da lei	54
4.2 Problematização do impulso legiferante	56
4.3 A norma da legislação à regulação	62
5 O DIREITO REFÉM DAS PLATAFORMAS	68
5.1 O caminho regulatório traçado	79
5.2 No meio do caminho, havia uma pedra: gargalos regulatórios	87
6 CONCLUSÃO	91
REFERÊNCIAS	95

1 INTRODUÇÃO

No século XX, o desenvolvimento tecnológico reforçou suas promessas de emancipação e expandiu suas proporções e seu ritmo¹. Essa tendência tem ganhado força especialmente com a revolução informacional, desencadeada por tecnologias de informação e comunicação (TICs). Trata-se de dispositivos que mediam processos informacionais e comunicacionais e que podem automatizar processos – exemplos vão desde chips minúsculos até as geladeiras inteligentes, com sistemas de higienização automatizada e conexão com a internet; passando por coisas que não se pode tocar, como armazenamento de dados em nuvem e redes sociais. Essas tecnologias não se apresentam mais como meras ferramentas para mediar a relação das pessoas com o mundo, mas sim como agentes transformadores da realidade e dos sujeitos².

Tais fenômenos ocorrem em constante estado *onlife*. Trata-se de termo cunhado pelo filósofo italiano Luciano Floridi para se referir à convergência dos estados *online* e *offline* em um único modo de ser³. Isto é, a experiência hiperconectada das sociedades atuais faz com que a distinção entre estar ou não conectado perca o sentido: vive-se sempre *onlife*. Essa vivência, a propósito, ocorre na infosfera, que é a realidade sem fronteiras entre físico e virtual. Trata-se de um ambiente semântico que abarca toda a informação existente tanto no espaço físico, sensorial – o único que existia até pouco tempo – quanto no espaço virtual, digital, fruto do atravessamento das TICs na vida humana⁴.

Tamanho impacto traz consigo muitas possibilidades, mas também dificuldades. Em meio às transformações tecnológicas, a internet, outrora aberta e inventiva, passou por uma transformação estrutural, sendo hoje especialmente organizada em torno de redes e sistemas delimitados, perfazendo assim a plataformização⁵. Nesse contexto, as grandes plataformas digitais, denominadas Big Techs⁶, têm em comum o fato de terem introduzido suas infraestruturas no modo de ser das sociedades atuais. A humanidade passou a se organizar conforme os serviços providos por essas plataformas, desde a trivialidade do lazer cidadão até a forma como decisões políticas e econômicas mundialmente relevantes são tomadas.

¹ SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Quando acaba o século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

² FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution**: How the infosphere is reshaping human reality. New York: Oxford University Press, 2014.

³ FLORIDI, Luciano (Ed.). **The Onlife Manifesto**: Being Human in a Hyperconnected Era. London: Springer Open, 2015.

⁴ FLORIDI, Luciano. **The Philosophy of Information**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

⁵ POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Platformisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, p. 1-13, nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁶ MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit).

Essa grande concentração de poder em poucas empresas privadas logo mostrou seus riscos. As Big Techs vêm turvando as fronteiras entre o público e o privado, testando os limites da liberdade de expressão, e tensionando Estados democráticos, pois ao mesmo tempo em que possibilitam o cumprimento de direitos, agem conforme uma lógica permeada por vieses algorítmicos e dataficação, no assentamento de um paradigma de capitalismo de vigilância⁷.

Para solucionar esses problemas, a regulação de plataformas digitais tem sido tema de grandes debates públicos em diversos países, com ênfase para as chamadas Big Techs, que são os maiores monopólios digitais: Amazon, Apple, Google, Meta e Microsoft. Trata-se de um grande desafio, pois para alcançar uma regulação adequada é preciso compreender de fato o tema e compilar dados concretos para analisar a situação que demanda intervenção legislativa⁸. Essa é uma premissa importante da Legística, que é o campo de estudos que se dedica à legislação, sua produção e seus impactos⁹, explorando e desenvolvendo de forma metódica suas fases de planejamento, concepção, elaboração e avaliação.

Com efeito, investigar e compreender um problema é essencial para elaborar uma solução regulatória adequada, com a indicação dos objetivos que se pretende atingir e de qual caminho deve ser seguido para atingi-los de fato. Isso é bem explicado por Fabiana Soares, Cristiane Kaitel e Esther Prete: quando a norma passa a integrar o ordenamento e tem aplicação fática, as variáveis da realidade que não foram consideradas em sua concepção se fazem perceber juntamente com as variáveis visadas, impactando-as e dando aos fatos um contorno diverso do que foi desejado – gerando, assim, novos problemas, ou mesmo agravando o problema que se pretendia solucionar¹⁰.

Esta pesquisa é desenvolvida a partir desses apontamentos e à luz da vertente metodológica jurídico-social, que “analisa o Direito como variável dependente da sociedade e trabalha com as noções de eficiência, eficácia e efetividade das relações direito/sociedade”¹¹. Coloca-se a problemática da regulação de plataformas digitais, notadamente as Big Techs, sob

⁷ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

⁸ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

⁹ MADER, Luzius. Evaluating the effects: a contribution to the quality of legislation. **Statute Law Review**, v. 22, n. 2, p. 119-131, 2001.

¹⁰ SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng. Introdução. In: SOARES, Fabiana de Menezes, KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 9-14. Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

¹¹ GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica**: teoria e prática. 5. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Almedina, 2020. p. 66.

as lentes da Legística, investigando a necessidade e as possibilidades de construir tal regulação por meio de um procedimento metódico adequado, partindo das questões basilares elencadas por Jean-Daniel Delley¹²: “Qual é o problema a resolver? Quais são os objetivos a atingir? Como alcançar esses objetivos?”

Sendo iminente a regulação das plataformas digitais no Brasil e no mundo, faz-se um esforço para pensar os preceitos teóricos do fazer-a-lei, colaborando com as discussões sobre o tema com atenção para os requisitos que conferem efetividade, inteligibilidade e adequabilidade prática para o ordenamento jurídico; além de contribuir para o processo de construção e escolha da decisão sobre o conteúdo e os formatos da regulação, na busca por um cenário de soberania digital cidadã e de segurança jurídica para os atores sociais.

A dissertação resultante da pesquisa, assim, apresenta-se da seguinte maneira: após a introdução, o segundo item, “Apontamentos metodológicos” apresenta sinteticamente os procedimentos metodológicos utilizados na construção da pesquisa. Em seguida, o terceiro item, chamado “Plataformização da vida”, traz importantes definições de elementos como plataformas, plataformas digitais, Big Techs e capitalismo de vigilância, indicando a relação entre todos eles, bem como explica o fenômeno da plataformização e da digitalização dos sujeitos humanos pela perspectiva da filosofia da informação. O quarto item, “Ajustando as lentes da Teoria da Legislação”, apresenta as origens da preocupação com a racionalidade no processo de elaboração normativa, passando pela crise da legitimidade do direito no século XX, pela Legisprudência e pela Legística. Ainda, aborda o conceito de qualidade da lei, explica a problematização do impulso legiferante, e reflete sobre as características da regulação. Por sua vez, o quinto item chama-se “O direito refém das plataformas”, que relaciona os itens até então apresentados e identifica de onde vêm as dificuldades para a regulação das plataformas considerando o método da Legística, e analisa criticamente o caminho que está sendo construído para a regulação das Big Techs na União Europeia. Ao final, conclui-se pela possibilidade de elaboração regulatória de qualidade voltada para as Big Techs, mas constata-se que o movimento regulatório atual, apesar de seus avanços, preza pelas Big Techs como mantenedoras do ecossistema de plataformas. Nesse sentido, entende-se que, para uma plena recuperação de soberania, liberdade, tempo próprio e autodeterminação, é preciso pensar alternativas às Big Techs para a própria gestão das TICs, e pensar na construção de um novo sistema que, dentro da infosfera, não permita o crescimento excessivo de agentes econômicos.

¹² DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 103. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

2 APONTAMENTOS METODOLÓGICOS

A principal estratégia metodológica aplicada nesta pesquisa é a revisão de literatura. Portanto, são utilizados principalmente dados secundários, como artigos científicos, livros e trabalhos acadêmicos. A identificação das fontes utilizadas foi feita por meio de amostragem por referência em cadeia¹³; ou seja, novas fontes foram sendo levantadas a partir das referências de cada trabalho consultado, a partir das consultas iniciais, em um movimento contínuo.

As primeiras fontes foram selecionadas a partir de indicações feitas pela professora orientadora; de indicações feitas por professores das disciplinas cursadas ao longo da pós-graduação; de pesquisa dos termos “plataformas digitais”, e “regulação” + “plataformas digitais”, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; e de pesquisa dos termos “Big Techs”, “plataformas digitais”, “digital platforms”, “regulação” + “plataformas digitais”, “regulation” + “digital platforms”, e “Big Tech” + “regulation” nos portais Directory of Open Access Journals, SpringerLink e Google Acadêmico. Não foi estabelecida limitação de data de publicação nas buscas, mas foi dada prioridade para textos publicados mais recentemente para refletir com base no estágio atual de discussão sobre o tema, em alinhamento com o devir dos fenômenos analisados. Quanto ao idioma, as fontes foram limitadas às línguas portuguesa, inglesa e francesa, devido à familiaridade da pesquisadora, embora obras na língua alemã, julgadas pertinentes e sem tradução para demais idiomas, tenham sido pontualmente consultadas com o auxílio do Google Tradutor e conferidas no dicionário alemão-português Michaelis virtual¹⁴. Também são utilizados dados primários a partir de análise e seleção de legislação, feita pela própria pesquisadora.

Ambos os tipos de dados, independentemente de suas naturezas, são relacionados e interpretados de maneira original, na construção de uma pesquisa qualitativa. Busca-se analisar a regulação das Big Techs considerando tanto o objeto *regulação* quanto o objeto *Big Techs* em suas complexidades, imersos em uma realidade socialmente constituída e relacionada diretamente com a pesquisadora, sem a pretensão de alcançar dados quantificáveis¹⁵. Parte-se da dúvida sobre a possibilidade de efetivamente regular as Big Techs, tendo como premissa a necessidade da regulação. A premissa é justificada ao longo do desenvolvimento do trabalho.

¹³ GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 5. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Almedina, 2020. p. 190.

¹⁴ Cf. busca virtual do Michaelis Dicionário Escolar alemão, disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/escolar-alemao/>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵ GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 5. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Almedina, 2020. p. 87.

Como marco teórico, foi eleito o raciocínio por trás da problematização de impulso legiferante apresentada por Jean-Daniel Delley¹⁶. Assim, o ponto de partida da pesquisa é a necessidade de compreensão fática de determinado problema para que seja feita a elaboração regulatória, sendo que apenas uma definição precisa do problema a ser resolvido pode dar início a uma intervenção dotada de efetividade, que de fato alcance os resultados pretendidos. O olhar da pesquisadora também foi conduzido pela filosofia da informação de Luciano Floridi, que entende que a revolução informacional não tem efeitos apenas sociais e econômicos, mas sobretudo ontológicos, alterando radicalmente a representação e as possibilidades de experimentação que as pessoas têm da realidade e de si próprias¹⁷.

Apesar de a investigação partir da Ciência do Direito, busca-se a transversalidade na construção da pesquisa, por meio da consulta de material afeto às tecnologias da informação e à filosofia, mesmo porque o fenômeno de elaboração normativa não é hermético e necessariamente dialoga com outras áreas do conhecimento. Essa postura foi desenvolvida pela pesquisadora a partir de, entre outros fatores, sua participação no LegisLab UFMG, um laboratório de tecnologia social que visa a reproduzir espaços de decisão pública considerando a complexidade dos assuntos trabalhados e congrega estudiosos de Direito, Ciências do Estado e Gestão Pública.

Trata-se, enfim, de pesquisa teórica, valendo de raciocínios tanto hipotético-dedutivos quanto indutivos a depender das análises, na construção de um estudo qualitativo cujo desenvolvimento contribui para o aprofundamento do problema, e cujas conclusões aproximam-se mais de probabilidades do que verdades, para pensar novos caminhos para a pesquisa científica sobre o tema¹⁸.

3 PLATAFORMIZAÇÃO DA VIDA

Entender o que são e como funcionam as plataformas digitais é essencial para analisar criticamente seu papel na infosfera. De maneira sucinta, plataformas – de maneira geral – podem ser definidas como um núcleo com componentes estáveis e uma periferia com

¹⁶ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷ FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution**: How the infosphere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2014.

¹⁸ MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais**: Um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

componentes variáveis¹⁹. Esse conceito, que remonta ao aspecto arquitetônico das plataformas, indica que, no sistema fechado de cada plataforma, o núcleo estabelece sua base e fornece a interface que estabelece as interações entre os demais componentes.

Nesse sentido, tem-se como uma subdivisão as plataformas multifacetadas, que são aquelas que utilizam sua estrutura recombinante e distribuída para mediar relações entre grupos de usuários, e que apresentam interdependência entre seus grupos e suas respectivas interações²⁰. Ainda, as plataformas podem ser consideradas abertas ou fechadas de acordo com seus níveis de restrição e permissão nas possibilidades de interação entre os componentes variáveis²¹.

O conceito de plataformas digitais incorpora o que se entende por plataforma ao plano digital. A definição apresentada por Thomas Poell, David Nieborg e José van Dijck foi amplamente acolhida:

Assim, definimos plataformas como infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio da coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados. Nossa definição oferece um aceno aos estudos de software, apontando para a natureza programável e orientada por dados das infraestruturas de plataforma, ao mesmo tempo em que reconhece os *insights* da perspectiva dos estudos de negócios, incluindo os principais interessados ou “lados” nos mercados de plataforma: usuários finais e complementadores.²²

No caso, complementadores são empresas que fornecem produtos ou serviços que complementam os produtos ou serviços oferecidos por outra empresa. Exemplos são Microsoft e Intel, que são complementadores entre si – os softwares de um criam mercado para os chips do outro, enquanto os mesmos softwares também dependem de tais chips para sua execução ser viável²³. Usuários finais são todos aqueles que utilizam as plataformas para desfrutar dos

¹⁹ BALDWIN, Carliss; WOODARD, C. Jason. The Architecture of Platforms: A Unified View. In: GAWER, Annabelle (Ed.). **Platforms, Markets and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 19-44.

²⁰ BOUDREAU, Kevin J.; HAGIU, Andrei. Platform Rules: Multi-Sided Platforms as Regulators. In: GAWER, Annabelle (Ed.). **Platforms, Markets and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 163-191.

²¹ BOUDREAU, Kevin J.; HAGIU, Andrei. Platform Rules: Multi-Sided Platforms as Regulators. In: GAWER, Annabelle (Ed.). **Platforms, Markets and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 163-191.

²² Tradução livre. No original: “Thus, we define platforms as (re-)programmable digital infrastructures that facilitate and shape personalised interactions among end-users and complementors, organised through the systematic collection, algorithmic processing, monetisation, and circulation of data. Our definition offers a nod to software studies by pointing to the programmable and data-driven nature of platform infrastructures, while acknowledging the insights of business studies perspective by including the main stakeholders or ‘sides’ in platform markets: end-users and complementors.” POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Platformisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, p. 1-13, nov. 2019. p. 3. Disponível em: <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>. Acesso em: 05 out. 2022.

²³ GAWER, Annabelle; CUSUMANO, Michael A. **Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive the industry innovation**. Brighton: Harvard Business Review Press, 2002.

serviços oferecidos, como os donos de computadores com sistema da Microsoft que utilizam processadores da Intel.

Aplicando tal lógica às relações construídas por meio de plataformas digitais, como fazem os autores, nota-se que elas podem se efetivar de diversas maneiras. Um usuário de iPhone, produzido pela Apple, pode utilizar o aplicativo nativo App Store para baixar outros aplicativos, ofertados por outros desenvolvedores. Ele pode baixar o Candy Crush Saga²⁴, jogo de quebra-cabeça mundialmente popular desenvolvido pela empresa King. No caso, uma plataforma disponibilizada pela Apple possibilita que o usuário alcance uma outra plataforma, desenvolvida pela King. Logo, ambas podem ser entendidas como complementadoras.

Pela App Store, o usuário também pode baixar o aplicativo Amazon. No caso, Apple e Amazon são as plataformas complementadoras. Quando o usuário inicia o aplicativo Amazon e efetua a compra de um produto no *marketplace* da Amazon, ou assina o serviço de *streaming* Amazon Prime Video, em um raciocínio fechado, o que se verifica é que a empresa complementou diferentes aspectos de si mesma, por meio de naturezas diferentes: ao mesmo tempo em que trata-se de uma empresa tradicional, altamente hierárquica e com diversos níveis de subordinação de suas estruturas à direção empresarial, também se apresenta como a própria plataforma, pautada por relações contratuais mais flexíveis.

No exemplo da Amazon, isso ocorre principalmente por meio de aplicativo que oferece um espaço para conectar compradores e vendedores, ainda que a parte vendedora possa ser ela própria; de serviços de entretenimento como o *streaming* de filmes e séries; e do Amazon Web Services (AWS), que é uma plataforma de computação em nuvem que oferece serviços de armazenamento e tratamento de dados para viabilizar os negócios de terceiros²⁵.

Assim, em meio à economia de plataforma, as grandes empresas alteram suas estruturas e tornam-se responsáveis por uma “trama de relações contratuais entre sujeitos reproduzível em todos os setores da empresa, desde as relações que ligam o vértice da companhia e os credores, passando pelos acionistas e aquelas relações entre a gestão e os trabalhadores”²⁶. Essas relações

²⁴ Lançado em abril de 2012, o jogo Candy Crush Saga acumula mais de 2,7 bilhões de downloads pelo mundo. BEVAN, Jordan. Candy Crush Saga Revenue and Usage Statistics (2022). **Mobile Marketing Reads**, [s. l.], 10 jan. 2022. Mobile App Statistics. Disponível em: <https://mobilemarketingreads.com/candy-crush-saga-revenue-and-usage-statistics-2020/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁵ AMAZON Web Services. **O que é a AWS?:** Computação em nuvem com a AWS. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is-aws/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶ OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio; CARELLI, Rodrigo de Lacerda; GRILLO, Sayonara. Conceito e crítica das plataformas digitais de trabalho. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, 2020, p. 2609-2634. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/50080>. Acesso em: 05 out. 2022.

se estendem também aos usuários, que por sua vez criam relações de naturezas diversas com demais usuários ao explorar as interfaces das plataformas e desfrutar de seus serviços.

As plataformas digitais, portanto, podem servir tanto para conectar o usuário com outras plataformas e serviços quanto para oferecer seus próprios serviços na própria interface. Porém, de modo geral, todas as plataformas digitais funcionam a partir do mesmo cerne: sua matéria-prima são os dados. Os dados podem ser tanto de conteúdo, relativos às características das próprias plataformas, quanto referentes aos usuários, que são as pessoas que as utilizam.

Os dados de usuários não se limitam ao que o senso comum define como dados pessoais, abarcando também uma série de unidades de informação geradas imperceptivelmente, como movimento de cursor, tempo de tela em cada janela, cliques realizados, entre outros que são oriundos da própria utilização da plataforma. Tais dados são automaticamente coletados, produzidos, armazenados, analisados, etc. – é o que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), marco regulatório da proteção e da privacidade de dados brasileiro, denomina amplamente como tratamento de dados²⁷.

Por meio de interfaces de programação de aplicativos (APIs), que são códigos que permitem que diferentes softwares estabeleçam comunicação entre si, as plataformas oferecem acesso controlado a terceiros dos dados tratados, para que tais dados sejam explorados. Pode ser feita, por exemplo, a mineração de dados (*data mining*), que detecta padrões e tendências em um conjunto bruto de dados, transformando-os, assim, em informação, e alcançando resultados que não poderiam ser descobertos por análises tradicionais devido à complexidade e/ou à grande quantidade de dados²⁸; e a criação de perfis ou perfilização (*profiling*), que consiste na elaboração de perfis de pessoas ou grupos específicos com base em dados que ela mesma disponibiliza ou que são colhidos pelas plataformas²⁹.

Do ponto de vista técnico, essa exploração dos dados pode ser feita não apenas para fins escusos visando à manipulação de usuários, tendo grande importância para Estados e organizações privadas para interpretar e aprimorar prestações de serviços essenciais como

²⁷ Ao definir o tratamento de dados pessoais, a lei apresenta um rol exemplificativo: “Art. 5º. Para os fins desta Lei, considera-se: [...] X - tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração”. BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, 15 ago. 2018, p. 59. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁸ CONCEITOS de mineração de dados. **Microsoft Learn**, [s. l.], 27 set. 2022. Documentação do Analysis Services. Mineração de dados. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/analysis-services/data-mining/data-mining-concepts>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁹ DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

gestão da saúde ou combate à criminalidade, como inicialmente pontua Antoinette Rouvroy³⁰. Seja para construir políticas públicas ou para oferecer um serviço de jogos de celular mais cativante, o tratamento dos dados revela possíveis caminhos a partir de métricas e registros de comportamento de usuários. Como será visto no item 3.2, porém, o principal uso desse tratamento de dados não é compatível com os preceitos democráticos.

Dando sequência às características das plataformas digitais, entram em cena os algoritmos. Em ecossistemas orientados por dados (*data driven*), a arquitetura conectiva é definida por eles. Isto é, a plataforma é programada de maneira que as instruções do programa indicam quais dados devem ser combinados e de que maneira; não há uma definição rígida previamente estabelecida³¹. O conjunto de comandos que implementam ou expressam o algoritmo consiste no próprio algoritmo. Trata-se, em síntese, de “uma estrutura de controle finita, abstrata, eficaz, estabelecida imperativamente, cumprindo um determinado propósito de acordo com determinados suprimentos”³².

Pela existência de diversas linguagens de programação, entre outras complexidades particulares das ciências da computação, não foi identificada uma representação canônica de algoritmo³³, mas ele pode ser visualizado, grosso modo, como diversas árvores de decisão interligadas. A dificuldade de representá-lo visual ou materialmente de maneira simples também é oriunda do impacto das TICs na realidade. Surge um novo tipo de materialidade, diferente daquelas relativas aos objetos e às performances: “Trata-se de um novo tipo de matéria informatizada, nem apenas física, nem apenas informação, mas transorganicamente comunicante enquanto parte e membro de uma nova ecologia informativa”³⁴.

³⁰ ROUVROY, Antoinette. O(s) fim(ns) da crítica: behaviorismo de dados versus devido processo. Tradução de Rone Eleandro dos Santos e Emanuella Ribeiro Halfeld Maciel. In: ALVES, Marco Antônio Sousa; NOBRE, Márcio Rimet (Orgs.). **A sociedade da informação em questão: o direito, o poder e o sujeito na contemporaneidade**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019. p. 15-45.

³¹ GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In: GILLESPIE, Tarleton; BOCZKOWSKI, Pablo J.; FOOT, Kristen A. (Ed.). **Media Technologies: Essays on communication, materiality, and society**. Cambridge: MIT Press, 2014.

³² Tradução livre. No original: “A definition was proposed: An algorithm is a finite, abstract, effective, compound control structure, imperatively given, accomplishing a given purpose under given provisions”. HILL, Robin K. What an algorithm is. **Philosophy and Technology**, v. 1, n. 29, p. 35-59, 2016. p. 58. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/HILWAA>. Acesso em: 05 out. 2022.

³³ Uma tentativa de identificação de uma representação canônica de algoritmo foi realizada e alcançou, como resultado não conclusivo, o teorema da recursividade de Kleene. Devido à inconclusividade do resultado, bem como ao fato de o teorema não possuir representação pictográfica, mas apenas matemática, optou-se por não reproduzi-lo nesta dissertação. Cf. YANOFSKY, Noson S. Towards a Definition of an Algorithm. **Journal of Logic and Computation**, v. 21, n. 2, p. 253-286, abr. 2011. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8132790>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁴ DI FELICE, Massimo. **A cidadania digital: A crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais**. São Paulo: Paulus, 2020. p. 32.

Em meio a essas transformações ontológicas, os algoritmos têm se tornado cada vez mais complexos. Fala-se cada vez mais do potencial construtivo e dos riscos da inteligência artificial, cuja definição generalista é a ciência de fazer máquinas que realizem funções exercidas pelo cérebro humano³⁵. Com isso, tem-se o algoritmo de aprendizado, que possibilita o aprendizado de máquina (*machine learning*) ao possibilitar que os sistemas internalizem os padrões de entrada e saída dos dados com os quais entram em contato e façam previsões com base nesse histórico crescente³⁶. Desse modo, após realizar repetições – que vão modificando o algoritmo aos poucos – suficientes, as saídas estabelecidas pela máquina são comparadas com resultados conhecidos. O algoritmo então é ajustado, para aprimorar sua capacidade preditiva³⁷.

O aprendizado de máquina é um exemplo notável de inteligência artificial. Quando esses tipos de algoritmos utilizam camadas hierárquicas para decupar o dado e compreendê-lo a partir de diferentes características, são chamados de redes neurais profundas (*deep neural networks*), capazes de desenvolver modelos preditivos sem a necessidade de uma direção expressamente programada. Trata-se da aprendizagem profunda (*deep learning*)³⁸.

Outra característica importante das plataformas digitais são seus modelos de negócio, formados pela combinação de propostas de valor econômico, modelos de receita, oportunidade e estratégia de mercado, vantagem competitiva, desenvolvimento organizacional e equipe de gestão³⁹. Os elementos mais relevantes para a análise dos modelos de negócio das plataformas digitais são referentes às maneiras como seus valores econômicos são gerados, capturados e oferecidos⁴⁰.

Operando em rede no ecossistema da infosfera, as plataformas digitais formam uma economia cujo valor é calculado não apenas pelo fluxo de capital, mas também – ou melhor, principalmente – por dados e pela atenção de usuários, que são fontes de monetização. Isso porque a mediação computadorizada das transações, e do movimento nas redes como um todo,

³⁵ KAUFMAN, Dora. **A Inteligência Artificial irá suplantar a inteligência humana?**. Barueri: Estação das letras e cores, 2019. (Coleção Interrogações)

³⁶ BRAGA, Renê Moraes Da Costa. **A vida armazenada em bancos de dados e sua influência na produção normativa**. 160 f. 2022. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/43295>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁷ HELM, J. Matthew et al. Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v. 13, n. 1, p. 69-76, fev. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12178-020-09600-8>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁸ HELM, J. Matthew et al. Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v. 13, n. 1, p. 69-76, fev. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12178-020-09600-8>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁹ LAUDON, Kenneth; TRAVER, Carol. **E-Commerce**. New York: Pearson, 2014.

⁴⁰ GOMES, Jaqueline Geisa Cunha; OKANO, Marcelo T. Data de Plataformas digitais como modelos de negócio: Uma pesquisa exploratória. **South American Development Society Journal**, v. 5, n. 13, p. 232-254, abr. 2019. Disponível em: <https://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/215>. Acesso em: 05 out. 2022.

possibilitou a percepção de comportamentos antes não observáveis, levando à construção de modelos de negócios inéditos⁴¹.

Quanto a isso, a Amazon novamente é um exemplo interessante, pois fração substancial de sua receita vem de publicidade de terceiros veiculadas em sua plataforma, e isso ocorre pelo modelo de disputa pela atenção dos usuários, personalizada conforme o tratamento dos dados de cada um. A AWS também merece atenção: é um dos segmentos mais ativos da empresa, embora seja um negócio de capital intensivo: em 2021, gerou receita de US\$ 62,2 bilhões e lucro de US\$ 18,5 bilhões⁴². Tamanha diferença, porém, não vem apenas do custo operacional da AWS, mas também dos investimentos realizados pela Amazon na intenção de expandir ainda mais os seus serviços de computação em nuvem.

Os modelos de negócio das plataformas digitais são exemplos de inovações disruptivas. Isto é, apresentam características novas, diferentes daquelas que até então eram valorizadas nos paradigmas dos mercados existentes. Tais mercados, suas indústrias e seus agentes, ainda que muito tradicionais e bem estabelecidos, caso não consigam aderir às inovações, acabam sendo enfraquecidos ou mesmo substituídos⁴³. Assim, as tecnologias disruptivas não se dedicam a aprimorar aquilo que já existe, mas sim criam novos modelos de negócio que colocam em crise a produção e as forças produtivas consolidadas.

Por fim, as plataformas digitais também são caracterizadas por seu status de propriedade (*ownership status*), diretamente relacionados às suas estruturas de governança. Trata-se, por um lado, das características da pessoa jurídica que detém a plataforma, contemplando seu estatuto jurídico-econômico, e, por outro, das relações entre sujeitos e da distribuição do poder realizadas no âmbito da plataforma⁴⁴.

São importantes, para a análise do status de propriedade, por exemplo: as dinâmicas das transações econômicas realizadas em uma plataforma; as interações sociais que envolvem os usuários – tanto com outros usuários quanto com a própria plataforma⁴⁵. Nesse sentido, as plataformas podem ser desde muito centralizadas, de modo que apenas uma entidade é proprietária de certa plataforma e é a única responsável por estabelecer seus mecanismos de

⁴¹ VARIAN, Hal R. Beyond Big Data. *Business Economics*, v. 49, n. 1, mar. 2014, p. 27-31. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/be.2014.1>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁴² INVESTOR Relations. **News release details**: Amazon.com Announces Fourth Quarter Results. Seattle, 03 fev. 2022. Disponível em: <https://ir.aboutamazon.com/news-release/news-release-details/2022/Amazon.com-Announces-Fourth-Quarter-Results/default.aspx>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁴³ CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma**: When new technologies cause great firms to fail. Boston: Harvard Business Review Press, 2016.

⁴⁴ DJICK, José van; POELL, Thomas; WAAL, Martjin de. **The Platform Society**: Public values in a connective world. Oxford: Oxford University Press, 2018.

⁴⁵ HEIN, Andreas et al. Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, v. 30, p. 87-98, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-019-00377-4>. Acesso em: 05 out. 2022.

funcionamento – é o caso das Big Techs –, ou podem ser mais descentralizadas, com diversos agentes proprietários e com direitos de difusão, e diferentes níveis de responsabilidade pela governança por parte de complementadores e usuários⁴⁶. Isso é relevante para identificar as normas aplicáveis a cada plataforma, sendo ela local ou global.

Considerando todas as características apresentadas, tem-se o fenômeno da plataformização como a ascensão da plataforma digital como o modelo dominante de infraestrutura e economia digitais, contando com a digitalização de cada vez mais serviços outrora analógicos, e com a expansão do modelo de plataformas para outros espaços online⁴⁷. Basta pensar em como pedir a entrega de uma pizza em casa, em regra, não envolve mais as páginas amarelas, uma ligação telefônica e o pagamento em espécie no portão; esse ritual foi substituído pela seleção do produto desejado em um aplicativo, seguida pela confirmação do pedido na tela, que logo realiza o pagamento instantâneo por uma transação digital.

A plataformização, assim, pode ser definida como “a penetração de extensões econômicas, governamentais e infraestruturais de plataformas digitais nos ecossistemas da web e de aplicativos, afetando fundamentalmente as operações das indústrias culturais”⁴⁸. Ao mesmo tempo em que essa transformação elevou a novas potências a experiência de explorar a web, também é um indício da redefinição dos fluxos de poder no meio digital: passou-se de um cenário aberto, horizontal e criativo para um cenário de navegação mais fechado, restrita às possibilidades oferecidas pelas plataformas, especialmente pelas Big Techs.

3.1 O papel das Big Techs

Em meio ao vasto ecossistema digital formado pelas plataformas, as Big Techs ganham destaque por seus poderes econômicos e informacionais sem precedentes. E, se a definição de plataformas digitais ainda está sendo consolidada – e também alterada conforme as transformações do próprio ecossistema –, a definição de Big Techs é drasticamente mais

⁴⁶ SCHREIECK, Maximilian et al. The Challenge of Governing Digital Platform Ecosystems. In: LINNHOFF-POPIEN, Claudia; SCHNEIDER, Ralf; ZADDACH, Michael (Eds.). **Digital Marketplaces Unleashed**. Berlin: Springer, 2018.

⁴⁷ HELMOND, Anne. The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, jul./dez. 2015, p. 1-11. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305115603080>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁴⁸ Tradução livre. No original: “Platformization can be defined as the penetration of economic, governmental, and infrastructural extensions of digital platforms into the web and app ecosystems, fundamentally affecting the operations of the cultural industries”. NIEBORG, David B.; POELL, Thomas. The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. **New Media & Society**, v. 20, n. 11, 2018, p. 4275-4292. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444818769694>. Acesso em: 05 out. 2022.

imprecisa, e alguns autores, como Jonas Valente⁴⁹, nem mesmo utilizam o termo. O entendimento corrente, porém, remete às maiores plataformas, com os maiores poderes econômicos, que Valente chama de monopólios digitais. É de fato um desafio encontrar critérios para medir os poderes dos agentes mais influentes e indicar a partir de qual momento tem-se uma Big Tech.

Evgeny Morozov constantemente refere-se às Big Techs como empresas do Vale do Silício – que de fato é um polo tecnológico mundialmente relevante⁵⁰, que criou uma cultura de *startups* que mudou o formato do empreendedorismo mundial⁵¹ –, embora reconheça que existam grandes agentes fora do Vale – na China, por exemplo⁵². O autor indica, porém, as cinco maiores empresas que, em sua visão, dividem o topo do ecossistema digital – ou, por uma outra perspectiva, formam a base sobre a qual o restante do mercado se desenvolve. São elas Apple, Microsoft, Amazon, Google (ou melhor, Alphabet, a holding que administra os serviços relacionados à Google desde sua criação em 2015 – neste trabalho, contudo, o termo Google será utilizado, por remeter diretamente à marca), e Facebook (que agora é um conglomerado de tecnologia denominado Meta, um dos maiores propulsores do metaverso – neste trabalho, o termo Meta será utilizado, pois engloba serviços como Instagram e WhatsApp).

Referências fundamentais na literatura da área, José van Dijck, Thomas Poell, e Martjin de Waal elencam as mesmas cinco empresas como as *Big Five*, e observam que elas são essenciais para o design do próprio ecossistema digital e pela distribuição dos fluxos de dados que nele ocorre⁵³. Os autores também apresentam uma distinção entre plataformas infraestruturais e setoriais que ajuda a compreender a diferença entre uma grande empresa e uma Big Tech de fato.

[Plataformas infraestruturais] formam o coração do ecossistema sobre o qual muitas outras plataformas e aplicativos podem ser construídos. Elas também servem como *gatekeepers* online por meio dos quais os fluxos de dados são gerenciados, processados, armazenados e canalizados. Os serviços de infraestrutura incluem mecanismos de busca e navegadores, servidores de dados e computação em nuvem, e-mail e mensagens instantâneas, redes sociais, redes de publicidade, lojas de

⁴⁹ VALENTE, Jonas Chagas Lúcio. **Das plataformas online aos monopólios digitais**: tecnologia, informação e poder. São Paulo: Dialética, 2021.

⁵⁰ CHANDER, Anupam. How Law made Silicon Valley. **Emory Law Journal**, UC Davis Legal Studies Research, n. 355, p. 641-694, ago. 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2340197. Acesso em: 05 out. 2022.

⁵¹ ANJOS, Lucas Costa dos. **Can Law Ever Be Code?** Beyond Google's Algorithmic Black Box and Towards a Right to Explanation. 306 f. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. p. 50. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/38861>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁵² MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit)

⁵³ DJICK, José van; POELL, Thomas; WAAL, Martjin de. **The Platform Society**: Public values in a connective world. Oxford: Oxford University Press, 2018.

aplicativos, sistemas de pagamento, serviços de identificação, análise de dados, hospedagem de vídeo, serviços geoespaciais e de navegação, e um número crescente de outros serviços. Um segundo tipo são as plataformas setoriais, que atendem a um determinado setor ou nicho, como notícias, transporte, alimentação, educação, saúde, finanças ou hospitalidade.⁵⁴

Nas notícias jornalísticas, a definição do grupo das Big Techs pode variar de acordo com a fonte, embora haja uma flutuação estável: partindo das Big Five, a depender do critério, por vezes são incluídos Netflix e Twitter⁵⁵, Alibaba⁵⁶ (holding chinesa que administra o Aliexpress, além de diversas outras marcas), e mesmo até mesmo Tesla, empresa famosa por seus automóveis elétricos e sistemas de direção autônoma, pelo fato de seu valor de mercado, assim como o das Big Five, ter ultrapassado US\$ 1 trilhão⁵⁷. Outras classificações excluem a Microsoft das Big Five, sob o argumento de que a empresa não revoluciona o consumo tanto quanto Amazon, Apple, Google e Meta – que, no caso, são chamadas de Big Four⁵⁸.

Essas classificações, em geral, são construídas a partir de uma definição demasiadamente ampla de tecnologia, ou de critérios mutáveis, como o desempenho das empresas no mercado de ações. São frutos de análises de mercado, com método e rigor diferentes dos exigidos em análises científicas. Feitas essa consideração, cumpre pontuar que, nesta pesquisa, são consideradas Big Techs as empresas que compõem o *Big Five* – ou seja, Amazon, Apple, Google, Microsoft e Meta. Faz-se assim porque esse parece ser o principal entendimento da literatura especializada sobre o tema; porque todas as cinco são infraestruturais e não setoriais; e porque, como será visto, entende-se que o atravessamento promovido por elas na vida das pessoas e na organização das sociedades possui algumas particularidades.

⁵⁴ Tradução livre. No original: “[...] they form the heart of the ecosystem upon which many other platforms and apps can be built. They also serve as online gatekeepers through which data flows are managed, processed, stored, and channeled. Infrastructural services include search engines and browsers, data servers and cloud computing, email and instant messaging, social networking, advertising networks, app stores, pay systems, identification services, data analytics, video hosting, geospatial and navigation services, and a growing number of other services. A second type are sectoral platforms, which serve a particular sector or niche, such as news, transportation, food, education, health, finance, or hospitality.” DJICK, José van; POELL, Thomas; WAAL, Martjin de. **The Platform Society: Public values in a connective world**. Oxford: Oxford University Press, 2018. p. 12-13.

⁵⁵ THE tech giants are still in rude health: Throwing all big tech companies into one basket has always been lazy. **The Economist**, [s. l.], 04 ago. 2018. Business. Disponível em: <https://www.economist.com/business/2018/08/04/the-tech-giants-are-still-in-rude-health>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁵⁶ GRANT, Kinsey. FANG stocks are getting their own index: Quarterly futures contracts for the new index will start trading in November. **The Street**, [s. l.], 26 set. 2017. Stocks. Disponível em: <https://www.thestreet.com/investing/stocks/fang-stocks-index-14320244>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁵⁷ PACETE, Luiz Gustavo. Clube do trilhão: quais são as 6 big techs que participam?. **Forbes**, [s. l.], 04 jan. 2022. Forbes Tech. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/relembre-quais-sao-as-6-big-techs-do-clube-do-trilhao/>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁵⁸ GALLOWAY, Scott. **The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google**. Manhattan: Random House Publishers, 2017.

É notória, por exemplo, a diferença entre gigantes como Amazon e Netflix, embora ambas possam ser consideradas Big Techs por algumas fontes. A primeira, como já exemplificado, possui presença ubíqua no mercado e na vida das pessoas, e oferece serviços que possibilitam demais atividades, para complementadores e usuários. A segunda, apesar de ser uma inovação disruptiva consubstanciada em plataforma que sistematicamente coleta, realiza processamento algorítmico, faz circular e monetiza dados de usuários, é uma plataforma de nicho, que oferece um serviço específico cujos meios e fins não abrem possibilidades para outras atividades econômicas ou relações entre usuários.

Essa capacidade de controlar interações é premissa dos serviços ofertados pelas Big Five, que por isso são arquitetonicamente mais relevantes para o funcionamento do ecossistema digital, e, conseqüentemente, diferenciam-se de outras empresas muito valiosas que promoveram disrupção no mercado. Mostra-se relevante o termo *gatekeeper*, cuja tradução literal para o português é porteiro ou porteira; aquele que guarda (*keeper*) o portão (*gate*). Trata-se de expressão muito utilizada pelo legislador europeu no *Digital Markets Act* (DMA)⁵⁹, ou Lei dos Mercados Digitais, aprovada pela União Europeia em julho de 2022, e seu sentido remete à categoria de plataformas infraestruturais. O DMA explica que o ecossistema digital possui plataformas que são *gatekeepers*, que de fato controlam o movimento do ecossistema e são os canais de conexão entre sujeitos, sejam negócios, órgãos ou pessoas.

Em meio a esses fluxos informacionais, os *gatekeepers* acabam tendo acesso a grandes quantidades de dados, que migram incessantemente de um local para o outro. As Big Techs são *gatekeepers* pois, pela sua natureza infraestrutural, conseguem controlar os acessos dos usuários aos serviços de terceiros ou a espaços de interação com outros usuários. Privilegiadas pelo enorme tratamento de dados que realizam ao mediar o ecossistema digital, as Big Techs conseguem influenciar mercados e atender melhor às preferências dos usuários, consolidando seu poder cada vez mais.

Devido ao seu papel estratégico no ecossistema digital, as Big Techs conseguem identificar lacunas nas ofertas do mercado e oferecê-las aos usuários de maneira inovadora e personalizada, conquistando para si nichos com alta demanda. Isso só contribui para que se estabeleçam como monopólios, com escala e alcance que só crescem devido ao massivo tratamento de dados com implicações econômicas. Disso surge a necessidade de regular as

⁵⁹ A lei será abordada mais detalhadamente no item 5.1 deste trabalho. UNIÃO EUROPEIA. **Digital Markets Act**. 2020/0374 (COD). T9-0270/2022. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on contestable and fair markets in the digital sector European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A842%3AFIN> Acesso em: 05 out. 2022.

plataformas digitais, implementando uma política de concorrência que impeça que tanto poder seja concentrado nas mãos de poucos agentes privados.

Ao mesmo tempo, há o entendimento de que “o poder de mercado no mundo digital é temporário, pois as empresas estabelecidas estão sujeitas ao deslocamento schumpeteriano por novos ingressantes mais inovadores”⁶⁰. Nesse sentido, as transformações ocorridas no próprio mercado seriam suficientes para promover uma autorregulação satisfatória, com base no conceito de destruição criativa de Joseph Schumpeter.

O economista austríaco afirmava que o capitalismo se caracteriza por um constante processo de destruição seguida de reconstrução, de maneira a rearranjar os recursos econômicos continuamente, sempre no rumo de novas oportunidades de exploração econômica. Assim, para que uma inovação tenha êxito, é preciso que uma estrutura já existente seja destruída⁶¹. A análise da concorrência não deve focar nos preços ofertados, mas sobretudo na “vantagem decisiva em custo ou qualidade e que ataca não nas margens dos lucros e da produção das empresas existentes, mas nos seus alicerces e na sua própria existência”⁶².

Originalmente, o autor indicava que essa destruição criativa poderia ocorrer mesmo com pequenas inovações, sem alterar toda uma estrutura de mercado; uma simples facilitação de pagamento, por exemplo, já poderia desencadear mudanças significativas nos fluxos de troca econômica, ainda que toda mudança leve tempo para revelar seus efeitos finais⁶³. Contudo, no âmbito das grandes transformações digitais a destruição criativa significa, em termos práticos, que os agentes antigos do mercado perdem influência e lucro em detrimento da inovação emergente no mercado, que logo passa a determinar novos rumos, geralmente por pressão competitiva.

A lógica das Big Techs leva o conceito de destruição criativa a um novo patamar, que acaba por impor barreiras praticamente impenetráveis à entrada de novos agentes em seus respectivos mercados. Os fluxos rearranjados pelas Big Techs resultam não apenas uma sucessão de ciclos econômicos, mas uma sequência de disrupções que logo obstrui o próprio curso da destruição criativa, pois torna-se impossível influenciar de maneira significativa o ecossistema que tem as Big Techs como arcabouço: não se pode destruir, nem tampouco criar.

⁶⁰ MARCIANO, Alain; NICITA, Antonio; RAMELLO, Giovanni Battista. Big data and big techs: understanding the value of information in platform capitalism. *European Journal of Law and Economics*, v. 50, p. 345–358, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10657-020-09675-1>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁶¹ SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017.

⁶² SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017. p. 92.

⁶³ SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017.

Com isso, fica estagnado o desenrolar de um capitalismo que, por natureza, está sempre em movimento, como não só Schumpeter pontuou, mas o próprio Marx havia observado ao descrever a produção do capital⁶⁴. Isso não significa, contudo, que as Big Techs estão conduzindo o mundo a um novo modo de produção. Na verdade, tem sido feito o diagnóstico de que se vive em uma nova fase do capitalismo, mais sofisticada, que “em vez do trabalho, [...] se alimenta de todo aspecto de toda a experiência humana”⁶⁵.

3.2 Capitalismo de vigilância

Após as fases comercial, industrial e financeira, tem-se agora o capitalismo de vigilância. Não são deixados de lado os aspectos capitalistas já conhecidos, como a busca por lucro e crescimento, mas novas dinâmicas de acumulação são introduzidas. A autora que popularizou o termo, Shoshana Zuboff, o define no formato de verbete:

Ca-pi-ta-lis-mo de vi-gi-lân-ci-a, *subst.* 1. Uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais dissimuladas de extração, previsão e vendas; 2. Uma lógica econômica parasítica na qual a produção de bens e serviços é subordinada a uma nova arquitetura global de modificação de comportamento; 3. Uma funesta mutação do capitalismo marcada por concentrações de riqueza, conhecimento e poder sem precedentes na história da humanidade; 4. A estrutura que serve de base para a economia de vigilância; 5. Uma ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto foi o capitalismo industrial para o mundo natural nos séculos XIX e XX; 6. A origem de um novo poder instrumentário que reivindica domínio sobre a sociedade e apresenta desafios surpreendentes para a democracia de mercado; 7. Um movimento que visa impor uma nova ordem coletiva baseada em certeza total; 8. Uma expropriação de direitos humanos críticos que pode ser mais bem compreendida como um golpe vindo de cima: uma destituição da soberania dos indivíduos.⁶⁶

As características desse paradigma, nota-se, vão muito além dos obstáculos à destruição criativa. Zuboff fala, porém, sobre como as empresas do Vale do Silício – referindo-se principalmente às Big Techs com tal expressão, assim como faz Morozov – se apropriaram da ideia schumpeteriana e a distorceram, de maneira que “o credo da inovação digital logo se

⁶⁴ MARX, Karl. **O capital**: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. Ed. eletrônica. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. E-book.

⁶⁵ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. p. 20.

⁶⁶ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. p. 7.

transformou na linguagem da disrupção e numa obsessão com a rapidez”⁶⁷. Tantas mudanças, tão rápidas e profundas, tornaram-se insustentáveis para o antigo sistema.

O capitalismo de vigilância é uma expressão que abarca os efeitos dos modelos de negócio das Big Techs e apresenta como isso afeta sistematicamente a vida das pessoas e os mercados digitais. As empresas captam e traduzem em dados as experiências vividas pelas pessoas no ambiente digital, formando assim o Big Data, que é um enorme conjunto de informações com grande volume, velocidade e variedade, com ativos informacionais que excedem a capacidade de processamento convencional dos sistemas de banco de dados⁶⁸. Manejar esse imenso conjunto, conferindo valor aos dados, exige técnicas próprias de armazenamento, visualização e análise⁶⁹, que implicam grandes estruturas com altas despesas.

A relevância do Big Data, assim, vem do fato de que os dados gerados pelos usuários possuem natureza comportamental e, com o tratamento adequado, tornam-se preditivos. Dessa forma, são computados em produtos de previsão altamente lucrativos que antecipam as escolhas dos usuários com precisão. Os capitalistas de vigilância – no caso, as Big Techs – Commodificam o comportamento presente e futuro dos usuários e os vendem no que Zuboff chama de mercados de futuros comportamentais⁷⁰.

A Google foi pioneira no mercado de futuros comportamentais, tendo como principais clientes os seus anunciantes. Em termos simples, a empresa observou que muitos dados excedentes sobre a atividade dos usuários eram produzidos a partir do uso de suas ferramentas de busca, como efeitos colaterais. Esses dados, chamados de superávit comportamental por Zuboff, informavam por exemplo sobre frequência e padrões de pesquisa, cliques e tempos de visualização⁷¹. São dados sutis, mas reveladores, e que, como visto, até hoje alimentam os algoritmos das plataformas.

No início de suas operações, a Google utilizava tais dados para melhorar a prestação de seus próprios serviços, aprimorando o mecanismo de busca. A partir de outubro de 2000, com

⁶⁷ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. p. 66.

⁶⁸ MAURO, Andrea de; GRECO, Marco; GRIMALDI, Michele. What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. **American Institute of Physics Conference Proceedings**, v. 1644, n. 1, p. 97-104, fev. 2015. Disponível em: <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4907823>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁶⁹ CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger H. L.; STOREY, Veda C. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, dez. 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41703503>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁷⁰ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. p. 225.

⁷¹ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

a implementação do Google AdWords⁷² – hoje denominado apenas Google Ads –, a plataforma passou a aproveitar o superávit comportamental coletado de cada vez mais usuários, conforme a internet foi se espalhando pelo mundo e os computadores passaram a compor ambientes não só dos escritórios, mas também dos lares.

Começou a ser colocada em prática uma operação patenteada pela Google, na qual o superávit comportamental passou a ser utilizado para organizar sua veiculação de anúncios. Dessa maneira, a distribuição das propagandas deixou de ser aleatória: os usuários passaram a ser atingidos por anúncios que se adequavam aos seus perfis e às suas necessidades, conforme o que era percebido a partir do tratamento dos dados que antes eram, de certa forma, subutilizados. No rápido instante entre o clique para realizar uma busca no site e o carregamento da tela com os resultados, o perfil do usuário é consultado – e atualizado – em tempo real, e os anúncios mais pertinentes para persuadir aquele usuário específico são escolhidos e adicionados à página de resultados.

Esse mecanismo de escolha de anúncios chama-se Real Time Bidding (RTB), ou lance em tempo real. A lógica do RTB assemelha-se à de um leilão, em que a atenção do usuário é leiloada e quem faz os lances são os anunciantes. O preço do anúncio varia de acordo com sua posição na página de resultados, bem como conforme os cliques que ele recebe⁷³.

A operação tornou-se cada vez mais lucrativa, pois sua aplicação acabava aprimorando seus próprios recursos: sempre que cada usuário utilizava a busca da Google, fornecia novos dados, que eram tratados e guardados juntamente com os dados anteriormente fornecidos. Aos poucos, perfis individualizados muito fiéis às pessoas dos usuários foram sendo criados, possibilitando a entrega de anúncios personalizados com muita eficiência. E assim, como o retorno das buscas era sempre satisfatório, já que se adequavam a cada gosto, crença e necessidade captada a partir do superávit comportamental, a Google consolidou seu posto como principal ferramenta de busca da internet.

Simultaneamente, o volume de dados gerados e coletados foi crescendo. Isso ocorreu na medida não apenas do aumento ao acesso à internet, mas também do desenvolvimento das TICs, que passaram a ser capazes de detectar cada vez mais rastros deixados pelas pessoas no ambiente digital, por menores que sejam. Toda ação deixa um “vestígio mais ou menos

⁷² GOOGLE Launches Self-Service Advertising Program. **News from Google**, Mountain View, 23 out. 2000. News announcement. Disponível em: <http://googlepress.blogspot.com/2000/10/google-launches-self-service.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁷³ ANJOS, Lucas Costa dos. **Can Law Ever Be Code?** Beyond Google’s Algorithmic Black Box and Towards a Right to Explanation. 306 f. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. p. 50. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/38861>. Acesso em: 05 out. 2022.

explícito, suscetível de ser capturado e recuperado”⁷⁴ – chama-se cada unidade dessa de *small data*⁷⁵. Todas as formas de comunicação, nesse sentido, deixam *small data* para trás: é impossível que alguém se comunique sem deixar escapar um pouco de sua subjetividade para o ecossistema digital.

O termo big (grande) em Big Data (grandes dados), afinal, não remete apenas ao tamanho do conjunto de dados, mas sobretudo à ubiquidade das fontes desses dados⁷⁶. Não faltam exemplos cotidianos da produção abundante de dados de todo tipo de natureza:

Agora, você está muito atrasado para o trabalho. Você entra em seu carro e dirige até o escritório. Você comprou seu carro usado de um conhecido. Provavelmente, isso nunca lhe passou pela sua cabeça, mas acontece que essa pessoa tem acesso aos seus dados, pois ela nunca desconectou o telefone dela do aplicativo do veículo. Além disso, a montadora de seu carro está coletando todo tipo de dados sobre você – os locais que você visita, a velocidade que você dirige, seu gosto musical, seus movimentos oculares, se suas mãos estão no volante, e até mesmo o seu peso é medido pelo assento – que podem acabar nas mãos da sua seguradora, entre outros interessados. [...]

Enquanto os dados do seu telefone estão sendo aspirados, você entra no escritório. Um colega o cumprimenta e olha para o relógio, deixando claro que seu atraso está sendo observado. Você se senta em frente ao computador e tenta inalar profundamente, mas perde o fôlego ao ver centenas de e-mails não lidos. [...]

[Há] um e-mail de sua marca de sapatos favorita. Você pode pensar que é inofensivo para sua privacidade receber e-mails, mas cerca de 70% dos e-mails comerciais e 40% de todos os e-mails contêm rastreadores. A abertura de um e-mail permite a terceiros rastreá-lo através da web e identificá-lo como um único usuário através de diferentes dispositivos. [...]

O próximo e-mail é de seu irmão. Ele usou o seu endereço de e-mail corporativo mesmo que você tenha lhe pedido para que não o fizesse. Os empregadores, incluindo as universidades, têm acesso a seus e-mails – um motivo, entre outros, para nunca usar o seu e-mail profissional para fins pessoais. No e-mail, seu irmão avisa que recebeu um kit de teste genético como presente de aniversário, foi em frente e se testou. Você pode ficar feliz em saber, escreve ele, que nossa família é 25% italiana. A má notícia é que ele tem 30% de chance de contrair doenças cardíacas; já que ele é seu irmão, isso provavelmente se aplica a você também. Você responde: “gostaria que você tivesse pedido meu consentimento. Esses são meus genes também, e os do meu filho”. [...] Preocupado com seus dados genéticos, você conferiu a política da privacidade da empresa que seu irmão utilizou. Você não gosta do que viu. As empresas de testes genéticos podem reivindicar a propriedade da amostra de DNA que você lhes envia e usá-la da maneira que quiserem.⁷⁷

⁷⁴ BRUNO, Fernanda. Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede. **Revista Famecos**, v. 19, n. 3, p. 681-704, set./dez. 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/12893>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁷⁵ ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda et al (Org.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão et al. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.

⁷⁶ BALL, Kristie; WEBSTER, William. Big Data and surveillance: Hype, commercial logics and new intimate spheres. **Big Data & Society**, v. 7, n. 1, p. 1-5, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951720925853>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁷⁷ VÉLIZ, Carissa. **Privacidade é poder**: Por que e como você deveria retomar o controle de seus dados. Tradução de Samuel Oliveira. Prefácio de Ricardo Campos. São Paulo: Contracorrente, 2021. p. 32 et seq. As fontes indicadas pela autora ao longo do trecho transcrito são: BAXTER, Michael. Do connected cars pose a privacy threat?. **GDPR: Report**, 01 ago. 2018; BIBA, Erin. How connected car tech is eroding personal privacy. **BBC News**, 09 ago. 2016; QUAN, John R. Cars suck up data about you: Where does it all go?. **New York Times**, 27 jul. 2017; STONE, Linda. The connected life: from email apnea to conscious computing. **Huffington Post**, 07

Esses e muitos outros exemplos apresentados pela mexicana Carissa Véliz demonstram o atual cenário da economia orientada por dados, fortemente impulsionada pela Google por meio do seu modelo de aproveitamento do superávit comportamental. A empresa segue liderando o mercado mundial de anúncios online, sendo que mais de 80% da receita da Alphabet é oriunda do Google Ads – isso correspondeu a 147 bilhões de dólares em 2020⁷⁸. Contudo, como visto, essa lógica foi incorporada por diversos modelos de negócio, ainda que a operação da própria Google seja exclusiva em seus procedimentos internos⁷⁹.

Na definição clássica do capitalismo, o processo que consome a força de trabalho é o mesmo que produz a mercadoria e o mais-valor. A mais-valia nada mais é do que a diferença entre o valor final de uma mercadoria e o valor gasto pelo capitalista durante o processo de produção, considerando os próprios meios de produção, as matérias-primas e a força de trabalho⁸⁰. No capitalismo de vigilância, as plataformas geram mais-valor a partir da apropriação do superávit comportamental. Da mesma forma como, para Marx, há uma diferença significativa entre o que a força de trabalho cria e o que a mesma força de trabalho recebe⁸¹; para Zuboff, há uma diferença econômica entre o que o usuário fornece ao utilizar serviços digitais e o que ele recebe desses serviços⁸². Os dados produzidos colateralmente pela atividade dos usuários têm um alto valor econômico explorado pelas plataformas, mas os usuários ignoram a diferença entre o que fornecem e o que recebem, assim como os trabalhadores

maio 2012; ENGLEHARDT, Steven; HAN, Jeffrey; NARAYANAN, Arvind. I never signed up for this!: Privacy implications of email tracking. **Proceedings on Privacy Enhancing Technologies**, v. 1, 2018, p. 1-18; MERCHANT, Brian. How email open tracking quietly took over the web. **Wired**, 11 dez. 2017; SANGHANI, Radhika. Your boss can read your personal emails: Here's what you need to know. **Telegraph**, 14 jan. 2016; BROWN, Kristen V. What DNA testing companies' terrifying privacy policies actually mean. **Gizmodo**, 18 out. 2017.

⁷⁸ GRAHAM, Megan; ELIAS, Jennifer. How Google's \$150 billion advertising business works. **CNBC**, [s. l.], 18 maio 2021. Tech. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2021/05/18/how-does-google-make-money-advertising-business-breakdown-.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁷⁹ De acordo com consulta feita em 20 de setembro de 2022, Google possui 15.287 registros de patente nos Estados Unidos, incluindo diversas operações que utilizam dados coletados de usuários para entregar a eles anúncios mais adequados às suas vontades e necessidades. Exemplo notável é a patente nº 8.138.930, que registra operação por meio da qual telefones celulares detectam temperatura local, luminosidade e ruídos do ambiente, e assim anúncios direcionados podem ser entregues de maneira mais imediata – como os de casacos em dias frios, ou protetores solares em dias de sol. Cf. portal de busca do United States Patent and Trademark Office, disponível em: <https://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO2&Sect2=HITOFF&u=%2Fnetacgi%2FPTO%2Fsearch-adv.htm&r=0&f=S&l=50&d=PTXT&RS=&Query=AN%2F%22&TD=15287&Srch1=%22%09Google+Inc%22.ASNM.&StartAt=Jump+To&StartNum=1>. Acesso em: 20 set. 2022.

⁸⁰ MARX, Karl. **O capital**: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. Ed. eletrônica. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. E-book.

⁸¹ MARX, Karl. **O capital**: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. Ed. eletrônica. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. E-book.

⁸² ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

desconhecem a diferença entre o que geram para o capitalista e o que recebem como contraprestação ao seu trabalho.

Assim, a Google está para o capitalismo de vigilância da mesma forma como a General Motors está para o capitalismo gerencial. A vigilância torna-se fundamental para obter lucro, preenchendo “um vácuo da acumulação capitalista ao formular um mercado sem precedentes”⁸³ – mercado que antes sequer existia, mas que atualmente parece compor uma realidade inescapável, dada a sua força. Apesar disso, nota-se que o capitalismo de vigilância não é uma consequência necessária do desenvolvimento das TICs, mas sim o resultado de uma série de decisões tomadas por pessoas específicas em contextos específicos⁸⁴. A exploração do superávit comportamental, sem que os usuários pudessem evitá-la ou participar dos lucros provenientes do tratamento de seus próprios dados, foi uma escolha.

Com o crescimento da plataformização e da economia orientada por dados, demais agentes econômicos foram também incorporando os mecanismos do capitalismo de vigilância, e o tratamento de dados tornou-se o centro de negócios baseados na internet de modo geral. Segmentos como os de saúde, educação, alimentação, seguros, moda, e diversos outros setores de bens e serviços⁸⁵, passaram a atuar também como mercados de futuros comportamentais.

A própria ideia de vigilância transformou-se bastante nos últimos anos. Passou-se de uma sociedade disciplinar, foucaultiana, em que o poder necessitava de estruturas fechadas para se impor, para a sociedade de controle, deleuziana, em que o poder opera com maior flexibilidade e em meios sociais menos organizados. Na sociedade de controle, assim, o poder passa de centrado e hierárquico para difuso e ilocalizável⁸⁶. Isso ocorre graças às TICs, que permitem a execução da vigilância como um “processo reticular, espreado e diversificado, pleno de ambiguidades, que não se confunde com a ideia de uma vigilância homogênea, sem arestas nem conflitos” cujas transformações ocorrem “não tanto na intensidade da vigilância,

⁸³ FORNASIER, Mateus de Oliveira; KNEBEL, Noberto Milton Paiva. O titular de dados como sujeito de direito no capitalismo de vigilância e mercantilização dos dados na Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2021, p. 1002-1033. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/hTqmGJVy7FP5PWq4Z7RsbCG/>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁸⁴ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

⁸⁵ VÉLIZ, Carissa. **Privacidade é poder: Por que e como você deveria retomar o controle de seus dados**. Tradução de Samuel Oliveira. Prefácio de Ricardo Campos. São Paulo: Contracorrente, 2021.

⁸⁶ COSTA, Rogério da. Sociedade de controle. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 1, p. 161-167, mar. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/ZrkVhBTNkzkJr9jVw6TygVC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2022.

mas no seu modo de funcionamento, [...] em muitos aspectos bastante distanciado do modelo panóptico”⁸⁷.

A propósito, o panóptico é a mais conhecida referência arquitetônica e filosófica acerca da vigilância. Tendo sido projetado pelo filósofo inglês Jeremy Bentham ainda no século XVIII, trata-se de um prédio circular, com celas distribuídas pelos seus andares, e um espaço com uma torre ao centro, onde ficam um ou mais inspetores. Da torre, é possível observar todas as celas, mas das celas não se enxerga o interior da torre⁸⁸.

Seu princípio é simples: vigiar todos a todo o tempo é necessário, porém impossível; por isso, a estrutura panóptica permite que a pessoa vigiada pense que está sendo observada pela presença ostensiva e constante da torre central, ainda que o inspetor não esteja voltado para janela alguma. Assim, não há uma correspondência entre ver e ser visto, mas a mera possibilidade de estar sendo vigiado já basta para que a pessoa na cela seja constrangida e torne-se aquiescente com relação às normas ao seu entorno.

O panóptico tende a ser analisado não como um projeto físico exequível, mas como um exercício filosófico⁸⁹. Esse exercício hoje é desafiado pela ubiquidade que marca a vigilância profundamente, pois da mesma forma como o poder deixa a figura da torre central e se espalha, ele também se torna mais difícil de enxergar, ao ponto em que os vigiados até se esquecem dessa sua condição. Vive-se a era da tecnologia calma, que integra o cotidiano social de maneira tão natural que se torna praticamente invisível, sem requerer a atenção do usuário o tempo todo para funcionar⁹⁰. O que se tem é uma verdadeira cultura de vigilância⁹¹, em que o poder é deslocado da figura central do Estado e torna-se um modo de vida⁹², promovido não só por agentes estatais, mas sobretudo por agentes privados.

O atual paradigma do capitalismo de vigilância diferencia-se do modelo panóptico principalmente porque o projeto de Bentham possui uma relação intrínseca com o espaço físico,

⁸⁷ BRUNO, Fernanda. **Máquinas de ver, modos de ser**: Vigilância, tecnologia e subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 25.

⁸⁸ BENTHAM, Jeremy. O panóptico ou a casa de inspeção. Tradução de Tomaz Tadeu. In: TADEU, Tomaz (Org.). **O Panóptico**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 13-88.

⁸⁹ WERRETT, Simon. Potemkin e o Panóptico: Samuel Bentham e a arquitetura do absolutismo na Rússia do século XVIII. Tradução de Tomaz Tadeu. In: TADEU, Tomaz (Org.). **O Panóptico**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 173-201.

⁹⁰ ACCOTO, Cosimo. **O mundo dado**: cinco breves lições de filosofia digital. Tradução de Eliete da Silva Pereira. São Paulo: Paulus, 2020.

⁹¹ LYON, David. 11 de setembro, sinóptico e escopofilia: observando e sendo observado. In: BRUNO, Fernanda; KANASHIRO, Marta; FIRMINO, Rodrigo (Orgs.). **Vigilância e visibilidade**: espaço, tecnologia e identificação. Porto Alegre: Sulina, 2010, p. 115-140.

⁹² COSTA, Flavia. Visível/invisível: sobre o rastreamento de material genético como estratégia artístico-política. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão. In: BRUNO, Fernanda et al. (Orgs.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 293-310.

de maneira que determinados comportamentos poderiam ser induzidos a quem estivesse inserido no espaço, mas abandonados assim que os sujeitos se retirassem. De fato, isso está de acordo com a “coerção ininterrupta, constante, que vela sobre os processos da atividade mais que sobre seu resultado e se exerce de acordo com uma codificação que esquadrinha ao máximo o tempo, os espaços, os movimentos”⁹³ que Foucault apresentou como necessária para docilizar os vigiados.

Na vigilância ubíqua descrita por Zuboff, os mecanismos de controle e comodificação do comportamento humano são mais sofisticados, e independem de espaços físicos para acontecer. Assim, não é mais verdadeira a premissa panóptica de que é impossível vigiar todos os sujeitos o tempo todo, nem a de que os comportamentos são induzidos pelo sentimento de observação. A vigilância ocorre por meio de softwares imateriais, invisíveis e intangíveis por sua própria natureza⁹⁴, ainda que existam interfaces para sua utilização.

Desse modo, as sociedades imergem cada vez mais profundamente no plano digital, tornando a internet e o tratamento de dados elementos fundamentais para a concretização de direitos humanos, como o acesso à saúde e à educação; para o funcionamento adequado de instituições e empresas, possibilitando o trabalho e o comércio; e mesmo para que as pessoas possam desfrutar de lazer e interação social. Com efeito, a “[...] dependência social está no cerne do projeto de vigilância. Necessidades fortemente sentidas como essenciais para uma vida mais eficaz se opõem à inclinação para resistir ao projeto de vigilância”⁹⁵.

Para que as pessoas possam desfrutar dos benefícios da internet, ou mesmo para terem acesso às suas garantias enquanto sujeitos de direito, devem se sujeitar à lógica das plataformas e seus respectivos tratamentos de dados, ainda que discordem delas – ou simplesmente ignorem seus termos. Essa perda de privacidade e de agência sobre as próprias escolhas tem suas raízes na visão otimista, e há muito ultrapassada, de que o desenvolvimento das TICs, notadamente da internet, levaria à inclusão, ao compartilhamento do saber e ao fortalecimento da democracia⁹⁶.

Tal visão confere à internet uma neutralidade muito maior do que ela de fato tem, quase elevando-a a uma posição de intocável pelas vicissitudes da geopolítica, das crises sociais e

⁹³ FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramallete. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 164.

⁹⁴ ACCOTO, Cosimo. **O mundo dado**: cinco breves lições de filosofia digital. Tradução de Eliete da Silva Pereira. São Paulo: Paulus, 2020.

⁹⁵ ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda et al (Org.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão et al. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 53.

⁹⁶ BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutenberg à internet. 3. ed. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

econômicas, do movimento do capital. Assim o capitalismo de vigilância encontrou espaço para se desenvolver, aproveitando que o Big Data, enquanto mecanismo funcionando a seu favor, “consegue estender o escopo da vigilância ao cooptar os indivíduos para que na prática a vigilância ocorra dentro de suas próprias vidas privadas”, de tal maneira que “as fronteiras entre a vigilância e o sujeito vigiado tornam-se indistintas”⁹⁷.

Resultam disso graves prejuízos para a privacidade e a autodeterminação das vontades de cada pessoa vigiada – isto é, cada pessoa que de qualquer maneira fornece seus dados e se submete às consequências do tratamento de dados das empresas, especialmente das Big Techs, que são as grandes mediadoras do tráfego de dados. Cada vez mais, a vida dos indivíduos passa a ser orientada conforme os interesses de terceiros, deteriorando a autonomia pessoal⁹⁸. De fato, esse novo paradigma é caracterizado também pelas transformações ocorridas no íntimo das pessoas, tamanho é o impacto das TICs na vida humana.

3.3 Digitalização do ser

A ideia de que o ser humano possui uma parte tangível e outra intangível não é nova. Platão via o homem como o conjunto de corpo e alma, e a realidade composta pelo mundo das sensações e o mundo das ideias. Para o filósofo, ainda, a alma e as ideias seriam superiores: nas relações entre ser humano e cosmos, a moralidade, o verdadeiro conhecimento e o sentido da vida estão sempre localizados no plano intangível⁹⁹.

Essa noção compõe uma das bases da filosofia ocidental, portanto ainda está muito presente nas discussões atuais sobre o ser humano. Em um mundo repleto da força das TICs, essa dualidade entre terreno e etéreo ganha novos sentidos. O mundo digital não é palpável, e por isso a vivência digital é como virtual. A polissemia do termo, contudo, dá margem para a confusão:

Na acepção filosófica, é virtual aquilo que existe apenas em potência e não em ato, o campo de forças e de problemas que tende a resolver-se em uma atualização. [...] Mas no uso corrente, a palavra virtual é muitas vezes empregada para significar a

⁹⁷ Tradução livre. No original: “Big Data succeeds in extending the scope of surveillance by co-opting individuals into the de facto surveillance of their own private lives. [...] the boundaries between surveillance and the surveilled subject become blurred.” BALL, Kristie; WEBSTER, William. Big Data and surveillance: Hype, commercial logics and new intimate spheres. *Big Data & Society*, v. 7, n. 1, p. 1-5, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951720925853>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁹⁸ MITTELSTADT, Brent Daniel et al. The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, p. 1-21, dez. 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951716679679>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁹⁹ PAVIANI, Jayme. *Origens da ética em Platão*. Petrópolis: Vozes, 2013.

irrealidade – enquanto a "realidade" pressupõe uma efetivação material, uma presença tangível.¹⁰⁰

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não-presentes”, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. É verdade que não são totalmente independentes do espaço-tempo de referência, uma vez que devem sempre se inserir em suportes físicos e se atualizar aqui ou alhures, agora ou mais tarde. No entanto, a virtualização lhes fez tomar a tangente.¹⁰¹

Para Pierre Lévy, assim, o possível evolui para o real, bem como o virtual evolui para o atual. O virtual é real, mas encontra-se em um nível do espaço-tempo diferente daquele em que se encontra o atual. Um exemplo famoso apresentado pelo filósofo francês é o da semente, que assim se apresenta atualmente, mas virtualmente é uma árvore¹⁰².

Nesse sentido, o ser humano é, virtualmente, muitas coisas. Para Platão, o homem será virtuoso se sua alma for bem educada, e perverso se ela for mal educada¹⁰³. O ser humano se coloca no mundo como processo, em um “eterno advento” cuja “[...] existência se manifesta, assim, não simplesmente como um fato, mas como uma tarefa, como uma permanente interpelação a ele mesmo”¹⁰⁴, cheio de virtualidades constantes.

Ao mesmo tempo, em uma realidade hiperconectada, a informação é fenômeno e objeto classificado como imaterial; algo real, mas desprendido do aqui e do agora. Lévy, porém, observa que a informação não pode ser concebida sem seu suporte – o software não subsiste na falta do hardware. “Para tentar escapar da dicotomia material-imaterial, Lévy aponta que a informação e o conhecimento são desterritorializados, não imateriais. Eles são da ordem do acontecimento ou do processo”¹⁰⁵, aproximando-se, assim, do próprio ser humano.

Na infosfera, em verdade, o ser humano é um ser informacional, e talvez por isso seja tão difícil resistir individualmente à lógica do capitalismo de vigilância – afinal, como resistir aos fluxos que conversam com sua própria natureza? O eu (*self*) dos sujeitos nunca havia conhecido tecnologias tão poderosas como as TICs, que promovem modificações radicais – uma verdadeira reontologização – das possibilidades de produção de si mesmo (*self-poiesis*)¹⁰⁶.

¹⁰⁰ LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2. ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000. p. 47.

¹⁰¹ LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. 2. ed. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011. p. 16 *et seq.*

¹⁰² LÉVY, Pierre. **Becoming virtual: reality in the digital age**. Tradução de Robert Bononno. New York: Plenum Trade, 1998.

¹⁰³ PAVIANI, Jayme. **Platão e a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

¹⁰⁴ OLIVEIRA, Manfredo Araújo. **Tópicos sobre dialética**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997. p. 9.

¹⁰⁵ GALVÃO, Cleyton Leandro. Os sentidos do termo virtual em Pierre Lévy. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 108-120, set./mar. 2017. p. 111. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/3013>. Acesso em: 05. out. 2022.

¹⁰⁶ FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. **Minds & Machines**, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

As transformações vividas pelo *self* fazem com que tudo seja percebido de maneira diferente pelo sujeito, e com que o sujeito se coloque de maneira diferente no mundo. A identidade e a representação de si mesmo, esta relacionada à autoimagem, são elementos que constituem a ideia que o ser humano tem de si mesmo¹⁰⁷. Essa é a primeira camada do ser com relação a si próprio; indo além, chega-se à camada do eu social, que engloba a maneira como o sujeito se apresenta para os outros e a forma como o ambiente ao seu redor influencia sua identidade e sua autoimagem¹⁰⁸. Nota-se como o indivíduo e o ambiente ao seu redor se influenciam mutuamente.

A filosofia da informação de Luciano Floridi, ao reconhecer a infosfera e as transformações ontológicas que a acompanham, implica o reconhecimento da transformação do indivíduo, visto que o ambiente mudou radicalmente¹⁰⁹. O *self*, ao adaptar-se para as condições de uma realidade que é formada não mais apenas pelo analógico, mas também pelo digital, passa a incorporar linguagens, dimensões e modos de ser do digital. Tempo, lugar e corpo se alteram – retomando a virtualização de Lévy¹¹⁰, é possível dizer que o *self* se desterritorializa e destemporaliza, funcionando no espaço da infosfera e no tempo da hiper-história.

A hiper-história é um momento no qual as TICs “não são apenas importantes, mas constituem condições essenciais para a manutenção e o desenvolvimento do bem-estar social e pessoal nas sociedades contemporâneas”¹¹¹. A infosfera, afinal, é um conceito que só faz sentido a partir da imprescindibilidade das TICs, quando se passa da escassez para a abundância de informação, bem como da primazia das entidades para a primazia das interações; e quando se enfraquecem as distinções entre físico e digital, e entre humano, máquina e natureza¹¹².

A grande questão da digitalização do ser consiste no fato de as pessoas não terem somente seus hábitos impactados pelas TICs, mas sobretudo sua formação mais íntima, ontologicamente. Nunca se está plenamente *offline*; estar conectado à vida significa também estar conectado à rede, e por isso o estado de vivência das pessoas atualmente é o *onlife*, em que *online* e *offline* se misturam. A dúvida que aflige a humanidade em busca de sua identidade

¹⁰⁷ FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. *Minds & Machines*, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁰⁸ FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. *Minds & Machines*, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁰⁹ FLORIDI, Luciano. *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: Oxford University Press, 2014.

¹¹⁰ LÉVY, Pierre. *O que é o virtual?*. 2. ed. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011.

¹¹¹ ALKMIN, Gabriela Campos. Dentro da bolha: política identitária na era da hiperconectividade. In: STANCIOLI, Brunello Souza; PEREIRA, Cecília Lopes Guimarães; ALVES, Marco Antônio Sousa (Orgs.). *Revolução Informacional: reflexões a partir de Luciano Floridi*. Belo Horizonte: Initia Via, 2022. p. 50.

¹¹² FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. *Minds & Machines*, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

– quem sou eu? – não perde relevância, mas é possível atualizá-la: “Quem somos nós, quem nos tornamos e quem poderemos ser se estivermos cada vez mais na infosfera?”¹¹³.

Faz-se aqui uma breve e importante ressalva: ao mesmo tempo em que as TICs promovem transformações sem precedentes, a desigualdade social e a exclusão digital continuam existindo. A infosfera não surge livre dos vícios que já marcavam a sociedade antes mesmo do rádio, ou da televisão, ou dos computadores. Floridi reconhece que a exclusão digital amplia as marginalizações sociais, “[...] gerando novas formas de discriminação entre aqueles que podem ser habitantes da infosfera e aqueles que não podem, entre internos e externos, entre ricos e pobres em informação”¹¹⁴.

Entende-se que, apesar de nem todos poderem desfrutar dos benefícios da vivência na infosfera, todos estão sujeitos aos riscos criados ou aumentados por essa nova configuração da realidade, devido à distribuição dos riscos – estes que são distribuídos de maneira bem mais coletiva e menos controlável do que ocorria na sociedade industrial¹¹⁵. De fato, “[o] verdadeiro acesso à hiper-história é, ainda hoje, restrito às nações do Norte global e a parcelas relativamente privilegiadas das populações das demais localidades do globo”¹¹⁶, mas o potencial negativo da consolidação da infosfera, considerando o capitalismo de vigilância como o modelo de produção que a acompanha, afeta também os digitalmente marginalizados.

As transformações ontológicas promovidas pelas TICs, afinal, não repercutem somente na superfície: alteram-se a infraestrutura e a superestrutura, as dinâmicas de poder, as relações sociais, e também o indivíduo, pressionado por todo o seu entorno. A *self-poiesis* se desenrola considerando as peculiaridades do ambiente, que foi reajustado pela infosfera, ainda que o *self* não tenha contato direto e aprofundado com TICs e mídias sociais cotidianamente e não se encaixe na infosfera. Por isso, entende-se que a revolução das TICs é tão poderosa, e concorda-se com Floridi quando o filósofo propõe transformações ontológicas: o impacto das TICs não pode ser humanamente processado pelos mesmos parâmetros que processaram as demais inovações tecnológicas ao longo da história, por mais que tenham sido revolucionárias.

¹¹³ Tradução livre. No original: “Who are we, who do we become, and who could we be, once we increasingly spend our time in the infosphere?”. FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality**. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 94.

¹¹⁴ Tradução livre. No original: “[...] generating new forms of discrimination between those who can be denizens of the infosphere and those who cannot, between insiders and outsiders, between information rich and information poor”. FLORIDI, Luciano (Ed.). **The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. p. 9.

¹¹⁵ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

¹¹⁶ ALKMIN, Gabriela Campos. Dentro da bolha: política identitária na era da hiperconectividade. In: STANCIOLI, Brunello Souza; PEREIRA, Cecília Lopes Guimarães; ALVES, Marco Antônio Sousa (Orgs.). **Revolução Informacional: reflexões a partir de Luciano Floridi**. Belo Horizonte: Initia Via, 2022. p. 53.

As mudanças atuais não são meras repetições do passado, pois são mais arrebatadoras; tentar compreendê-las nos moldes das demais revoluções midiáticas pode levar ao erro de normalizar o anormal¹¹⁷.

Os diferentes tipos de conexões e as diferentes formas de percepção que hoje se estendem além dos limites da tecnologia, alcançando florestas, o fundo do mar, outros planetas e estrelas exprimem as formas de outro tipo de ecologia e de uma condição habitativa que não está mais limitada a uma rede de informações transmitidas pelo computador. A Internet não é mais uma rede técnica e não é mais apenas uma rede de pessoas e cidadãos: deparamo-nos com o advento de uma nova conexão planetária, mas diferente daquela que unia o conhecimento da inteligência humana ao mundo, como elaborada pela obra de P. Lévy. As novas formas de conexão que foram estabelecidas nas últimas gerações de redes e que estão digitalizando a biosfera estão nos transformando, de cidadãos de países, cidades e nações, a cidadãos da galáxia de bits.¹¹⁸

É pensando nessas novas formas de ser e de se conectar que, ao refletir sobre a natureza informacional da identidade humana¹¹⁹, Luciano Floridi evoca obra de Plutarco de Queroneia, escritor e filósofo grego que viveu nos séculos I e II em uma Grécia comandada pelos romanos¹²⁰. Floridi retoma a narração da vida de Teseu¹²¹, em que o problema da identidade é apresentado em forma de paradoxo.

Após uma longa viagem até Creta, Teseu volta para Atenas a bordo de seu navio. A embarcação, que contava com trinta remos, foi preservada pelos atenienses por muitos anos; sempre que alguma parte estragava ou apodrecia, a madeira velha era substituída por uma nova. Para preservá-la por tanto tempo, tantas substituições foram necessárias que se chegou a um ponto em que mal havia material original na embarcação, embora a forma do navio fosse a mesma. Com isso, surgiu a dúvida: aquele era de fato o mesmo navio utilizado por Teseu ou era um navio diferente, embora igual ao de Teseu? A troca das madeiras acabou resultando em uma embarcação totalmente nova?

E se, ao invés de madeira, os atenienses utilizassem outro material, como o alumínio? Seria o mesmo navio, desde que a forma original fosse respeitada? Para além disso, e se as madeiras velhas, retiradas da embarcação original, tivessem sido utilizadas para construir um

¹¹⁷ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

¹¹⁸ DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo**: da ação social para o ato conectivo. São Paulo: Paulus, 2017. p. 45.

¹¹⁹ FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. **Minds & Machines**, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹²⁰ SOARES, Carmen; FERREIRA, José Ribeiro; FIALHO, Maria do Céu. **Ética e Paideia em Plutarco**. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra, 2008.

¹²¹ Cf. PLUTARCO. **Vidas paralelas**: Teseu e Rômulo. Tradução, introdução e notas de Delfim F. Leão e Maria do Céu Fialho. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra, 2008.

navio idêntico ao de Teseu, na medida em que era necessário retirá-las? Qual seria o navio de Teseu: o restaurado ou o construído? Poderiam existir dois navios de Teseu?

Esse paradoxo é bem utilizado por Floridi para expressar o problema da identidade *onlife*, sobretudo se considerados os perfis construídos pelos sujeitos em seus perfis de mídias sociais – ou mesmo os perfis construídos *para* os sujeitos, como é o caso dos perfis criados a partir do tratamento de seus dados pessoais, que correspondem às pessoas e acabam influenciando seus comportamentos e processos de escolha¹²². Tantas identidades referentes a uma mesma pessoa interagem nas infosfera incessantemente, e suas partículas funcionam como novos pedaços de madeira do navio de Teseu¹²³. São componentes do sujeito, mas não fazem parte de sua composição original – então *são e não são* o sujeito ao mesmo tempo. Há duas, três, quatro, etc. versões do mesmo sujeito, com diferentes elementos, espalhadas pelo ecossistema da infosfera, mas ele é um só.

Refletir sobre a natureza do ser humano é tarefa instigante, e inúmeras perguntas podem surgir nesse exercício filosófico. O cerne da questão, ao examinar o *self* digital enquanto parte da identidade do sujeito, é pensar no que poderia manter o *self* e o *self* digital unidos, como um sistema, permitindo com que coexistam em um mesmo ser. É assim que se entende que o sujeito é o seu perfil no Instagram, ao mesmo tempo em que não é. Tudo depende da forma como se enxerga o sujeito, com base em uma metodologia de construcionismo epistêmico¹²⁴ apresentada por Floridi: toda análise deve ser feita de acordo com o nível de abstração em que se encontra o objeto. A correta utilização desse método alcança o pluralismo, mas não o relativismo. Isto é, analisa-se o objeto sob prismas diferentes, e não é formada uma concepção única a seu respeito; ao mesmo tempo, também não se formam perspectivas infinitas – mesmo porque os níveis de abstração são limitados e seguem condições mínimas para serem considerados. Trata-se de uma análise relacional.

O ser humano, em sua complexidade, pode ser descrito e analisado de muitas formas. No nível biológico, faz sentido utilizar certas categorias: órgãos, tecidos, sistemas, etc. São

¹²² Exemplo interessante sobre isso é referente aos *shadow profiles*, que abordei brevemente em SILVA, Pietra Vaz Diógenes da. O fim do sumiço: o panóptico, a vigilância e a exposição ininterrupta. In: ALVES, Marco Antônio Sousa; CUPELLO, Priscila Céspedes; PRADO, Hugo Araújo. (Org.). **SIGA-UFMG: Algoritmos, vigilância e desinformação**. 1ed. Belo Horizonte: Skema Business School, 2022, v. 14, p. 12-19. E-book. Cf. também SOUZA, Renata Diniz de. Are your friends your worst enemies? Shadow profile e o risco que ele representa para a proteção de dados pessoais. In: PARENTONI, Leonardo (Coord.). FERRARI, Giovanni Carlo Batista; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura; ALVES, Tarik César Oliveira e (Orgs.). **Direito, tecnologia e inovação: Estudos de casos**. v. 4. Belo Horizonte: Centro DTIBR, 2022. p. 145-164. E-book.

¹²³ FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. **Minds & Machines**, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹²⁴ FLORIDI, Luciano. **The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

categorias significativas para esse nível, mas não fazem sentido se transpostas para o nível de abstração do ser humano enquanto ser social, o que exigiria outras categorias, como raça, religião, política, etc. Para alcançar o *self* digital do ser humano, assim, é preciso utilizar o nível de abstração adequado, em que haja uma interface com a vivência do ser no digital.

A necessária existência humana em diferentes níveis de abstração, no contexto da infosfera, possui íntima relação com a plataformização e com os sistemas ubíquos de vigilância digital. A transformação ontológica ocorre pois, em meio a um ecossistema tão interativo, o ser experiencia todo o seu viver de outra maneira, “não mais apenas dependente e condicionado pelo ar, pela água, pela matérias-primas, como sempre foi, mas também vinculado a softwares, algoritmos, dados, sensores, fluxos informativos e dispositivos”¹²⁵.

Em suma, a re-ontologização é um processo de ordem fenomênica, que altera o modo como percebemos o mundo, mas não a natureza última da realidade. Para empregar a terminologia kantiana, esse processo não atinge o nível numênico, da coisa em si, mas apenas o modo como agentes epistêmicos experienciam o mundo. O fenômeno, convém recordar, remete àquilo que se mostra, que aparece como objeto de uma experiência possível. O que conta como realidade não é a descrição da natureza do real, mas a experiência da realidade. Em outras palavras, a questão não é o que o mundo é, mas sim como nós o conhecemos e experienciamos.¹²⁶

A experiência da realidade na infosfera faz com que o *self*, de maneira geral, ganhe conotação informacional. Atividades, narrativas, fluxos de consciência: tudo o que é vivido por determinado agente epistêmico, em determinado nível de abstração, forma um conjunto informacional que nada mais é do que a identidade do ser. Essa semantização da realidade é fruto da adaptação humana ao ambiente informacional.¹²⁷

Os processos humanos não mais podem ser compreendidos fora do alcance da cultura digital. Emerge uma nova arquitetura comunicativa, com elementos diferentes dos tradicionais emissores e receptores das mensagens¹²⁸, e até mesmo a passagem do tempo é vista de maneira diversa, dada a resiliência do digital, que pode desatualizar-se e obsolescer, mas não

¹²⁵ SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Dossiê Cultura digital e educação, Curitiba, v. 36, e76120, 2020. p. 5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/5kXJycPzpBZn6L8cXHRMRVy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹²⁶ ALVES, Marco Antônio Sousa. Vivendo onlife: considerações sobre a nova experiência híbrida. In: FERREIRA, Andreia de Assis; GUIMARÃES, Alexandre Siqueira. (Org.). **Educação, Tecnologia e Sociedade: Conectar Saberes**. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. E-book. p. 96-97.

¹²⁷ DURANTE, Massimo. **Ethics, Law and the Politics of Information: A Guide to the Philosophy of Luciano Floridi**. London: Springer, 2017. E-book.

¹²⁸ SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Dossiê Cultura digital e educação, Curitiba, v. 36, e76120, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/5kXJycPzpBZn6L8cXHRMRVy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2022.

envelhecer¹²⁹. Floridi vê o tempo das TICs como um tempo-irreal (*unreal-time*), que é mediado pela própria tecnologia e pode ser vivenciado ao vivo, como tempo-real (*real-time*), quando há uma latência baixa na interação entre sujeito e tecnologia¹³⁰. A latência é o intervalo entre ação e reação – no caso, entre saída e chegada de informação. Esse entendimento confere uma nova camada na ideia de Lévy de que a informação é da ordem do processo: ela é destemporalizada do ponto de vista social, mas tem seu próprio tempo conforme seus processos, que, por sua vez, são retemporalizados a partir do conceito de latência.

O aumento da velocidade do tempo é uma dificuldade que já existia, mas que a revolução informacional catalisou. O tempo da informação, com o suporte das TICs e os investimentos das Big Techs, disparou na frente do tempo das pessoas, da natureza e do direito. Todos tentam em vão acompanhar a informação; ela é rápida demais. Ainda assim, a realidade, material ou imaterial, também é informacional, e por isso a marcha da informação não pode ser ignorada. A discronia que surge desse conjunto de tempos descombinados¹³¹ afeta as sociedades e também os *selves* que, em suas individualidades, sentem o descompasso entre os fragmentos do tempo contemporâneo. A angústia oriunda da incapacidade de acompanhar a informação também faz parte do problema da identidade *onlife*, tanto que uma forma expressão da ansiedade tem sido observada: trata-se do *fear of missing out* (FOMO), que significa o medo de se estar perdendo algo – geralmente uma experiência social ou um compartilhamento de informação nas redes¹³².

A discronia exacerbada no tempo é um dos elementos que torna mais evidente que as transformações promovidas pelas TICs são muito mais impactantes do que aquelas realizadas pelo rádio, pela televisão; enfim, pelo *boom* das mídias de massa¹³³. Tudo isso leva a crescentes preocupações, ensejando a busca por mecanismos de compreensão e controle dos novos fenômenos. Por sua própria natureza, o direito, regulador das sociedades por excelência, está no centro desse movimento.

¹²⁹ FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution**: How the infosphere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 94.

¹³⁰ FLORIDI, Luciano. Digital time: Latency, real-time, and the Onlife experience of veryday time. **Philosophy and Technology**, v. 34, p. 407-412, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-021-00472-5>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹³¹ OST, François. **O tempo do direito**. Tradução de Élcio Fernandes. Revisão técnica de Carlos Aurélio Mota de Souza. Bauru: EDUSC, 2005.

¹³² ELHAI, Jon D.; YANG, Haibo; MONTAG, Christian. Fear of missing out (FOMO): overview, theoretical underpinnings, and literature review on relations with severity of negative affectivity and problematic technology use. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 43, n. 2, p. 203-209, mar./abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/KxjyzSSmkFx345d4KrfFqKk/>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹³³ BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutenberg à internet. 3. ed. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

4 AJUSTANDO AS LENTES DA TEORIA DA LEGISLAÇÃO

Historicamente, a primazia da normatização das relações sociais e econômicas foi conferida ao direito, que passou da criação de soluções ocasionais para conflitos para o estabelecimento institucional calcado na força do aparato do Estado. A segurança jurídica demandada pelas novas transações econômicas exigiu um maior nível de racionalidade para as normas do direito, destacando-as em meio às demais normas pela adequação “em face do procedimento probatório racional exigido pelos casos concretos cada vez mais complexos e pela economia crescentemente racionalizada”¹³⁴.

Ocorre que o desenvolvimento do direito não se deu de forma autônoma, mas sim subordinada aos interesses econômicos dominantes¹³⁵. Simultaneamente, sua racionalidade lógico-formal foi sendo aprimorada, realçando sua diferença perante as demais normatividades. Com efeito, a racionalidade do direito – ou, mais especificamente, daqueles que produzem o direito –, era o principal fator de legitimidade da lei no Estado moderno¹³⁶.

Tal legitimidade seria conferida antes mesmo da elaboração de atos normativos, por meio de um consentimento que remete às teorias contratualistas: o Estado passa a ter uma procuração em branco assinada pelo seu povo, a partir da qual a elaboração normativa é legitimada aprioristicamente, desde que respeitada a sua estrutura de criação lógica, formal e racional. O legislador, representando o Estado, preenche o conteúdo da procuração conforme cria as normas que compõem aquele determinado ordenamento, não sendo possível alegar ilegitimidade após a elaboração normativa. Critica-se esse consentimento contratualista que torna a racionalidade legislativa implícita à própria atividade de criação da lei, pois a prescindibilidade de outras formas de legitimação ou justificação levam a limitações crescentes de liberdade, abrindo portas para o autoritarismo¹³⁷.

A validação do direito pelo direito, sem a necessidade de fundamentos para além dos termos do direito, é característica das sociedades que Max Weber classifica como industriais avançadas¹³⁸. E foi justamente isso o que predominou no século XX, marcado por guerras e

¹³⁴ WEBER, Max. **Economia e sociedade**: fundamentos da sociologia compreensiva. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa; Revisão técnica de Gabriel Cohn. Brasília, São Paulo: Editora Universidade de Brasília; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999. p. 213.

¹³⁵ ISRAËL, Liora. **L’arme du droit**. Paris: Presses de Sciences Po, 2009.

¹³⁶ WINTGENS, Luc J. **Legisprudence**: Practical Reason in Legislation. Farnham: Ashgate, 2012.

¹³⁷ WINTGENS, Luc J. **Legisprudence**: Practical Reason in Legislation. Farnham: Ashgate, 2012.

¹³⁸ ISRAËL, Liora. **L’arme du droit**. Paris: Presses de Sciences Po, 2009.

atentados à dignidade humana que foram permitidos ou mesmo implementados por leis consideradas legítimas simplesmente por terem sido criadas racionalmente, sem vícios formais.

Os sábios da Escola de Frankfurt argumentavam que o conflito entre *logos* e *mythos* não poderia levar à terra prometida da liberdade, porque a razão instrumental, uma faceta da razão da modernidade, se transformou em seu mito destrutivo. [...] A marcha inexorável da razão e sua tentativa de pacificar as três formas modernas de conflito, conflito interno, com os outros e com a natureza, levaram à manipulação psicológica e aos *gulags*, ao totalitarismo político e a Auschwitz, e finalmente à bomba nuclear e à catástrofe ecológica.¹³⁹

Tornou-se evidente que reduzir o direito à lei é insuficiente, conduzindo a reflexões sobre a legitimidade e a pretensão de neutralidade do direito. A busca por fundamentos externos ao direito e para o direito, então, escancarou a tensão entre a lei e a vontade popular. Em meio a diversas respostas para essa crise, a Teoria da Legislação foi desenvolvida principalmente nos países francófonos da Europa. Uma possível explicação para isso é o fato de a França ter sido o berço da Escola da Exegese, que influenciou suas adjacências na Europa continental. Tal corrente conferia à palavra um sentido pleno, capaz de firmar ordem e previsibilidade em uma realidade eivada por interesses¹⁴⁰. A corrente acompanhava o movimento de codificação para sanar lacunas normativas e interpretar as normas em sua literalidade, por métodos lógicos e gramaticais, prezando pela vontade do legislador – que seria a vontade do povo¹⁴¹.

Olhando para todo esse cenário, o jurista belga Luc J. Wintgens buscou atualizar o conceito de soberania, revisitando a teoria contratualista por meio do que chama de Legisprudência (*Legisprudence*). De acordo com o autor, os cidadãos não deveriam fornecer a procuração em branco para o Estado, recebendo liberdade de cima para baixo. Em detrimento disso, os cidadãos devem “[trocar] concepções *de* liberdade por concepções *sobre* a liberdade dentro de um contexto de justificação”¹⁴²; melhor dizendo, a liberdade pode ser modulada por meio da relação entre sujeito e Estado, mas não pode ser simplesmente formulada e imposta por este perante aquele, e só devem ser reconhecidas as normas cuja criação for devidamente justificada. Isso porque qualquer norma, independentemente de seu conteúdo, impacta a

¹³⁹ DOUZINAS, Costas. **O fim dos direitos humanos**. Tradução de Luzia Araújo. São Leopoldo: Unisinos, 2009. p. 24.

¹⁴⁰ LOPES, Mônica Sette. **Uma metáfora: Música e direito**. São Paulo: LTr Editora, 2006.

¹⁴¹ LIMA, Iara Menezes. Escola da Exegese. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, v. 97, p. 105-122, jan. 2008. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/55>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁴² SANTOS, Letícia Camilo dos. **Análise da decisão judicial no quadro da legisprudência: o diálogo das fontes do direito**. 173 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8MQGVU>. Acesso em: 05 out. 2022.

liberdade de seus destinatários – seja a liberdade positiva, que se consubstancia na autodeterminação, ou a liberdade negativa, que limita a autonomia¹⁴³.

Assim explica Fabiana de Menezes Soares:

[...] um positivismo jurídico que anule a exigência de conhecer e discutir os fundamentos, que atribua à ciência uma função meramente cognoscitiva do direito posto, só é possível considerando que valha a sua premissa de autoridade soberana, fonte exclusiva. Porém estas, pretensões têm seu sentido esvaziado diante de circunstâncias históricas de desfazimento ou enfraquecimento da soberania.¹⁴⁴

Não se questiona o princípio da legalidade, que é um preceito democrático fundamental para o bom funcionamento do direito, sendo relevante tanto para a introdução da norma no ordenamento quanto para a sua aplicação na prática. Wintgens constrói diagnóstico e crítica acerca do que chama de legalismo forte, em que “o poder legiferante apenas é limitado por aquilo que o próprio soberano estatui como normas obrigatórias que regem a produção de normas”¹⁴⁵. Dessa maneira, o pensamento fruto da discricionariedade do legislador, por mais alheio que seja da realidade, ganha forma legal e passa a ser universalizável¹⁴⁶. O resultado disso é um direito dotado de segurança mas afastado da realidade, gerando problemas na aplicação das normas.

O autor busca analisar a racionalidade envolvida na atividade legislativa, ou, “[...] mais precisamente, do aspecto cognitivo do ponto de vista interno do legislador”¹⁴⁷. É nesse sentido que a “racionalidade na legislação, então, significa que o legislador faz mais do que apenas promulgar, na forma de normas jurídicas, suas próprias preferências subjetivas”¹⁴⁸.

Em um contexto de legalismo forte, qualquer forma de teorização sobre a legislação é suprimida, pois o conteúdo da lei é tido como uma escolha e, assim sendo, não há como

¹⁴³ BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco (Orgs.). **Dicionário de Política**. Tradução de Carmen C. Varriale et al. Coordenação de tradução de João Ferreira. Revisão geral de João Ferreira e Luís Guerreiro Pinto Cacaís. 11. ed. v. 2. Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

¹⁴⁴ SOARES, Fabiana de Menezes. **Teoria da Legislação: formação e conhecimento da lei na idade tecnológica**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2004. p. 131.

¹⁴⁵ PRETE, Esther Külkamp Eyng. **Efetividade dos direitos sociais e sua dimensão econômica: Relação entre Lei, Inclusão e Prosperidade**. 358 f. 2016. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. p. 250. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AKMQEW>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁴⁶ PRETE, Esther Külkamp Eyng. **Efetividade dos direitos sociais e sua dimensão econômica: Relação entre Lei, Inclusão e Prosperidade**. 358 f. 2016. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. p. 250. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AKMQEW>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁴⁷ Tradução livre. No original: “[...] more precisely, with the cognitive aspect of the internal point of view of the legislator”. WINTGENS, Luc J. **Legisprudence: A New Theoretical Approach to Legislation**. Oxford: Hart Publishing, 2002. (European Academy of Legal Theory Series). p. 30.

¹⁴⁸ Tradução livre. No original: “Rationality in legislation, then, means that the legislator does more than just is promulgating, in the form of legal rules, his own subjective preferences.” WINTGENS, Luc J. **Legisprudence: A New Theoretical Approach to Legislation**. Oxford: Hart Publishing, 2002. (European Academy of Legal Theory Series). p. 30.

transformá-lo em objeto de estudo: ao menos a princípio, escolhas são íntimas, discricionárias e não se subsumem a critérios objetivos. A Legisprudência é então apresentada por Wintgens enquanto teoria racional da legislação, atuando como um processo de ponderação das limitações da liberdade, em que justificar a criação de qualquer norma é imprescindível¹⁴⁹.

Existem princípios para guiar a justificação da decisão legislativa, considerando as limitações na tomada de decisão – inclusive a racionalidade limitada do legislador¹⁵⁰, cuja cognição é falível por sua própria natureza humana. O primeiro princípio apresentado por Wintgens é o da alternatividade, que indica que a autoridade estatal só pode intervir se a limitação externa da liberdade for – justificadamente – preferível à limitação interna, quando a interação social e comunicacional entre os sujeitos falha. É prioritária, portanto, a limitação oriunda dos próprios sujeitos, para que possam desfrutar de suas condições enquanto agentes morais autônomos¹⁵¹.

Segue o princípio da densidade normativa, referente aos diferentes níveis de intervenção normativa externa para organizar a conduta dos sujeitos. Seu principal objeto são as sanções, que precisam de uma justificativa especialmente robusta porque incluem uma dupla limitação de liberdade. Isto é, uma norma jurídica resultante da intervenção estatal já é uma restrição à liberdade, e uma norma que impõe sanção tem ainda mais potencial restritivo¹⁵². É um princípio que, em comparação com o direito material, condiz com o princípio do direito penal como *ultima ratio*, pois entende a sanção como o instrumento mais gravoso à liberdade dos sujeitos e prioriza a utilização de outros recursos sempre que possível¹⁵³.

Porventura guiado por esse entendimento, o penalista suíço Peter Noll desenvolveu importantes estudos para a Teoria da Legislação¹⁵⁴, pautando-se não apenas na liberdade como princípio, mas também pela igualdade. Noll compreendia que ambos os conceitos se complementavam: a igualdade é o princípio da divisão, e a liberdade é o que se divide. Para ele, a constrição deve ser justificada, mas não a liberdade – em lógica similar à do princípio da alternatividade de Wintgens –; a constrição normativa só é justificável se gerar o bem para o ser humano, e se de fato se resultar em um maior aproveitamento da liberdade em comparação

¹⁴⁹ WINTGENS, Luc J. **Legisprudence: Practical Reason in Legislation**. Farnham: Ashgate, 2012.

¹⁵⁰ WINTGENS, J. Luc. The Rational Legislator Revisited. Bounded Rationality and Legisprudence. In: WINTGENS, Luc J Wintgens; OLIVER-LALANA, A. Daniel (Ed.) **The Rationality and Justification of Legislation: Essays in Legisprudence**. Switzerland: Springer, 2013. p. 1-31.

¹⁵¹ WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵² WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵³ ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função do Direito Penal**. Tradução e edição de André Luís Callegari e Nereu José Giacomolli. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

¹⁵⁴ NOLL, Peter. **Gezetsgebungslehre**. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1973.

a um cenário sem a norma, considerando que sua distribuição entre os sujeitos, a princípio, deve ser igual. Com efeito, trata-se de uma visão utilitarista da legislação. A configuração desigual da liberdade, assim, justifica-se apenas nos casos em que é necessária para aumentar a liberdade como um todo, como em casos de regulação de poder econômico em que um agente é limitado em prol do desenvolvimento de muitos outros. Portanto, não é necessário um motivo específico para tratar os sujeitos de maneira igual, mas sim para tratá-los de maneira diferente; e essa diferença deve ser social, não ôntica¹⁵⁵ – remetendo à igualdade aristotélica, que consiste em tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais¹⁵⁶.

O terceiro princípio apresentado por Wintgens é o da temporalidade, que implica a submissão da produção normativa à condição temporal em que está inserida. A percepção do tempo é uma distinção importante entre cenários de legalismo forte, em que é admitida a assimilação de uma verdade filosófica, independentemente do contexto, e em que “[...] o sistema jurídico é um conjunto atemporal de regras que representam a realidade e absorvem o domínio do significado”¹⁵⁷; e de Legisprudência, em que se entende pela impossibilidade de alcançar a verdade, pois só o que há é a cognição, e em que circunstâncias históricas são fatores importantes para a criação das normas. Sendo assim, assim como as pessoas e a natureza, as normas tornam-se sujeitas ao decurso do tempo, de modo que devem ser justificadas não apenas no momento de sua criação, mas continuamente, pois uma norma pertinente em determinadas circunstâncias pode tornar-se desnecessária ou até prejudicial em cenários transformados pela simples passagem do tempo.

Retomando sua crítica ao contratualismo, centrais para a formulação de sua teoria, Wintgens observa que uma das maiores falhas das teorias do contrato social é o acolhimento de um suposto conhecimento verdadeiro – se não como premissa básica do contratualismo, ao menos como consequência da aceitação do poder soberano em suas configurações –, de maneira que outras opções para a organização do espaço político ou para a concepção de liberdade são rapidamente afastadas, pois só há uma verdade real, e é aquela imposta pela autoridade. Ao

¹⁵⁵ NOLL, Peter. Liberté et égalité en tant que problème législatif. *Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy*, v. 53, n. 2, p. 215-232, 1967. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23678890>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵⁶ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Igualdade. *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (Coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano; ZOCKUN, Maurício; ZOCKUN, Carolina Zancaner; FREIRE, André Luiz (Coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/4/edicao-1/igualdade>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵⁷ Tradução livre. No original: “[...] the legal system is a timeless set of rules that represent reality and absorb the realm of meaning”. WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. *Ratio Juris*, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. p. 13. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

substituir a verdade atemporal pela cognição sujeita ao tempo, surge novamente a necessidade de justificar as decisões que constroem a liberdade¹⁵⁸.

É nesse sentido também que Fabiana de Menezes Soares critica a ideia de onisciência do agente legislador, como se ele tivesse acesso à realidade, intangível para os outros. A autora reflete que talvez a mitificação do instituto da lei, propalada até mesmo durante o século XX, seja um dos fenômenos responsáveis por essa distorção¹⁵⁹. O poder legiferante, enquanto prerrogativa de estabelecer regras perante um corpo social, já existia antes mesmo de Montesquieu e do Legislativo enquanto poder autônomo, então soma-se a essa reflexão a possível influência da figura dos reis taumaturgos, tidos como sagrados e capazes de operar milagres¹⁶⁰, ao estabelecimento de um poder que não precisa ser justificado nem deve ser questionado, pois conhece um plano da realidade inacessível ao mundano.

Por fim, Wintgens apresenta o princípio da coerência, que, sucintamente, busca evitar antinomias reais no ordenamento jurídico ao indicar que a justificação da norma deve considerar todo o sistema normativo em que ela será inserida; ou seja, é necessária uma justificativa que observe a compatibilidade e possibilidade de integração da norma ao sistema, para além da justificativa prática ditada pelo princípio da temporalidade¹⁶¹. A coerência, em verdade, pode ser destrinchada em planos¹⁶² que vão desde a coerência elementar do discurso, remetendo à linguística, até a coerência entre o caráter interno normativo de uma regra e a perspectiva externa voltada para o comportamento social, remetendo à validade do direito para Herbert Hart – isto é, a conformidade da norma posta à regra de reconhecimento interno dos sujeitos¹⁶³.

Pautado por tais princípios, o legislador ganha recursos para elaborar regras que possuam legitimidade, devido a seus processos de criação; e legitimação, sendo recebidas pela sociedade por seu conteúdo, muito mais do que pela forma. Não é excluído da atividade de

¹⁵⁸ WINTGENS, Luc J. *Legisprudence as a New Theory of Legislation*. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵⁹ SOARES, Fabiana de Menezes. **Teoria da Legislação: formação e conhecimento da lei na idade tecnológica**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2004.

¹⁶⁰ BLOCH, Marc. **Os reis taumaturgos**. Prefácio de Jacques Le Goff. Tradução de Júlia Mainardi. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

¹⁶¹ WINTGENS, Luc J. *Legisprudence as a New Theory of Legislation*. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022. No texto em questão, Wintgens apresenta também sua teoria dos níveis de coerência, em que o princípio da coerência é destrinchado.

¹⁶² Para explicação simplificada da teoria dos níveis de coerência, cf. o capítulo 4 de SANTOS, Letícia Camilo dos. **Análise da decisão judicial no quadro da jurisprudência: o diálogo das fontes do direito**. 173 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8MOGVU>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶³ HART, Herbert. **O Conceito de Direito**. Pós-escrito organizado por Penelope A. Bulloch e Joseph Raz. Tradução de: Antônio de Oliveira Sette-Câmara. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

criação normativa o caráter notadamente político das decisões tomadas pelos legisladores, mas acrescenta-se a racionalidade a esse processo.

A Legisprudência de Wintgens é um importante estudo sobre a legislação que corrobora para a compreensão da crise da legitimidade do direito que marcou o século XX. As soluções contempladas pelo autor – o respeito pelos direitos humanos, o acolhimento do caráter reflexivo da liberdade, e a racionalidade na elaboração normativa¹⁶⁴ – são similares ao que de fato resultou do movimento pela reformulação da legitimidade do direito: a Declaração Universal dos Direitos Humanos¹⁶⁵, e, com igual dificuldade para consolidar-se e tornar-se realidade, a Legística.

4.1 Legística

Por meio de uma curta frase, Jean-Daniel Delley resume o cerne da Legística: “Antes de redigir a lei, é preciso pensá-la”¹⁶⁶. Trata-se de um campo do Direito que aborda a legislação, sua produção e seus impactos de maneira metódica e transversal¹⁶⁷, como resposta à crise do legalismo no Estado moderno¹⁶⁸. Embora a preocupação com a Ciência da Legislação remonte até a Antiguidade Clássica¹⁶⁹, somente no século XX o campo de estudos ganhou maior destaque e autonomia.

Busca-se aferir e aprimorar inteligibilidade, efetividade, racionalidade e adequabilidade prática das leis, prezando pela participação popular nos processos decisórios, e explorando de forma metódica suas fases de planejamento, concepção, elaboração e avaliação.

¹⁶⁴ WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶⁵ ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Resolução 217 A (III). Paris, 10 dez. 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶⁶ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 101. Disponível em: [https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar a lei - jean-daniel delley.pdf](https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar%20a%20lei%20-%20jean-daniel%20delley.pdf). Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶⁷ MADER, Luzius. Legística: história e objeto, fronteiras e perspectivas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO, 2007, Belo Horizonte. **Legística: Qualidade da Lei e Desenvolvimento**. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2009. p. 43-54. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/392>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶⁸ ALMEIDA, Marta Tavares de. A contribuição da Legística para uma política de legislação: concepções, métodos e técnicas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO, 2007, Belo Horizonte. **Legística: Qualidade da Lei e Desenvolvimento**. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2009. p. 83-102. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/392>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁶⁹ MORAIS, Carlos Blanco de. **Manual de Legística: Critérios científicos e técnicos para legislar melhor**. Lisboa: Verbo, 2007.

O desenvolvimento contemporâneo da Legística acompanha o do Estado intervencionista, o Estado das grandes políticas públicas, que ambiciona, se não revolucionar a sociedade, pelo menos influenciar o seu curso, quer seja em matéria econômica (estimular o crescimento, domesticar a inflação), social (combater as desigualdades, evitar a exclusão) [...] Tais ambições implicam uma abordagem racional da ação pública: um conhecimento preciso do terreno onde se dará a intervenção, da sua lógica de funcionamento; um diagnóstico explícito da situação que coloque em evidência não somente o fim pretendido, mas também os objetivos que o concretizam; a elaboração de uma estratégia eficaz, sua avaliação tanto prospectiva quanto retrospectiva e, sendo o caso, as correções que se impõem.¹⁷⁰

Há cinco principais linhas de investigação consolidadas nos estudos de Legística. São elas a teoria da legislação, que trata das possibilidades da reconstrução científica e da aplicabilidade do conhecimento no âmbito da legislação; a analítica da legislação, referente aos conceitos fundamentais da legislação; a tática da legislação, que se dedica ao estudo de órgãos e métodos que influenciam a produção legislativa; a metódica da legislação, que se atenta para as facetas político-jurídica e teórico-decisória da legislação, bem como a adequação e a efetividade desta; e a técnica legislativa, atinente aos aspectos gerais de elaboração legislativa, como sua linguagem e sua organização¹⁷¹.

Ainda, a Legística possui duas divisões que se completam, cada qual dedicando-se a naturezas diferentes do fenômeno normativo: a Legística material e a Legística formal¹⁷². A primeira trata do processo de decisão e de construção dos novos atos normativos, examinando os caminhos para alcançar os efeitos desejados com a lei que está sendo elaborada. Incluem-se os procedimentos metodológicos para cada etapa do processo de elaboração do conteúdo das normas jurídicas, como estudos diagnósticos da realidade na qual pretende-se intervir, para compreender o problema da maneira mais completa¹⁷³.

A partir da definição do problema, também devem ser definidos os objetivos que pretende-se alcançar com a possível intervenção normativa, para que diferentes cenários sejam desenhados e analisados. Assim, é possível identificar qual o cenário mais desejado, que é

¹⁷⁰ FLÜCKIGER, Alexandre; DELLEY, Jean-Daniel. A elaboração racional do Direito Privado: da codificação à Legística. Tradução de Paulo Roberto Magalhães. Revisão da tradução de Maria Lina Soares Souza. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 9, n. 14, p. 35-58, jan./dez. 2007. p. 37. Disponível em: <https://cadernosdolegislativo.almg.gov.br/ojs/index.php/cadernos-ele/article/view/312>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷¹ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷² SALINAS, Natasha Schmitt Caccia. **Avaliação Legislativa no Brasil: um estudo de caso sobre as normas de controle das transferências voluntárias de recursos públicos para entidades do terceiro setor**. 2008. 256 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2139/tde-31032009-153959/pt-br.php>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷³ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

aquele que melhor resolve o problema e possui menos efeitos colaterais. Disso, nota-se a relevância da Análise de Impacto Regulatório (AIR), que deve ocorrer tanto previamente à entrada em vigor da norma – *ex ante* – quanto depois – *ex post*¹⁷⁴.

Esse procedimento é feito do geral para o específico¹⁷⁵, ou seja, considerando primeiramente o panorama amplo do problema, e depois aprofundando-o gradualmente. O que deve ser feito, contudo, não é uma compartimentalização cartesiana do substrato fático, enfrentando o problema de maneira a “dividir cada uma das dificuldades [...] em tantas parcelas quantas possíveis e quantas necessárias fossem para melhor resolvê-la”¹⁷⁶. A abordagem deve ser sistêmica, sendo que a análise parte do geral para o específico em seu sentido, para “o pensamento sistêmico contempla[r] o todo e as partes, assim como as conexões entre as partes; e estuda[r] o todo, para compreender as partes”¹⁷⁷. Destrinchar um problema como propôs Descartes, em meio à Legística, significaria ignorar propriedades emergentes que surgem do próprio sistema, e só podem ser percebidas quando o sistema está em movimento.

A boa execução dos preceitos da Legística material é especialmente importante para mitigar a distorção dos problemas, pois combate uma série de vieses que podem influenciar a tomada de decisão dos legisladores, guiando-os para caminhos de menor efetividade. Exemplos são o viés da ancoragem, por meio do qual se decide a partir de uma impressão externa, levando a normas inadequadas à realidade ou eivadas por percepções preconcebidas; o viés da heurística da disponibilidade, que faz determinado evento parecer mais relevante do que é e leva a regulações exageradas; e o viés do desconto hiperbólico, a partir do qual enormes benefícios futuros são dispensados apenas com base nos custos da implementação de determinada política pública no presente¹⁷⁸. Nota-se um diálogo muito estreito entre a Legística material e a teoria da racionalidade limitada do legislador desenvolvida por Wintgens¹⁷⁹.

¹⁷⁴ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷⁵ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

¹⁷⁶ DESCARTES, René. Discurso do método. In: DESCARTES, René. **Discurso do método**; Meditações; Objeções e respostas: A paixão da alma; Cartas. Tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 33-81.

¹⁷⁷ RÊGO, Helena Cristina Portela Pires. **A inteligência dos Estados**: a perspectiva do analista de informações. 2013. 317 f. Tese (Doutoramento em Ciências Sociais: Relações internacionais) – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/7147>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷⁸ TABAK, Benjamin Miranda; AMARAL, Pedro Henrique Rincon. Vieses cognitivos e desenho de políticas públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 8, nº 2, 2018 p.472-491. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/5278/0>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁷⁹ WINTGENS, J. Luc. The Rational Legislator Revisited. Bounded Rationality and Legisprudence. In: WINTGENS, Luc J Wintgens; OLIVER-LALANA, A. Daniel (Ed.) **The Rationality and Justification of Legislation**: Essays in Legisprudence. Switzerland: Springer, 2013. p. 1-31.

Por sua vez, a Legística formal “atua sobre a otimização do círculo de comunicação legislativa e fornece princípios destinados à melhoria da compreensão e do acesso aos textos legislativos”¹⁸⁰, estando sempre “voltada para a formulação normativa da intervenção”¹⁸¹. Em uma convergência entre os estudos do Direito e da Linguística¹⁸², a Legística formal dedica-se basicamente à comunicação normativa, que exige altos níveis de precisão e acessibilidade para que as normas elaboradas sejam compreensíveis.

Diretrizes da Legística formal incluem a adoção da língua padrão, sem arcaísmos e longas construções. Deve-se evitar também estrangeirismos, linguagens rebuscadas, e tudo o que torne o texto mais complexo do que ele precisa ser. É recomendável escrever os textos normativos na voz ativa e na forma afirmativa, e utilizando frases concisas e simples¹⁸³. Em razão da compreensibilidade da norma, que em última instância é uma condição para o acesso ao direito vigente, é preciso que sua redação não seja vaga nem muito descritiva, como em um equilíbrio aristotélico de precisão.

No início do século XX, o jurista francês Henri Capitant denunciou que as leis do país eram aprovadas sem preparação suficiente, considerando que a arte de fazer leis estava em “pleno declínio”¹⁸⁴. Entre as deficiências da legislação contemporânea, o autor citou linguagem incorreta, termos imprecisos e omissões. A observação dessas necessidades é ainda mais antiga, antiga; Montesquieu, no século XVIII, já afirmava:

Coisas que devem ser observadas na composição das leis

Aqueles que têm um gênio extenso o suficiente para poder dar leis para sua nação ou para outra devem tomar alguns cuidados na maneira como as formam. Seu estilo deve ser conciso. As leis das Doze Tábuas são um modelo de precisão: as crianças aprendiam-nas de core. As Novelas de Justiniano são tão difusas que foi preciso abreviá-las. O estilo das leis deve ser simples; entende-se sempre melhor a expressão direta do que a expressão meditada. Não existe nenhuma majestade nas leis do baixo

¹⁸⁰ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. p. 126. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁸¹ FLÜCKIGER, Alexandre; DELLEY, Jean-Daniel. A elaboração racional do Direito Privado: da codificação à Legística. Tradução de Paulo Roberto Magalhães. Revisão da tradução de Maria Lina Soares Souza. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 9, n. 14, p. 35-58, jan./dez. 2007. p. 37. Disponível em: <https://cadernosdolegislativo.almg.gov.br/ojs/index.php/cadernos-ele/article/view/312>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁸² RODRIGUES, Giovana de Sousa. **Leitura da legislação brasileira na Internet: estratégias eficientes de navegação e compreensão**. 2018. 255 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/LETR-B2MPQA>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁸³ COLAÇO, Luísa; ARAÚJO, Maria da Luz. **Guia de legística para a elaboração de atos normativos**. Atualização de Luísa Veiga Simão, Maria Nunes de Carvalho e Sónia Milhano. Lisboa: Assembleia da República, 2020. Disponível em: https://www.parlamento.pt/ArquivoDocumentacao/Documents/AR_Regras_Legistica.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁸⁴ Tradução livre. No original: “pleine décadence”. CAPITANT, Henri. Comment on fait les lois aujourd'hui. **Revue Politique et Parlementaire**, v. 91, p. 305, 1917.

império; Fazem os príncipes falarem como oradores. Quando o estilo das leis é empolado, são consideradas apenas como uma obra de ostentação.¹⁸⁵

Esse é o entendimento que viria a orientar a Legística formal. Não se trata de buscar, na lei, “a beleza pela beleza”, mas sim de, em atenção ao propósito da lei, “busca[r] aliança com a beleza do verbo [...] Ela chama a beleza em seu auxílio, em seu auxílio, para ser melhor compreendida, melhor percebida, melhor recebida, talvez melhor retida”¹⁸⁶. A estética da norma, assim, preza especialmente pela segurança jurídica, para que as qualidades formais da lei abram o caminho para a efetividade de direitos e garantias; e serve à democracia ao buscar garantir a eficácia da lei.

No ordenamento brasileiro, instruções de Legística formal foram introduzidas a partir da Lei Complementar (LC) nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, que dispôs sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, como regulamentação determinada pelo art. 59, parágrafo único, da Constituição Federal (CF). Por exemplo, no art. 11 da LC 95/98, que trata sobre clareza, precisão e ordem lógica, há recomendações para evitar expressões ou palavras que confirmem duplo sentido ao texto, e para expressar ideias repetidas no texto por meio das mesmas palavras, evitando o uso de sinônimos por fins meramente estilísticos¹⁸⁷. A *elaboração de normas sobre a elaboração de normas* foi um esforço resultante de uma metodologia – e uma cultura de gestão pública – do exercício da responsável competência normativa.

A LC 95/98 foi densificada pelo Decreto 4.176, de 28 de março de 2002, posteriormente revogado e substituído pelo Decreto nº 9.191, de 1º de novembro de 2017, que instituiu normas para elaboração, redação, alteração, consolidação e encaminhamento de projetos de atos normativos do Poder Executivo Federal ao Presidente da República. Esses esforços normativos, contudo, não têm demonstrado tanta eficiência para melhorar a qualidade da linguagem normativa brasileira: ironicamente, mesmo após alterações promovidas pela LC 107/2001, o próprio texto da LC 95/98 contraria seus fins¹⁸⁸, pois permite “interpretações divergentes dos

¹⁸⁵ MONTESQUIEU. **O Espírito das Leis**. Apresentação de Renato Janine Ribeiro. Tradução de Cristina Murachco. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 611.

¹⁸⁶ Tradução livre. No original: Tradução livre. No original: “[...] cherche alliance auprès de la beauté du verbe [...] Il appelle la beauté à son secours, à son aide, pour être mieux compris, mieux perçu, mieux reçu, mieux retenu peut-être [...]”. CORNU, Gérard. **L'art du droit en quête de sagesse**. Paris: Presses Universitaires de France, 1998. p. 143-144.

¹⁸⁷ BRASIL. **Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona. Diário Oficial da União, 27 fev. 1998, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp95.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁸⁸ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. p. 126. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

dispositivos que regulam a técnica de alteração das leis” bem como “a elaboração de leis alteradoras mal redigidas que geram incoerências e controvérsias nas leis alteradas”¹⁸⁹. Exemplos de elaborações malsucedidas, infelizmente, não faltam na trajetória de elaboração normativa brasileira¹⁹⁰, e os atuais esforços são no sentido de evitar experiências semelhantes.

4.1.1 Qualidade da lei

Em sistemas romano-germânicos, que valorizam a lei como fonte principal, é importante que os juristas permitam-se romper com a visão quase hegemônica de análise do Direito posto, voltando-se para os seus processos de formação. Sabe-se da relevância de uma legislação legítima e eficaz, mas qualidade da lei parece ser uma propriedade vaga, de difícil aferição. Possíveis indicadores para mensurá-la são proporcionalidade, transparência, legalidade, clareza textual, eficácia da norma e segurança jurídica. Assim, tendo como base conceitos cujas interpretações variam, entende-se que é preciso definir os marcos do contexto em que se pretende investigar a qualidade da lei¹⁹¹.

Ainda que a Legística se apresente como um conjunto de técnicas para o aprimoramento da lei, não se trata de um método politicamente neutro ou vedado em seu próprio rigor. Em verdade, isso não seria compatível com o desenho de um Estado de Direito; a decisão legislativa é política e não tecnocrática. Ou seja, a decisão não pode ter caráter meramente protocolar, sendo pautada pela compreensão do processo produtivo de pessoas especializadas em detrimento de dinâmicas deliberativas cidadãs.

A centralidade do conhecimento técnico alinha-se a um cientificismo obsoleto, que pretende ser apolítico – mas essa própria pretensão já é política. O alinhamento restrito à objetividade técnica nas decisões públicas faz remeter ao médico Simão Bacamarte¹⁹²,

¹⁸⁹ FERREIRA, Jair Francelino. A Lei Complementar n, 95/1998 e a técnica de alteração das leis. **E-legis**, Brasília, n. 5, p. 6-19, 2010. Disponível em: <https://e-legis.camara.leg.br/cefor/index.php/e-legis/article/view/50/0>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁹⁰ LEONARDO, Marcelo. A multiplicidade das leis e as dificuldades para os operadores do direito. In: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. **A consolidação das leis e o aperfeiçoamento da democracia**. Belo Horizonte, 2003. p. 103-110. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/4/4/04.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁹¹ LEITE, Marcus Vinícius de Freitas Teixeira. Diretrizes, desafios e potencialidades para uma cultura legística: o que podemos aprender com os guias da França e da Suíça?. In: SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 191-212. E-book. Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁹² Comparação desenvolvida pela autora a partir de observação semelhante feita por SILVA, Ricardo. Estado autoritário e tecnocracia. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 29, p. 93-114, abr. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/24036>. Acesso em: 05 out. 2022.

protagonista devoto à ciência de *O Alienista*, de Machado de Assis¹⁹³. Bacamarte é responsável pela Casa Verde, onde interna os loucos da cidade para tratá-los, mas seus critérios lógicos positivistas para definir a loucura acabam contemplando grande parte da população de sua cidade; é “um homem cujo método de pesquisa gera uma visão aparentemente sem nuances e empatia, levando a consequências tresloucadas”¹⁹⁴.

No final do capítulo A rebelião, cerca de trinta pessoas, irresignadas com as ações de Bacamarte, levam uma representação contra ele até a Câmara da cidade. Contudo, “a câmara recusou aceitá-la, declarando que a Casa Verde era uma instituição pública, e que a ciência não podia ser emendada por votação administrativa, menos ainda por movimentos de rua”¹⁹⁵.

A generosa revolução que ontem derrubou uma câmara vilipendiada e corrupta, pediu em altos brados o arrasamento da Casa Verde; mas pode entrar no ânimo do governo eliminar a loucura? Não. E se o governo não a pode eliminar, está ao menos apto para discriminá-la, reconhecê-la? Também não; é matéria de ciência. Logo, em assunto tão melindroso, o governo não pode, não deve, não quer dispensar o concurso de Vossa Senhoria.¹⁹⁶

Tal ideologia deve ser evitada em prol da democracia e da pluralidade de vivências e conhecimentos que coexistem em uma mesma sociedade, inclusive os saberes tradicionais. O discurso tecnocrático afasta os cidadãos da política e a política dos cidadãos, pois indica que os espaços decisórios são reservados “aos técnicos, no qual não há espaço para novidades e experimentos sociais” e a população torna-se cada vez mais acrítica, pois “em tudo isso, a mídia deixa de exercer um papel verdadeiramente crítico e se limita tendenciosamente a defender interesses particulares ou a denunciar políticos em vez de discutir políticas”¹⁹⁷.

Pensar a qualidade da lei, assim, é pensar o contexto: na influência do tempo, do local, das circunstâncias históricas, da diversidade de envolvidos na produção e nos efeitos da lei. É entender o que determinado ordenamento idealiza, em seus princípios e normas, para então chegar à configuração da qualidade da lei naquele cenário. No caso da elaboração legislativa voltada para o ordenamento brasileiro, é preciso considerar sobretudo as balizas constitucionais e o Estado Democrático de Direito por elas estipulado.

¹⁹³ ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019.

¹⁹⁴ SANTOS, Rogério Fernandes dos. *O Alienista*, crônica do Brasil em crise. In: ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019. p. 257-266.

¹⁹⁵ ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019. p. 123.

¹⁹⁶ ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019. p. 173.

¹⁹⁷ PINZANI, Alessandro. Democracia versus tecnocracia: apatia e participação em sociedades complexas. **Lua Nova**, São Paulo, v. 89 p. 135-168, 2013. p. 166. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/sSjtkXCPw8HHXvQWWZQXX8z/?format=html>. Acesso em: 05 out. 2022.

Ressalta-se aqui que aprimorar a qualidade da lei não é, necessariamente, reduzir a quantidade da lei. É verdade que um grande número de atos normativos em um mesmo ordenamento dificulta o conhecimento acerca das leis, e que a superinflação normativa torna o espaço público confuso¹⁹⁸, mas entende-se que o real imbróglio é resultante da elaboração legislativa sem sistematização e planejamento, em que a expansão implica incoerência. É possível a existência de sistemas normativos com pouca densidade, mas cujos processos de elaboração legislativa são impenetráveis e resultam em normas confusas, e modo que a lei tem baixa qualidade. Também é possível o cenário inverso, em que há um vasto sistema normativo com alta efetividade, obtido com observância dos critérios de qualidade na elaboração e na avaliação das normas, integrando um sistema coerente¹⁹⁹.

4.2 Problematização do impulso legiferante

A primeira etapa do procedimento metódico da Legística material é a definição do problema, e o cientista político suíço Jean-Daniel Delley, professor da Faculdade de Direito da Universidade de Genebra, explica detalhadamente como isso deve ser feito. É preciso questionar: O que está acontecendo? Qual é o problema? Por quais razões deve haver intervenção legislativa estatal?²⁰⁰ Trata-se do momento de análise da situação inicial, em que é estabelecido o diagnóstico do problema e é construída “a expressão de uma insatisfação em relação a uma situação de fato [que] revela uma tensão entre uma realidade vivida e uma realidade desejada”²⁰¹; o confronto entre *ser* e *dever ser*, tão caro ao direito.

A próxima etapa refere-se às finalidades e objetivos da intervenção. Considerando o problema diagnosticado, qual é o cenário futuro desejado? O que deve ser alcançado? O que deve ser evitado?²⁰² Delley indica que deve haver uma imputação de responsabilidade²⁰³, mas entende-se que a responsabilização não é o instituto ideal para guiar o pensamento da

¹⁹⁸ WINTGENS, Luc J. **Legisprudence: Practical Reason in Legislation**. Farnham: Ashgate, 2012.

¹⁹⁹ Cf. SILVA, Pietra Vaz Diógenes da; CARVALHO, Lucas César Severino de. A avaliação de impacto legislativo como instrumento para a segurança jurídica no Estado Democrático de Direito. In: SILVA, Adriana Campos; ALVES, Adamo Dias. (Org.). **Estudos de Direito Político**. Andradina: Meraki, 2021. p. 15-36.

²⁰⁰ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²⁰¹ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁰² SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²⁰³ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

intervenção, pois não é universalizável, ainda mais em tempos de riscos cada vez mais distribuídos²⁰⁴. Isto é, existem problemas fáticos que exigem respostas normativas estatais em que não há um responsável direto: fenômenos naturais como terremotos; eclosão de pandemias; atos promovidos por inteligência artificial em situações em que a agência moral dos envolvidos ainda não foi plenamente designada. O mais adequado a ser feito, portanto, é indicar as causas do problema, sem imputar sua responsabilidade *a priori*.

A polifonia e o dissenso são muito bem-vindos nesse momento. Afinal, para que o problema seja compreendido da maneira mais completa possível, é preciso conhecer o tema enfrentado e contar com diferentes dados, reunindo suporte técnico para então construir a decisão política. O que se evita é o que Montesquieu já observava: “Existem leis que o legislador conhece tão pouco, que elas são contrárias ao próprio objetivo que ele se havia proposto”²⁰⁵. Para que a lei seja construída de maneira consistente com seus objetivos, rumo à resolução do problema, Delley apresenta a problematização do impulso legiferante:

Quadro 1 - Diretrizes para a problematização do impulso legiferante

Natureza	Em que consiste o problema?
Causas	A quem (ou a que) atribuir o problema? Há agentes responsáveis? Em que condições ele surgiu, e quais as suas causas?
Duração	O problema é permanente ou temporário?
Dinâmica	Há uma evolução do problema? Há ciclos, regularidade, agravamento?
Meios envolvidos	Quem é afetado pelo problema? De que maneira? Direta ou indiretamente?
Consequências	O que ocorreria se atores e setores envolvidos se omitissem?

Fonte: Delley²⁰⁶ com adaptação feita pela autora

²⁰⁴ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

²⁰⁵ MONTESQUIEU. **O Espírito das Leis**. Apresentação de Renato Janine Ribeiro. Tradução de Cristina Murachco. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 602.

²⁰⁶ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 110. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

O procedimento não pode ser resumido na mera compilação de dados: é preciso de fato entender o funcionamento do problema, inclusive projetando-o no futuro e adiantando eventuais desdobramentos. A partir disso, passa-se a procurar soluções, estabelecendo lista de possíveis instrumentos de ação: Quais são as soluções possíveis? Existem variantes? Considerando as soluções identificadas, quais são oportunas, exequíveis considerando as contingências materiais do cenário de intervenção, e politicamente realistas?²⁰⁷

Lacunas são esperadas durante a problematização de impulso legiferante, e podem ser preenchidas gradualmente – mesmo porque o procedimento é sempre interativo, então não há uma fronteira rígida entre suas etapas. A comunicação ganha relevância nesse ponto, evocando a importância da Legística formal e dos processos comunicacionais eficazes entre agentes envolvidos na elaboração da norma. A atividade legislativa é, portanto, também um processo de trocas de informação e de aprendizagem. Tal aprendizagem, a propósito, é ampla: os estudos não devem se ater à matéria específica da demanda de intervenção, pois domínios conexos são importantes para a melhor compreensão do problema, evitando um recorte prematuro e/ou incompleto da realidade²⁰⁸.

Os motivos que estimularam o interesse do legislador por determinado tema, fornecendo uma primeira noção do problema, devem ser relativizados ao longo do procedimento de problematização de impulso legiferante. Somente assim é possível abrir mão da intervenção normativa caso o problema não exista de fato ou não demande solução normativa, ou mesmo caso a solução normativa identificada já seja objeto de leis preexistentes²⁰⁹. Nesse caso, é importante que as normas que já integram o ordenamento sejam estudadas, transferindo para o segundo plano a elaboração de uma lei nova, ao menos momentaneamente²¹⁰. Busca-se entender por qual razão a lei preexistente não possui eficácia para sanar o problema ou acaba gerando um novo problema. Pode ser que a lei tenha indicado meios inadequados para sanar a questão; ou que tenha apresentado meios adequados, mas cuja aplicação tem sido falha na prática; ou mesmo que a lei tenha tido um bom resultado inicial, mas veio a se tornar

²⁰⁷ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²⁰⁸ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁰⁹ DELLEY, Jean-Daniel; MADER, Luzius. Que faire des objectifs dans une étude de mise en oeuvre?. **Revue Suisse de Sociologie**, v. 7, n. 3, p. 383-395, 1981.

²¹⁰ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

insuficiente a partir da evolução do problema, remetendo ao princípio da temporalidade de Wintgens e sua necessidade de atualizar a justificativa para a norma²¹¹.

Delley apresenta a modelização causal como técnica de representação do problema. Por meio de um quadro, é possível decompô-lo e visualizá-lo, identificando relações de causa e efeito, de fortalecimento e de enfraquecimento que compõem a dinâmica do problema. Estando reunidos todos os elementos explicativos do problema possíveis, bem como suas conexões, passa-se à determinação dos objetivos da intervenção normativa. Existem objetivos processuais, que definem os requisitos e condições que devem ser atendidos durante a elaboração normativa, e que perdem a razão de ser uma vez que o procedimento é concluído. Em contrapartida, há os objetivos de conteúdo, que subsistem na norma na forma de efeitos pretendidos. Estes podem ser divididos entre objetivos obrigatórios e desejáveis, conforme a escala de prioridade para a resolução do problema. É preciso que critérios quantitativos e qualitativos sejam definidos para que os objetivos sejam mensurados²¹².

Feito isso, passa-se à identificação e avaliação de meios de ação para cumprir os objetivos e, conseqüentemente, sanar o problema. Para tanto, é preciso primeiramente observar os critérios de necessidade e proporcionalidade, que exigem que uma medida seja necessária; adequada ao fim pretendido; e que haja uma relação razoável entre o objetivo de interesse público perseguido e os meios empregados para alcançá-lo, seguindo a proporcionalidade²¹³. Nota-se a lógica da Legisprudência, refletida no entendimento de que “[...] enquanto o teste da adequação é absoluto e linear, ou seja, refere-se pura e simplesmente a uma relação meio e fim entre uma medida e um objetivo, o exame da necessidade tem um componente adicional, que é a consideração das medidas alternativas para se obter o mesmo fim”²¹⁴.

O critério seguinte é o da eficácia. Com isso, a alternativa escolhida deve atingir ao menos os objetivos obrigatórios e, se possível, os objetivos desejáveis. Também devem ser observados os vários efeitos secundários possíveis: se são diretos ou indiretos, positivos ou negativos, se dizem respeito ao tema da norma ou a outros domínios. A partir disso, é possível

²¹¹ WINTGENS, Luc J. *Legisprudence as a New Theory of Legislation*. *Ratio Juris*, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

²¹² SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²¹³ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²¹⁴ SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos fundamentais**: conteúdo essencial, restrições e eficácia. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 171.

observar se há compatibilidade entre os objetivos visados pela norma e a mudança real de comportamento dos sujeitos²¹⁵.

Em seguida, há o critério da eficiência, segundo o qual os efeitos desejados devem ser alcançados com uma alternativa de ação que tenha o menor custo possível²¹⁶. Neste ponto, pode ser feita uma análise de custo-benefício (ACB), que considera apenas o custo financeiro, ou uma análise de custo-efetividade (ACE), que inclui na equação fatores como encargos administrativos; ocupação de pessoal e custos salariais; tempo necessário para alcançar os efeitos; além de indicadores referentes ao desempenho da alternativa de ação. Exemplos conhecidos de indicadores são Índice de Desenvolvimento Humano, Renda Nacional Bruta, Índice de Qualidade da Dieta.

Na ACB, são levantados todos os possíveis custos decorrentes da medida (para o Estado, empresas, consumidores e terceiros eventualmente) e sopesados com os potenciais benefícios para toda a sociedade. O desafio da análise é que custos e benefícios devem ser monetizados, de maneira a permitir uma efetiva comparação. Sua utilidade está em lançar luz sobre quanto a sociedade está disposta a pagar para ter acesso a certos benefícios, permitindo escolhas públicas mais informadas. Já na ACE, não há uma comparação entre custos e benefícios, mas entre os custos de medidas alternativas e seus potenciais resultados [...], sem a monetização destes últimos.²¹⁷

Entende-se que a ACE é mais alinhada com os princípios democráticos, pois busca mensurar bens que, ao fim e ao cabo, não podem ser monetizados, por vias adequadas, próprias para tais bens. Em verdade, a ACB é até mesmo incongruente com o propósito da Legística, que é o de maximizar a efetividade dos direitos a partir da boa qualidade normativa²¹⁸.

De todo modo, vale notar que ao comparar diferentes alternativas de ação não basta apenas que o custo seja menor: é preciso também que os efeitos colaterais da opção menos custosa sejam menores ou iguais ao da opção mais custosa. Os efeitos colaterais são identificados com base no contexto de aplicação, incluindo, em uma análise funcional, todos os domínios que, de uma forma ou outra, estejam relacionados com o tema em causa – é como a

²¹⁵ FLÜCKIGER, Alexandre. L'essor des actes étatiques incitateurs: le glas de la loi?. **Gesetzgebung Heute**, v. 12, n. 1, p. 45-65, 2001. Disponível em: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:6147>. Acesso em: 05 out. 2022.

²¹⁶ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²¹⁷ BINENBOJM, Gustavo. Art. 5º: Análise de Impacto Regulatório. In: MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; RODRIGUES JÚNIOR, Otavio Luiz; LEONARDO, Rodrigo Xavier (Coords.). **Comentários à Lei da Liberdade Econômica (Lei 13.874/2019)**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 227-228.

²¹⁸ SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

análise feita a partir do critério da eficácia²¹⁹. Percebe-se que o *framework* da problematização de impulso legiferante é repetitivo, mas isso se deve à alta interatividade do procedimento, não havendo fronteiras rígidas entre as etapas.

Delley elenca alguns princípios que devem guiar essa análise. O primeiro princípio é o da subsidiariedade, a partir do qual a escolha do modo de intervenção normativa deve ser pautada pela mínima limitação nos direitos do impactado pela norma. Equivale ao da alternatividade para Wintgens, embora este concentre seu foco na liberdade, e, portanto, no ser humano, e aquele pareça abarcar também sujeitos de outras naturezas, como empresas e organizações da sociedade civil.

O princípio da adequação indica que os instrumentos escolhidos para a intervenção sejam adequados para a persecução dos objetivos. Tais instrumentos podem ser coercitivos, impondo sanções em caso de descumprimento da norma; ou de incentivo, buscando estimular comportamentos em detrimento de forçá-los. Estes podem se dar na forma positiva, quando conferem vantagens – sobretudo financeiras – para os sujeitos que acatam as normas, ou negativa, quando o custo do comportamento desestimulado aumenta. Existem também instrumentos de coordenação, parceria, fornecimento de bens e serviços pelo próprio Estado, e instrumentos de inclusão, para garantir a participação de determinados grupos sociais em decisões que lhes sejam pertinentes²²⁰.

Passa-se ao princípio da sinergia, segundo o qual os instrumentos utilizados em uma intervenção sejam coerentes entre si e coexistam em harmonia. Essa questão é importante porque cada vez mais as políticas públicas são executadas com base em diferentes instrumentos ao mesmo tempo, e a otimização normativa deve se atentar também para a coesão interna da norma que se constrói.

Os instrumentos de incentivo não devem, em caso algum, tornar-se álibis para servir de pretexto para anular qualquer regra vinculativa em benefício exclusivo de um determinado grupo de interesse. A tese que aqui defendemos consiste, portanto, em afirmar que a eficácia de uma política pública depende primordialmente da otimização da combinação de meios (princípio da sinergia).²²¹

²¹⁹ SUÍÇA. **Guide de législation**: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

²²⁰ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²²¹ Tradução livre. No original: “Les instruments incitatifs ne doivent en aucun cas devenir des alibis pour servir de prétexte destiné à écarter toute règle contraignante au seul bénéfice d'un groupe d'intérêt particulier. La thèse que nous défendons ici consiste donc à affirmer que l'efficacité d'une politique publique dépend en priorité de l'optimisation de la combinaison des moyens (principe de synergie).” FLÜCKIGER, Alexandre. L'essor des actes ératiques incitateurs: le glas de la loi?. **Gesetzgebung Heute**, v. 12, n. 1, p. 45-65, 2001. p. 4. Disponível em: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:6147>. Acesso em: 05 out. 2022.

Por fim, há o princípio da celeridade, para que a elaboração normativa seja ágil na tentativa de acompanhar a evolução dos problemas sociais, que inevitavelmente possui ritmo mais acelerado do que os sistemas do poder público, até mesmo para que requisitos democráticos importantes, como a participação social, sejam respeitados.

É notável a contribuição de Delley para a Legística material. Os primeiros passos para pensar uma regulação, assim, podem ser resumidos na forma de três breves – mas complexas – perguntas: “Qual é o problema a resolver? Quais são os objetivos a atingir? Como alcançar esses objetivos?”²²². As respostas nem sempre são fáceis e imediatas, por mais importantes e urgentes que sejam os problemas do mundo.

4.3 A norma da legislação à regulação

Muitos conceitos basilares para o direito – inclusive o próprio direito – são de difícil definição. É o caso da norma jurídica, que pode ser sumariamente entendida como a manifestação do “critério fundamental de análise [do jurista], manifestando-se para ele o fenômeno jurídico como um dever-ser da conduta, um conjunto de proibições, obrigações, permissões”²²³ que possibilitam que as relações sociais se organizem. Nesse sentido, a lei é uma das principais fontes do direito, e uma das formas mais comuns pela qual a norma se apresenta.

Para enfrentar as dificuldades em regular as TICs, primeiramente é necessário enfrentar um impasse comum a toda questão regulatória: afinal, o que é regulação? Trata-se de conceito amplo, mas que pode ser brevemente definido como o uso intencional de autoridade para afetar o comportamento de terceiros conforme padrões estabelecidos, envolvendo instrumentos de coleta de informação²²⁴. Sendo assim, a lei é uma das formas da norma, e a regulação é uma das expressões da lei, quando esta tem uma maior intenção de influência comportamental. Delley expressa essa ideia ao diferenciar legislações finalizáveis, que teriam um fim regulatório, de legislações condicionais, que seriam paradigmáticas.

²²² DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 103. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²²³ FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito**: técnica, decisão, dominação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2018. p. 109.

²²⁴ BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.

O procedimento [de legística material] proposto foi concebido particularmente para as *legislações finalizáveis*, que visam transformar profundamente uma realidade social, articulando os objetivos e os meios. Esse tipo de legislação se refere, por definição, à noção de eficácia. O procedimento se adapta, entretanto, às *legislações condicionais*, que, como o Código Civil, o Código Penal ou os códigos processuais, servem simplesmente para fornecer um paradigma para os comportamentos sociais e não visam à concretização de objetivos precisos. Em particular, a necessidade de avaliar os efeitos das reformas e corrigir as leis em função dos resultados dessa avaliação, indispensável para as legislações finalistas de caráter dinâmico, revela-se muito útil para as legislações condicionais mais estáticas.²²⁵

A regulação, que é uma legislação finalizável, pode ocorrer também por meio de interferências não intencionais, de forma direta ou indireta, e por meio de agentes reguladores de natureza pública ou privada²²⁶. Ainda, é possível identificar quatro variáveis presentes em quaisquer abordagens regulatórias: regulador, regulado, tipo de comando e tipo de consequência²²⁷.

Embora seja um conceito muito caro ao direito, a regulação consiste em campo de estudo transdisciplinar, que conjuga diversas disciplinas sem firmar fronteiras entre as influências de cada área, em uma construção constante²²⁸. Nesse sentido, a aplicação da metodologia da Legística no estudo da regulação leva o foco da análise para a regulação feita de forma intencional pelo Estado, sobretudo na forma das leis, mas sem ignorar a pluralidade de fontes, sujeitos e *stakeholders* envolvidos em cada etapa da elaboração normativa – mesmo da etapa anterior ao impulso legiferante, em que toda ideia ainda é rascunho e os costumes sociais ainda estão na fase embrionária – e das tomadas de decisão que então são feitas.

A análise a ser feita não se limita às implicações da regulação em si, mas também os seus processos de formação – até mesmo devido ao fato de o desenrolar do processo de elaboração normativa ser relevante para o resultado. Uma boa regulação, assim, não surge de um impulso apressado de legisladores, nem de agentes privados, na tentativa de atender rapidamente a demandas da sociedade ou do mercado. Como visto, é preciso que se entenda bem o problema fático, primeiramente, para definir inclusive se é necessário criar ou não uma

²²⁵ Destaque do original. DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 103. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar_a_lei_-_jean-daniel_delley.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²²⁶ KOOP, Christel; LODGE, Martin. What is regulation?: An interdisciplinary concept analysis. **Regulation and Governance**, v. 11, n. 1, p. 01-43, jul. 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/rego.12094>. Acesso em: 05 out. 2022.

²²⁷ COGLIANESE, Cary. Engaging Business in the Regulation of Nanotechnology. In: BOSSO, Christopher J. (Ed.). **Governing Uncertainty: Environmental regulation in the age of nanotechnology**. Washington, Londres: RFF Press, 2010. p. 46-79.

²²⁸ BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. Regulation: The field and the developing agenda. In: BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin (Ed.) **The Oxford Handbook of Regulation**. Nova York: Oxford University Press USA, 2010.

nova lei; mais ainda, para descobrir se o problema inicialmente identificado é mesmo um problema ou apenas uma impressão distorcida dos fatos.

É verdade que o Direito não consegue abarcar toda a realidade, em proporção ou velocidade. A realidade fática é sempre mais complexa do que o recorte feito na consciência limitada do legislador²²⁹, o que demanda o aprofundamento das discussões sobre a tomada de decisão pública. O caso das tecnologias disruptivas não é exceção; na verdade, seu caso é ainda mais complexo, porque não implicam apenas novas inserções no ordenamento jurídico, mas também a revisão de normas e preceitos anteriores, comprometendo a desejada estabilidade.

A natureza transformadora das tecnologias disruptivas, colocando os novos agentes tecnológicos em evidência em meio a um esforço regulatório, fazem ressaltar características da regulação descentralizada conforme apresentada por Julia Black²³⁰. A primeira delas é a complexidade, devido à diversidade de agentes envolvidos, cada qual com seus objetivos e poderes, e devido aos muitos fatores de interação – alguns nem mesmo identificados – cujas natureza e relevância mudam ao longo do tempo, levando a uma compreensão inevitavelmente falha da realidade.

A segunda característica consiste na fragmentação e construção do conhecimento. Não se trata aqui de mera assimetria de informação entre regulador e regulado, mas sim de nenhum agente possuir as informações necessárias para compreender o problema e regular. Isto é, “não se pressupõe que qualquer ator tenha todas as informações necessárias para resolver os problemas sociais [...], nenhum ator individual possui a visão geral necessária para empregar todos os instrumentos necessários para tornar a regulação eficaz”²³¹.

O terceiro aspecto consiste em reconhecer que o Estado não é o único detentor de poder, compartilhando-o com os atores sociais. Disso deriva a quarta característica, que é a autonomia dos atores sociais no sentido de que, independentemente da regulação que se construa, estes continuarão a se desenvolver onde não há intervenção. A quinta, por sua vez, é a interdependência entre Estado e demais agentes, fugindo da lógica simplista de que a sociedade

²²⁹ WINTGENS, J. Luc. The Rational Legislator Revisited. Bounded Rationality and Legisprudence. In: WINTGENS, Luc J Wintgens; OLIVER-LALANA, A. Daniel (Ed.) **The Rationality and Justification of Legislation**: Essays in Legisprudence. Switzerland: Springer, 2013. p. 1-31.

²³⁰ BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.

²³¹ Tradução livre. No original: “[...] it does not assume that any one actor has all the information necessary to solve social problems [...], and no single actor has the overview necessary to employ all the instruments needed to make regulation effective”. BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. p. 107. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.

apresenta problemas e o Estado oferece soluções; em detrimento disso, ambos possuem necessidades e capacidades e interagem conjuntamente.

A sexta e última característica listada por Black é a ausência da distinção entre público e privado, no sentido de que a regulação, em conformidade com seu próprio conceito, é o resultado das interações entre agentes, e não simplesmente “do exercício da autoridade formal do governo reconhecida constitucionalmente”²³². Ou seja, a lei não deve ser elaborada pelo legislador de forma hermética, havendo a participação dos agentes sociais impactados em seu processo de criação.

Esse entendimento está em consonância com a virada da legitimidade das normas na crise do direito moderno, com a racionalidade limitada do legislador²³³, e com o assentamento dos direitos humanos, na busca pela participação social e por leis que reflitam a concepção de liberdade dos cidadãos²³⁴. À luz da Legística, embora concorde-se com as características da regulação descentralizada, entende-se que, ao fim e ao cabo, elas caracterizam qualquer regulação atualmente, inclusive uma centrada no Estado. Isso porque, para garantir que dada regulação seja coesa e coerente com o ordenamento, é preciso que todo o arcabouço jurídico seja considerado, com todas as fontes existentes: Constituição, leis, decretos, regulamentos, etc., até princípios, costumes e mesmo a moral²³⁵.

Assim, não se considera possível deixar de elaborar legislações finalizáveis acerca de plataformas digitais, sobretudo daquelas controladas por Big Techs, especialmente considerando o atravessamento destas no *status quo*, pois as formas de regulação que deslocam o protagonismo regulatório do Estado geram um alto risco de confusão entre autorregulação e autorreferência, em um tipo de autonomia denominado fechamento autopoietico (*autopoietic closure*). Seria isso a manifestação do conflito de interesse do agente autorregulador, que agiria em favor do regulado – ele próprio. Trata-se de um risco para o sistema em que o agente se insere, “[...] pois os sistemas são entrópicos, e para outros sistemas, pois cada um deixará de responder aos outros. Alguma forma de ‘regulação’ é então considerada necessária para garantir a sobrevivência do sistema e sua capacidade de resposta ao ambiente”²³⁶.

²³² Tradução livre. No original: “[...] the exercise of the formal, constitutionally recognized authority of government”. BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. p. 110. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.

²³³ WINTGENS, Luc J. **Legisprudence: Practical Reason in Legislation**. Farnham: Ashgate, 2012.

²³⁴ HUNT, Lynn. **A invenção dos direitos humanos: uma história**. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. E-book.

²³⁵ MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao Estudo do Direito**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

²³⁶ Tradução livre. No original: “[...] s systems are entropic, and for other systems, as each system will fail to be responsive to others. Some form of ‘regulation’ is then seen as necessary both to ensure the survival of the system and to ensure its responsiveness to its environment”. BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role

Paralelamente a isso, porém, há um problema intrínseco à regulação tecnológica que parte do Estado: o descompasso regulatório, ou *pacing problem*. Trata-se do desequilíbrio entre o ritmo com que as novas tecnologias surgem e impactam a realidade e o ritmo com que as estruturas tradicionais de elaboração legislativa conseguem regular os novos fenômenos²³⁷. Disso, surge uma lacuna entre os mercados, agentes e modelos de negócio que existem na prática e aqueles que são regulados pelos ordenamentos jurídicos.

A morosidade e a incerteza que envolvem o processo legislativo, sobretudo pela dificuldade de formar consenso político²³⁸, configuram um entrave para a atenuação do descompasso regulatório. Mesmo a regulação feita por instruções normativas de agências reguladoras não é tão célere, especialmente se realizada com atenção à metodologia da Legística, pois a fase de estudo prévio à elaboração da norma, com coleta e análise de dados, não é mera etapa de procedimento administrativo interno que pode ser apressada, mas um chamamento dos atores interessados na regulação para participar²³⁹. Isso é indispensável para uma boa regulação, visto que agentes privados não apenas introduzem novas demandas regulatórias, mas exercem a regulação ao formular suas próprias regras e monitorá-las.

A *Recomendação do Conselho para a Melhoria da Qualidade da Regulação Governamental*, com última atualização em 2012²⁴⁰, foi originalmente elaborada em 1995 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Seu objetivo é orientar uma boa tomada de decisão regulatória. Algumas dessas estratégias se desenvolvem por meio da atualização da base legal dos regulamentos; do estabelecimento de processos de decisão mais ordenados e previsíveis; da identificação de regulamentos desatualizados ou desnecessários; e do aumento na transparência das ações do governo. Esse documento traz um modelo de instrumento para uma avaliação, isto é, uma lista de verificação de referência para tomada de decisão regulamentar, como tem ocorrido por meio da AIR.

of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. p. 125. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.

²³⁷ MARCHANT, Gary E. The Growing Gap Between Emerging Technologies and the Law. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. **The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem**. London: Springer, 2011. p. 19-33.

²³⁸ MENDES, Marcelo Doval. Processo Legislativo: Alguns mecanismos de agilização e qualificação. **Revista Estudos Legislativos**, Porto Alegre, ano 9, n. 9, p. 211-224, 2015. Disponível em: https://submissoes.al.rs.gov.br/index.php/estudos_legislativos/article/view/191. Acesso em: 05 out. 2022.

²³⁹ MENEGUIN, Fernando Borato; SAAB, Flávio. **Análise de impacto regulatório: perspectivas a partir da Lei da Liberdade Econômica**. Brasília: Senado Federal; Consultoria Legislativa, 2020. 21 p. (Série Textos para Discussão, n. 271). Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/570015>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁴⁰ OCDE. Comitê de Política Regulatória. **Recomendação do Conselho sobre política regulatória e governança**. 2012. 35 p. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

Com efeito, a AIR é basicamente um instituto sistemático de práticas de Legística material. Ao tornar a atividade legislativa um ato de conhecimento legitimado, a AIR aprimora tanto os resultados – as leis – quanto os próprios processos de criação²⁴¹. O instituto foi aprimorado com a criação do Grupo Mandelkern, uma iniciativa da União Europeia (UE) para a elaboração de um plano de ação para uma melhor elaboração regulatória e para a definição de um novo modelo de AIR para implementação na EU. Isso ocorreu após a Resolução de Estrasburgo, por meio da qual o grupo consultivo comprometeu-se a “desenvolver uma abordagem coerente para este tópico e apresentar propostas aos Ministros, incluindo a definição de um método comum de avaliação da qualidade da regulamentação”²⁴².

O resultado desses esforços é o Relatório Mandelkern²⁴³, um documento que consolida boas práticas de governança regulatória, focado na comunicação para agentes responsáveis pela elaboração normativa, mas sem ignorar a importância da rede de atores/afetados pela atividade regulatória. Foram apresentados diversos passos para uma efetiva implementação da AIR: descrição do problema ou risco a ser tratado; apresentação das alternativas de ação consideradas; listagem das partes afetadas e pelo menos uma avaliação qualitativa do impacto sobre elas; resumo do processo de consulta realizado e dos seus resultados; estimativa da vida útil das possíveis intervenções; descrição do impacto em grupos desproporcionalmente afetados, como empresas de médio e pequeno porte ou, complementa-se, grupos sociais marginalizados; explicação de como a proposta se encaixa nas regras e políticas existentes; e, por fim, descrição da metodologia adotada.

Ao comentarem o Relatório, Paula da Mata e Renê Braga tecem a importante observação de que a AIR “deve ser parte integrante do processo de elaboração da política, de modo que não substitui a decisão política, mas permite tomar essa decisão com mais conhecimento de causa”²⁴⁴. Por mais que a técnica da AIR esteja sendo constantemente aprimorada e esteja

²⁴¹ LEITE, Marcus Vinícius de Freitas Teixeira. Diretrizes, desafios e potencialidades para uma cultura legística: o que podemos aprender com os guias da França e da Suíça?. In: SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 191-212. E-book. Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁴² GRUPO MANDELKERN. Relatório Mandelkern sobre a melhoria da qualidade legislativa. **Legislação**: Cadernos de Ciência de Legislação, n. 29, p. 13-52, out./dez., 2000. p. 8. Disponível em: <https://www.smartreg.pe/reportes/Mandelkern%20Report%20on%20Better%20Regulation%202001.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁴³ GRUPO MANDELKERN. Relatório Mandelkern sobre a melhoria da qualidade legislativa. **Legislação**: Cadernos de Ciência de Legislação, n. 29, p. 13-52, out./dez., 2000. Disponível em: <https://www.smartreg.pe/reportes/Mandelkern%20Report%20on%20Better%20Regulation%202001.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁴⁴ MATA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; BRAGA, Renê Morais da Costa. Análise de impacto legislativo: conteúdo e desafios metodológicos. In: SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 124. E-book.

ganhando atenção junto ao poder público – tendo sido até introduzida no ordenamento brasileiro por meio da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, conhecida como Lei de Liberdade Econômica²⁴⁵ – no Brasil e no mundo, aplica-la a temas afetos às tecnologias digitais tem sido um desafio cada vez maior.

Com efeito, em um mundo atravessado pelas TICs, espera-se “que a lei trate de maneira competente a segurança das novas tecnologias, então as novas tecnologias devem ser suficientemente bem compreendidas para que suas implicações para a segurança possam ser avaliadas e gerenciadas”²⁴⁶. Seja pela AIR ou por outras ferramentas de Legística, o início sempre parte da compreensão do objeto para definição do problema. A impressão é a de que, em meio a tanto desenvolvimento tecnológico e um descompasso regulatório crescente, esses passos iniciais tornam-se mais intangíveis, fazendo jus à natureza informacional do mundo hiperconectado.

5 O DIREITO REFÉM DAS GRANDES PLATAFORMAS

Vive-se a realidade. Ainda que não se saiba onde ela começa e onde acaba, a realidade é todo esse plano em que seres humanos, fungos, plantas, rochas, poeiras estelares e todo o resto do que existe e se relaciona, até acabar – ou, melhor dizendo, até tornar-se outra coisa, já que nada se perde, nada se cria, tudo se transforma²⁴⁷. Contudo, é fato que os humanos não possuem

Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁴⁵ “Art. 5º. As propostas de edição e de alteração de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos ou de usuários dos serviços prestados, editadas por órgão ou entidade da administração pública federal, incluídas as autarquias e as fundações públicas, serão precedidas da realização de análise de impacto regulatório, que conterà informações e dados sobre os possíveis efeitos do ato normativo para verificar a razoabilidade do seu impacto econômico. Parágrafo único. Regulamento disporá sobre a data de início da exigência de que trata o caput deste artigo e sobre o conteúdo, a metodologia da análise de impacto regulatório, os quesitos mínimos a serem objeto de exame, as hipóteses em que será obrigatória sua realização e as hipóteses em que poderá ser dispensada.” BRASIL. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica [...]. Diário Oficial da União, 20 set. 2019. Edição Extra. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm. Acesso em: 05 out. 2022. O regulamento previsto no parágrafo único já foi publicado e consiste no Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020.

²⁴⁶ Tradução livre. No original: “If we expect law to competently address the safety of new technologies, then the new technologies must be sufficiently well understood that their implications for safety can be evaluated and managed”. ASKLAND, Andrew. **Introduction: Why Law and Ethics Need to Keep Pace with Emerging Technologies**. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. **The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem**. London: Springer, 2011. p. XV.

²⁴⁷ Citação apócrifa do químico francês Antoine Lavoisier ao tratar da lei de conservação das massas. TATON, Rene. **Histoire générale des sciences: La science antique et médiévale**. v. 1. Paris: Presses Universitaires de France, 1957. p. 217.

uma racionalidade infalível, que hipoteticamente permitiria que todas as nuances da realidade fossem apreendidas por cada indivíduo.

A Teoria da Legislação afirma que o legislador, enquanto ser humano, está sujeito a limitações cognitivas, de modo que a realidade sempre se apresenta parcialmente. É o que o economista estadunidense Herbert Simon, expoente da economia comportamental, defendia.

A capacidade da mente humana para formular e resolver problemas complexos é muito pequena em comparação com o tamanho dos problemas cuja solução é necessária para um comportamento objetivamente racional no mundo real – ou mesmo para uma aproximação razoável de tal racionalidade objetiva.²⁴⁸

Se a racionalidade humana tem suas contingências mesmo na realidade analógica, em que o mundo é dado²⁴⁹, essas limitações aumentam na realidade digital, em que o mundo *são dados*. Ainda que se admita o entendimento de Pierre Lévy de que a informação é desterritorializada, mas não imaterial, pois depende de estruturas materiais para existir²⁵⁰, é preciso admitir também que a informação cria a imaterialidade em seu processo de existência.

Tudo o que é real pode ser tanto material/analógico quanto imaterial/digital, independentemente de ser ou não virtual²⁵¹. Muitas vezes, os objetos materiais possuem um componente imaterial autônomo, que dá ao material sentido de ser, e cujo valor é superior ao material. Exemplifica-se:

O que é uma passagem de avião ou trem? É claro que ainda existem bilhetes impressos comprados no guichê ou na máquina de autoatendimento. Todavia, também se trata de uma sequência de símbolos enviada por meio da comunicação eletrônica, e então verificada pelo funcionário responsável em um sistema centralizado disponível em um computador portátil (smartphone). Impulsionada pela tecnologia, uma mudança de paradigmas histórica ocorreu sem que notássemos. O que antes constituía uma prova do direito de viajar era o documento impresso – o pedaço de papel emitido com as informações da viagem. Agora, a autorização registrada no local já não significa nada, e sim a sua forma imaterial – ou seja, a permissão para viajar armazenada em um sistema central, consultado pelo funcionário da companhia.²⁵²

²⁴⁸ Tradução livre. No original: “The capacity of the human mind for formulating and solving complex problems is very small compared with the size of the problems whose solution is required for objectively rational behavior in the real world—or even for a reasonable approximation to such objective rationality”. SIMON, Herbert. **Models of man: Social and rational**. New York: Wiley, 1957. p. 198.

²⁴⁹ Ao menos em alguma medida. O mundo é construído por quem vive nele, mas alguns fatores constroem as prerrogativas de construção da realidade de forma inevitável, como a força da gravidade, e o comportamento dos elementos químicos. Essas leis que regem o mundo não foram criadas pelas pessoas, mas foram observadas e estudadas, e passaram a ser um ponto de partida para a criação da realidade.

²⁵⁰ LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. 2. ed. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011. p. 16 *et seq.*

²⁵¹ QUINTARELLI, Stefano. **Instruções para um futuro material**. Tradução de Marcela Couto. São Paulo: Editora Elefante, 2019.

²⁵² QUINTARELLI, Stefano. **Instruções para um futuro material**. Tradução de Marcela Couto. São Paulo: Editora Elefante, 2019. p. 38.

A compreensão da imaterialidade não é tarefa fácil. A atual revolução informacional promovida pelas TICs rompe com muitas certezas profundas acumuladas pela humanidade durante milhares de anos de evolução e interação com o ambiente. Quintarelli exemplifica essa ideia com tomates: são objetos de conhecimento familiares, que carregam toda uma carga ancestral construída paulatinamente desde o advento da agricultura²⁵³. Desde o nascimento, indivíduos da maior parte das sociedades constroem relações com os tomates e com o restante do mundo material, seus elementos e dinâmicas.

De acordo com a abordagem ecológica da percepção, o sujeito que percebe e o ambiente que é percebido estão integrados, e o que se percebe – luz, movimento, acústica, formas – não são estímulos aos sentidos, mas sim informações. Quando os recursos da percepção não são suficientes, recorre-se aos recursos da linguagem, que são compartilhados como informação por meio dos recursos do ambiente – como as ondas de som se espalham no ar²⁵⁴.

Um objeto que se desloca no espaço, por exemplo, cria informação para um observador humano à medida que a luz refletida sobre tal objeto é estruturada de acordo com as leis da óptica ecológica para deslocamento. O fluxo óptico é específico ao evento em questão e qualquer organismo que detecte essa informação pode, portanto, perceber diretamente o evento no mundo. O significado da informação, aqui, é a própria dinâmica do evento no mundo, ou seja, o próprio deslocamento do objeto, e é esse significado que o organismo, nesse caso, precisa apreender.²⁵⁵

As informações do mundo, assim, são constantemente processadas pelos sujeitos a partir de seus sentidos e da expansão de sua cognição. Certamente, os significados gerados por cada um não são compatíveis com uma verdade pura, e a Legística busca reduzir distorções motivadas pela racionalidade limitada dos legisladores para que as normas sejam mais adequadas à realidade. Porém, o simples fato de os legisladores serem pessoas que aprenderam um pouco mais sobre o mundo a cada dia de suas vidas, acima de qualquer posição no poder público, faz com que a identificação de possíveis problemas materiais e a investigação dos objetos materiais sejam guiadas com mais destreza.

²⁵³ QUINTARELLI, Stefano. **Instruções para um futuro material**. Tradução de Marcela Couto. São Paulo: Editora Elefante, 2019.

²⁵⁴ DUQUE, Paulo Henrique. Percepção, linguagem e construção de sentidos: por uma abordagem ecológica da cognição. In: TENUTA, Adriana Maria; COELHO, Sueli Maria (Orgs.). **Uma abordagem cognitiva da linguagem: perspectivas teóricas e descritivas**. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2018. p. 31-46. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/site/e-livros/abordagem-cognitiva-linguagem_Adriana_Tenuta_Sueli_Coelho.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁵⁵ DUQUE, Paulo Henrique. Percepção, linguagem e construção de sentidos: por uma abordagem ecológica da cognição. In: TENUTA, Adriana Maria; COELHO, Sueli Maria (Orgs.). **Uma abordagem cognitiva da linguagem: perspectivas teóricas e descritivas**. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2018. p. 34. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/site/e-livros/abordagem-cognitiva-linguagem_Adriana_Tenuta_Sueli_Coelho.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

É muito mais fácil legislar acerca daquilo que já se conhece. As possibilidades e limitações do mundo material são incessantemente assimiladas pelos seres humanos enquanto agentes epistêmicos, e isso inclui desde as inevitáveis leis da física até as mais flexíveis normas sociais. Porém, em poucos anos, as TICs mudaram a realidade ao introduzir novos tipos de informação na natureza – não apenas no sentido quantitativo, aumentando a carga informacional do mundo, mas sobretudo qualitativo, transformando radicalmente o que se entende por informação.

Conforme a filosofia da informação floridiana, na infosfera, a vida humana não é mais apenas permeada por informação: o próprio ser é informação²⁵⁶. As TICs, juntamente com as pessoas, passam a ser habitantes e também construtoras da infosfera, um ambiente semântico em que a realidade vem da interpretação de dados e da geração de informação. O ser humano, assim como qualquer outra entidade informacional, é um *designer* da realidade. Esta não é criada pelo ser, e, ao mesmo tempo, o ser também não vive com o que é apresentado a ele diretamente. As TICs, inclusive as plataformas das Big Techs, não são meros objetos, mas *designers* transformadores da realidade, que redefinem e aprofundam a realidade a partir do momento em que ditam novas possibilidades e limitações do mundo, especialmente no que se refere à sua dimensão imaterial, remodelando assim a experiência epistêmica dos sujeitos²⁵⁷.

Em um cenário anterior à infosfera, as atividades humanas podiam ser distinguidas entre aquelas exercidas online, com o uso de internet e plataformas digitais, na imaterialidade, e aquelas que não necessitavam de conexão digital para ocorrerem, na materialidade. Essa diferença conferia uma oposição entre os dois espaços, o que talvez justificasse a existência de duas ordens jurídicas distintas, com um direito analógico e um direito digital dotados de características próprias e, portanto, sendo disciplinas autônomas²⁵⁸. Contudo, se essas dimensões se misturam, como se formassem o mesmo lado de uma moeda, é preciso pensar uma solução integrada.

Para conferir alguma concretude a essa reflexão, vale evocar a plataformização. Como visto, trata-se de fenômeno que ilustra bem a relação visceral entre os planos da realidade. Seu princípio é o de que serviços prestados pelas grandes plataformas digitais conquistaram uma posição de centralidade em todos os processos sociais: estudo, trabalho, lazer, saúde, segurança,

²⁵⁶ FLORIDI, Luciano. **The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

²⁵⁷ DURANTE, Massimo. **Ethics, Law and the Politics of Information: A Guide to the Philosophy of Luciano Floridi**. London: Springer, 2017. E-book.

²⁵⁸ LEMAIRE, Vincent. **Le droit public numérique à travers ses concepts: émergence et transformation d'une terminologie juridique**. 2019. 600 f. Tese (Doutorado em Direito Público) – Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, Paris, 2019. Disponível em: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02512883>. Acesso em: 05 out. 2022.

relacionamentos, consumo de informação, participação política²⁵⁹... Apesar de terem surgido oferecendo serviços e produtos diferentes entre si, as plataformas digitais comandadas pelas Big Techs alcançaram um ponto comum que transformou a economia, redefinindo a sociedade e a comunicação por meio de conectividade, imediatismo, portabilidade, tratamento de dados, personalização e ubiquidade.

Cada vez mais aspectos relacionados ao funcionamento de escolas, hospitais, lojas, restaurantes, casas legislativas, e até de lares privados, dependem de operações realizadas, facilitadas ou mediadas pelas Big Techs. Tomando apenas a Google como referência, os exemplos são variados: Cita-se a Whirlpool Corporation, principal fabricante mundial de eletrodomésticos e responsável por marcas como Brastemp, Consul e KitchenAid, que utiliza o Google Apps como base para suas operações de tecnologia da informação²⁶⁰. A Cruz Vermelha, uma das maiores organizações internacionais pela causa humanitária, organiza diversas ações com base no Google Earth e no Google Maps²⁶¹. Na capital mineira, o complexo desportivo e cultural Minas Tênis Clube utiliza o Google Workspace e o Google Cloud em suas atividades internas²⁶².

A Google também tem um papel importante na organização de atividades estatais. O Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região se reorganizou no Google Workspace após a pandemia de COVID-19, criando um serviço de atendimento online ao público com a tecnologia de informação da Google²⁶³. A prefeitura do município de Santana de Parnaíba, no interior de São Paulo, criou uma assistente virtual chamada Anna para atendimento online,

²⁵⁹ Há uma diversidade de publicações observando a plataformização em diversos setores. Por exemplo: NICBR (Ed.). **Educação em um cenário de plataformização e de economia dos dados: problemas e conceitos**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. E-book. Disponível em: <https://cgi.br/publicacao/educacao-em-um-cenario-de-plataformizacao-e-de-economia-dos-dados-problemas-e-conceitos/>. Acesso em: 30 out. 2022; ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018. E-book; COOPER, Margaret; DZARA, Kristina. The Facebook Revolution: LGBT Identity and Activism. In: PULLEN, Christopher; COOPER, Margaret (Eds.). **LGBT Identity and Online New Media**. New York; Oxon: Routledge, 2012, p. 100-112. E-book; MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia**. Tradução de Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2019; SANTOS JUNIOR, Marcelo Alves dos. Plataformização da comunicação política: governança algorítmica da visibilidade entre 2013 e 2018. **E-Compós**, v. 24, p. 1-22, 2021. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2101>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶⁰ WHIRLPOOL moves to Google Apps to build its “winning workplace”. **Google Cloud Official Blog**, [s. l.], 07 out. 2013. Disponível em: <https://cloud.googleblog.com/2013/10/whirlpool-moves-to-google-apps-to-build.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶¹ HINRICHS, Rick. Google Earth and Maps help save lives and protect property when disasters strike. **Google Cloud Official Blog**, [s. l.], 06 dez. 2012. Disponível em: <https://cloud.googleblog.com/2012/12/google-earth-and-maps-help-save-lives.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶² MINAS Tênis Clube promove maior inovação e otimização do trabalho com a nuvem. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/minas-tenis-clube?hl=pt-br>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶³ TRT3 traz recursos colaborativos para a sua rotina e garante economia e agilidade de serviços. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/trt3/?hl=pt-br>. Acesso em: 05 out. 2022.

também com a tecnologia da Google²⁶⁴. Desde 2018, a Tesouraria Geral da República do Chile incorporou o Google Workspace em sua organização interna, e tem digitalizado cada vez mais suas operações e seu serviço de atendimento ao usuário²⁶⁵.

A Amazon também é um exemplo notável²⁶⁶: A Controladoria Geral da União do Brasil utiliza serviços de nuvem da AWS; o Hospital Sírio-Libanês e o Hospital Israelita Albert Einstein, duas referências hospitalares nacionais localizadas na capital de São Paulo, também se valem da infraestrutura digital da AWS; e isso se repete em grandes empresas e órgãos públicos ao redor do mundo, da Coca-Cola ao Departamento de Alfândega das Filipinas, e da Volkswagen ao Ministério das Comunicações e Tecnologia da Informação do Egito.

Muitos outros exemplos poderiam ser citados, mas a mensagem continuaria sendo a mesma: enquanto uma das principais expressões das TICs, as Big Techs redefiniram, e seguem redefinindo, as fronteiras da realidade. Enquanto coletoras, mediadoras, distribuidoras e transmissoras de informações, estruturando inclusive o funcionamento interno da administração pública, condicionam acontecimentos cotidianos e gestões democráticas no Brasil e no mundo. Afinal, o mundo todo vem se revestindo de uma camada cada vez mais potente de imaterialidade digital, cuja gestão é concentrada nas mãos desses poucos agentes privados.

Se antes o legislador, representando o Estado, impunha aos sujeitos uma concepção de liberdade alheia a eles, atualmente isso é feito pelas Big Techs, de maneiras diversas e sofisticadas. Assim, o substrato para a elaboração da norma jurídica, que é a realidade fática, não se torna mais incompreensível por ser imaterial, mas sobretudo por ser opaco. Toda a organização social, econômica e política das sociedades atuais é baseada no ecossistema de plataformas, cujas características são definidas pelas Big Techs, e assim tudo o que existe se submete, em maior ou menor grau, ao funcionamento das grandes plataformas²⁶⁷.

A maneira como as plataformas e seus algoritmos funcionam internamente são como o lado escuro da Lua – sabe-se que ele existe, mas não é possível enxergá-lo –, em uma assimetria informacional que permite que ocorram práticas que atentam contra a soberania e o processo

²⁶⁴ ASSISTENTE virtual facilita a comunicação da Prefeitura de Santana de Parnaíba com os municípios. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/prefeitura-de-santana-de-parnaiba/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶⁵ TESOURARIA Geral da República inova na nuvem e transforma a cultura da organização. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/tgr/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶⁶ Os exemplos citados, bem como muitos outros, podem ser acessados no portal da AWS. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/solutions/case-studies/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁶⁷ LYNSKEY, Orla. Regulation by Platforms: the Impact on Fundamental Rights. In: BELLI, Luca; ZINGALES, Nicolo (Eds.). **Platform regulations: how platforms are regulated and how they regulate us**. Prefácio de David Kaye e Julia Reda. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas, 2017. p. 83-98.

democrático de Estados que compõem o mercado das Big Techs²⁶⁸. Lembra-se que o panóptico não tem mais delimitação física; a vigilância e o controle comportamental são constantes e profundos, em modos de operação escondidos por trás de segredos comerciais e propriedades industriais.

Não há *accountability* nem abertura o bastante para que o legislador possa compreender o problema em suas origens. Só o que se tem são as consequências dos problemas, aquilo que se percebe no cotidiano e que pesquisadores e jornalistas conseguem averiguar – e, eventualmente, tem-se as denúncias de ex-funcionários das Big Techs²⁶⁹ ou o vazamento de documentos²⁷⁰ que fornecem novas pistas do que ocorre nas entrelinhas dos códigos, mas ainda assim não é possível formar uma figura completa do problema.

Eis então a primeira grande dificuldade enfrentada pelo direito na tentativa de normatizar temas afetos às complexidades das TICs: não é possível regular aquilo que não se entende. Sim, as TICs possuem uma dimensão material importante, e essa o ser humano consegue conceber mais facilmente; contudo, o que produzem enquanto agentes da infosfera leva à construção de estruturas de realidade que ainda não são compreendidas o suficiente para serem destrinchadas e problematizadas. Nesse sentido, as questões do mundo não são mais habituais como os tomates – por mais intrincados que possam ser os problemas envolvendo tomates e afins –, mas sempre inéditas, envolvendo espacialidades produzidas por códigos, e códigos que existem em função da criação de espaços²⁷¹. Esses espaços têm seus próprios tempos, que nunca estão em sincronia com os tempos analógicos.

Desde sua origem, o direito busca organizar relações e fenômenos que se desenrolam no mundo, e isso não se alterou. Porém, o modo como relações são construídas e como fenômenos se apresentam mudou. A latência da informação diminuiu significativamente, mas não a do direito, nem a do ser humano – que, por mais que viva *onlife*, tem seus limites de corpo e mente. Sendo assim, as questões são muitas: como reduzir a discronia entre os tempos? Como delinear problemas não tangíveis? Como reconstruir a cadeia formativa do problema se partes essenciais dele estão em sistemas inacessíveis, e só o que pode ser vislumbrado é o que é

²⁶⁸ GILLESPIE, Tarleton. **Custodians of the Internet**: Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media. New Haven: Yale University Press, 2018.

²⁶⁹ Como exemplo, cita-se Tristan Harris, ex-funcionário do Google e um dos fundadores do Center for Humane Technology. Harris foi uma das pessoas entrevistadas para o documentário *O Dilema das Redes* (2020), distribuído pela Netflix. Cf. **O DILEMA das redes**. Direção: Jeff Orlowski. Estados Unidos: Exposure Labs, The Space Program, Agent Pictures, Argent Pictures, Netflix. 134 min.

²⁷⁰ Como ocorreu com a Uber em julho de 2022, cf. KING, Ben. Uber: vazamento revela como lobby milionário da empresa conquistou apoio político contra táxis. **BBC News Brasil**, [s. l.], 11 jul. 2022. Arquivos Uber. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-62119752>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁷¹ KITCHIN, Rob; DODGE, Martin. **Code/Space**: Software and everyday life. Cambridge; London: The MIT Press, 2011.

projetado na imaterialidade? Como resolver problemas que crescem em um ritmo mais rápido do que a capacidade humana de entendimento? Como entender problemas cujos fundamentos estão guardados na forma de algoritmos com pouca explicabilidade?

Debates sobre fundamentos filosóficos parecem irrelevantes. No entanto, se nossa prática técnica é construída sobre esses fundamentos, então os argumentos são profundamente relevantes, porque determinam os limites do que pode ser feito e as chances de sucesso de nossos esforços para que pessoas e computadores trabalhem efetivamente juntos. Isso argumenta que precisamos descobrir as suposições filosóficas que percorrem tanto a teoria quanto a prática do projeto de sistemas de computador e entender que tipo de compromissos intelectuais estão sendo feitos.²⁷²

Aos mistérios entre o céu e a terra somam-se os mistérios entre a placa e a nuvem, e responder as três simples questões formuladas por Delley torna-se tarefa hercúlea: “Qual é o problema a resolver? Quais são os objetivos a atingir? Como alcançar esses objetivos?”²⁷³. Na verdade, essas perguntas até perdem a prioridade diante de uma outra, que acompanha a humanidade desde o princípio: Quem sou eu? Não se sabe a resposta definitiva, mas é fato que a resposta do século XXI não é a mesma do século XX, nem a do século XIX, etc. A definição atual do eu, vulgo *self*, possui uma carga informacional sem precedentes, perdendo a referência de si sem as TICs. O ser humano agora enfrenta novos obstáculos no desafio de entender quem é, em meio a cada vez mais transformações de si mesmo devido às tecnologias egopoiéticas. Assim como a embarcação de Teseu, o *self* enfrenta paradoxos ao tentar se encontrar: sou quantos? Sou o quê? Sou para quê?

A reontologização do ser, do pensar e do agir, que implica um processo interno de reconhecimento de si mesmo e dos modos de se apresentar no mundo, é dificultada pela instauração de mercados de futuros comportamentais. Isto é, a partir da revolução informacional a compreensão do próprio ser torna-se tarefa mais difícil e, somada a isso, o *self* de cada um passa a ser substrato para um mercado de predição comportamental lucrativo para as Big Techs: “*Personalização* é mais uma vez o eufemismo que comanda os produtos de predição fabricados a partir das matérias-primas do nosso eu”²⁷⁴.

O *self* é aquilo que o algoritmo quer que ele seja. Preferências pessoais, hábitos de consumo e opiniões políticas são alguns dos itens que podem ser moldados da maneira como

²⁷² DOURISH, Paul. **Where the action is**: the foundations of embodied interaction. Cambridge; London: The MIT Press, 2001. p. 8.

²⁷³ DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. p. 103. Disponível em: [https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar a lei - jean-daniel delley.pdf](https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar%20a%20lei%20-%20jean-daniel%20delley.pdf). Acesso em: 05 out. 2022.

²⁷⁴ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. p. 305.

as Big Techs e seus clientes quiserem. Floridi observa que “tudo isso é muito igualitário: ninguém se importa com quem você é na rede, desde que sua identidade seja do tipo certo de comprador”²⁷⁵. Vale tratar dos *feeds* das mídias sociais, como Facebook e Instagram, ambas pertencentes à Meta. As postagens que aparecem nas telas iniciais são escolhidas internamente por algoritmos de recomendação de conteúdo. Ao decidir quais postagens serão omitidas ou apresentadas, e, entre estas, qual será a ordem de apresentação, as plataformas direcionam olhares, formam opiniões e conduzem o usuário a realizar alguma conduta específica²⁷⁶: um compartilhamento, uma compra, um voto. A intenção de modular o comportamento dos usuários é comprovada com base na análise das patentes da Meta²⁷⁷, e isso afeta o arbítrio e a autodeterminação dos sujeitos. É nesse sentido o alerta da matemática Cathy O’Neil:

Meu argumento é que oceanos de dados comportamentais, nos próximos anos, irão sustentar diretamente os sistemas de inteligência artificial. E estes permanecerão como caixas pretas aos olhos humanos. Ao longo desse processo, raramente saberemos a qual tribo “pertencemos” ou o porquê. Na era da inteligência da máquina, a maioria das variáveis permanecerão um mistério. [...] Esses programas automáticos irão cada vez mais determinar como somos tratados pelas outras máquinas, as que escolhem quais anúncios veremos, que determinam preços, que nos colocam na fila por uma consulta com o dermatologista ou que mapeiam nossas rotas. Elas serão altamente eficientes, aparentemente arbitrarias e totalmente não responsabilizáveis. Se não tomarmos de volta um certo controle, essas futuras ADMs [Armas de Destruição Matemática] parecerão misteriosas e poderosas. Farão conosco o que quiserem, e mal saberemos o que está acontecendo.²⁷⁸

O’Neil é motivada pelo fato de que os algoritmos utilizados pelas Big Techs, graças ao aprendizado de máquina, possuem uma opacidade intrínseca: é possível verificar os dados de entrada e de saída, mas não os processos que ocorrem de uma ponta a outra. As empresas responsáveis, e mesmo os programadores responsáveis pelo código original, não conseguem explicar o funcionamento do algoritmo. Isso já ocorre, mas tende a se aprofundar: os usuários são influenciados por elementos cada vez menos tangíveis.

A racionalidade do legislador sempre foi limitada, mas seu poder decisório nunca esteve submetido a tantas contingências – muitas nem mesmo percebidos por ele. O que o constrange

²⁷⁵ FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution**: How the infosphere is reshaping human reality. New York: Oxford University Press, 2014. p. 98.

²⁷⁶ MACHADO, Débora Franco A modulação de comportamento nas plataformas de mídias sociais. In: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (Orgs.). **Sociedade de Controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Editora Hedra, 2019. p. 67-69.

²⁷⁷ MACHADO, Débora Franco. A modulação algorítmica de comportamento e suas categorias operativas a partir das patentes da Facebook Inc. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, v. 22, n. 2, p. 97-111, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/12114>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁷⁸ O’NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: Como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Tradução de Rafael Abraham. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020. p. 268-269.

não é a lei, mas a influência das Big Techs em seu arbítrio. O mesmo vale para os demais cidadãos, manipulados pelas plataformas, cada qual a seu modo. Quem está fora do alcance direto das Big Techs está sujeito aos resultados da modulação comportamental massiva na prática, pelos impactos nas dinâmicas de mercado e nas decisões públicas. Como visto, a construção de uma regulação de qualidade exige que se considere a fragmentação do conhecimento sobre o tema entre diversos atores, e que o Estado não é o único detentor do poder regulatório. Mas quando o causador do problema pode guardar informações importantes para si, e possui um poder tão grande quanto o do Estado, certamente não se tem um impulso regulatório comum.

Não é possível criar uma regulação nomeadamente voltada apenas para as Big Techs, mas é possível elaborar leis que se apliquem a agentes com determinados poderes econômicos e políticos, abarcando-os e deixando de fora as plataformas e empresas de tecnologia digital que não possuam as mesmas características das Big Techs enquanto monopólios digitais: domínio de nicho de mercado, grande base de usuários, operação em escala global, espraiamento com diversificação de atividades, intenso tratamento de dados, e controle de ecossistema de agentes que usufruem dos serviços e bens mediados ou oferecidos²⁷⁹. Ainda assim, o conceito ainda é amplo, e informações importantes para iniciar um processo regulatório de qualidade são guardadas nos sistemas opacos das Big Techs.

Com os recursos disponíveis, é até possível realizar a problematização de impulso legiferante, ainda que em um aceno preliminar: no tocante à natureza do problema, tem-se a influência das Big Techs nos processos democráticos, no comportamento humano e na formação do self. Quanto às causas, o problema é inicialmente atribuído às Big Techs (Amazon, Apple, Google, Microsoft e Meta), que são as agentes responsáveis. Seu surgimento foi favorecido pelo cenário de autorregulação das Big Techs, permitido pelos ordenamentos jurídicos dos Estados²⁸⁰ – especialmente dos Estados Unidos, berço do Vale do Silício –, e se deu a partir da exploração do superávit comportamental dos usuários. Quanto à duração, o problema tende a ser permanente, a não ser que seja freado; sua dinâmica é de evolução e há agravamento conforme os meios de coleta e exploração de dados tornam-se mais sofisticados. Com relação aos meios envolvidos, usuários são afetados diretamente por meio da modulação de seu comportamento, o que compromete sua autodeterminação, e não usuários são afetados

²⁷⁹ VALENTE, Jonas Chagas Lúcio. **Das plataformas online aos monopólios digitais**: tecnologia, informação e poder. São Paulo: Dialética, 2021.

²⁸⁰ CHANDER, Anupam. How Law made Silicon Valley. **Emory Law Journal**, UC Davis Legal Studies Research, n. 355, p. 641-694, ago. 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2340197. Acesso em: 05 out. 2022.

indiretamente pelo impacto da modulação de comportamento na economia e nas decisões públicas. Quanto às consequências, caso atores e setores envolvidos se omitissem, as Big Techs captariam para si o controle da organização das sociedades, dos processos democráticos e dos hábitos de consumo.

As respostas elaboradas são precárias – notadamente, o procedimento de problematização de impulso legiferante exige recursos e um trabalho em equipe transdisciplinar que não é compatível com uma pesquisa de mestrado. Contudo, o cenário vislumbrado pelas respostas, bem como por todo o exposto, apresenta uma definição rudimentar do problema e indica a existência de dificuldades, mas possibilidades, na etapa de identificação e avaliação de meios de ação para cumprir os objetivos e, assim, sanar o problema.

Pensar em alternativas de ação é tarefa árdua. Em meio a transformações internas do próprio ser, o sujeito deve buscar a compreensão de tecnologias que contribuem para mudanças constantes dentro de si e no ambiente, enquanto lida com a expansão do digital na realidade, e vê o valor do material ser cada vez mais medido pelo imaterial. Ao se deparar com um problema razoavelmente delineável, como o das Big Techs, surge um obstáculo: as estruturas da sociedade e da economia dependem de suas plataformas. Não há como sustentar o atual modo de ser no mundo da humanidade sem o suporte das TICs, e tudo – educação, saúde, trabalho, lazer, saúde, segurança, etc. – depende do ecossistema guiado pelas Big Techs. Realizar uma análise de custo-efetividade, então, parece impossível, pois cada intervenção impactaria vários fatores da organização social ao mesmo tempo; as variáveis são inúmeras.

Morozov aponta para uma direção ousada: “Há um motivo simples para o debate digital parecer tão vazio e inócuo: definido como ‘digital’ em vez de ‘político’ e ‘econômico’, desde o princípio o debate é conduzido em termos favoráveis às empresas de tecnologia”²⁸¹. O autor, que não gosta da palavra digital por entendê-la como vazia e gasta, defende que a sociedade recupere sua soberania tecnológica independentemente das consequências que isso gere para as Big Techs, que, por sua vez, poderão se adaptar a um novo paradigma, em que não são suas plataformas que ditam as regras do jogo.

Como identificar “o debate digital”? Basta reconhecer os argumentos que remetem à essência das coisas – da tecnologia, da informação, do conhecimento e, claro, da própria internet. Assim, sempre que ouvimos alguém dizer “Essa lei é ruim porque vai quebrar a internet” ou “Esse novo aparelho é bom porque a tecnologia precisa dele”, sabemos que não estamos mais no terreno da política – onde os argumentos costumam girar em torno do bem comum – e adentramos o reino da metafísica ruim. Nesse domínio, somos solicitados a defender o bem-estar de divindades digitais

²⁸¹ MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit). p. 29.

fantasmagóricas que funcionam como prepostos convenientes dos interesses empresariais. Por que qualquer coisa que poderia “quebrar a internet” também quebraria o Google? Isso não pode ser coincidência, pode?²⁸²

De fato, as intervenções regulatórias acerca das Big Techs realizadas ao redor do mundo focam em regular aspectos das empresas e das plataformas, mas sem afetar o arcabouço do ecossistema digital. Ainda que existam esforços para reduzir o poder econômico das Big Techs, por meio de normas concorrenciais, na elaboração normativa há sempre o cuidado de garantir a manutenção dos exercícios das Big Techs, consideradas essenciais, como se fossem um elemento *sine qua non* da realidade, como se fossem naturais, como se fossem tomates.

Se a atuação das Big Techs coloca em risco a democracia e a autodeterminação das pessoas, será que esse cuidado é mesmo indispensável? Não existe um meio termo, com a boa gestão das TICs fora de um ecossistema baseado em um modelo de negócio adverso para a humanidade? Não há como construir um mundo em que o tempo da informação não determine o tempo da vida?

5.1 O caminho regulatório traçado

Duas das principais regulações que têm sido elaboradas para conter a influência desmedida das Big Techs, para além das legislações que limitam o tratamento de dados pessoais como faz a LGPD, são as europeias *Digital Markets Act*²⁸³, já mencionada no item 3.1, e *Digital Services Act* (DSA), ou Lei dos Serviços Digitais²⁸⁴. Ambas foram aprovadas pelo Parlamento Europeu em 05 de julho de 2022, nascendo como irmãs, e possuem escopo voltado para as Big Techs ao disporem sobre *very large online platforms* (VLOPs) – plataformas digitais muito grandes, em tradução livre – que necessariamente atuam como *gatekeepers* do ecossistema digital.

Nos termos legais, VLOPs são empresas com um volume de negócios anual de 7,5 mil milhões de euros na EU, ou com um valor de mercado global de 75 mil milhões de euros. Elas

²⁸² MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit). p. 30.

²⁸³ UNIÃO EUROPEIA. **Digital Markets Act**. 2020/0374 (COD). T9-0270/2022. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on contestable and fair markets in the digital sector European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A842%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁸⁴ UNIÃO EUROPEIA. **Digital Services Act**. 2020/0361(COD). COM/2020/825. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC. European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

devem possuir ao menos 45 milhões de usuários finais individuais mensais e 100.000 usuários corporativos. Além disso, tais empresas devem controlar pelo menos um serviço de plataforma principal, como *marketplaces* e lojas de aplicativos, mecanismos de pesquisa, redes sociais, serviços em nuvem, entre outros. A lei não se aplica a plataformas menores, embora possa atuar como fonte de recomendação de boas práticas.

O DMA institui uma série de obrigações para as Big Techs, que são VLOPs. É preciso que, em termos de experiência de usuário, haja facilidade para que os usuários finais desinstalem facilmente aplicativos pré-instalados ou alterem as configurações padrão em sistemas operacionais, assistentes virtuais ou navegadores que direcionam para os produtos e serviços da VLOP em questão. Deve ser permitido que os usuários instalem aplicativos de outros desenvolvedores, e que optem por não participar dos principais serviços da plataforma com a mesma facilidade com que se inscrevem neles. Com isso, busca-se diminuir o caráter inescapável com que as Big Techs revestiram seus produtos e serviços. Nesse sentido, o DMA também vedou algumas práticas, como classificar seus próprios produtos ou serviços de forma mais favorável em relação aos de terceiros, exigir que os desenvolvedores de aplicativos usem determinados serviços (como sistemas de pagamento ou verificação de identidade) para aparecer nas lojas de aplicativos da VLOP em questão; e rastrear a atividade de usuários fora do serviço de plataforma principal para fins de publicidade em perfil sem que haja consentimento.

Anteriormente, as normas da UE não se aplicavam às Big Techs ou eram ineficazes contra o estabelecimento de monopólios digitais. O DMA é pautado na abertura do mercado, na inovação, no crescimento e na competitividade; busca corrigir essa antiga falha normativa e proteger agentes de menor porte no mercado de plataformas, além dos usuários. Há um avanço regulatório quanto às Big Techs, mas não se deve esquecer que o capitalismo de vigilância excede o escopo dos conceitos jurídicos e econômicos existentes. Termos como *monopólio*, *consentimento* e *privacidade* são muito utilizados nas críticas às Big Techs, porém, embora esses termos sejam aplicáveis, eles não capturam a essência das novas operações²⁸⁵. O atual vocabulário não consegue descrever com precisão a nova lógica de acumulação²⁸⁶, que não coaduna com o que se conhece sobre governança corporativa ou poder de mercado. É necessária

²⁸⁵ ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

²⁸⁶ FARIA, Laura Clímaco Bemfica de; SILVA, Pietra Vaz Diógenes da. O tratamento de dados na LGPD e o problema do consentimento. In: VAUGHN, Gustavo Favero; BERGSTRÖM, Gustavo Tank; FABER, Bárbara Breda. (Orgs.). **Primeiras impressões sobre a Lei Geral de Proteção de Dados**. Ribeirão Preto: Editora Migalhas, 2021. p. 221-240.

diligência para acompanhar os efeitos da lei, em avaliação *ex post*, e verificar se esse esforço será suficiente não apenas para conter o poder econômico das Big Techs, mas sobretudo para deter as novas dinâmicas exploratórias.

Considerando tal objetivo, o DSA é uma importante legislação aliada. A lei estabelece critérios unificados para lidar com conteúdo ilegal compartilhado em plataformas de mídia, apresentando procedimentos de notificação e ação, e determinando quando e se as plataformas devem ser responsabilizadas pela disseminação do conteúdo ilegal. Essa ideia não é nova: desde 2017, a Alemanha possui sua própria lei de fiscalização das redes, conhecida como NetzDG, que obriga plataformas a remover conteúdo *claramente ilegal* até 24 horas após o recebimento de uma denúncia²⁸⁷ – vale dizer, impondo aos analisas de conteúdo das próprias plataformas a tomada rápida de decisões muitas vezes complexas e afetas à esfera judicial²⁸⁸.

O DSA proíbe o monitoramento geral de conteúdo, em respeito à privacidade dos usuários, e apresenta uma maneira de identificação de conteúdos ilegais específicos por meio de notificação feita pelos usuários. A versão em português europeu da lei indica, em suas considerações iniciais:

Os prestadores de serviços de armazenagem em servidor desempenham um papel especialmente importante na luta contra aos conteúdos ilegais em linha, uma vez que armazenam informações fornecidas pelos destinatários do serviço e a pedido destes e, normalmente, dão a outros destinatários acesso às mesmas, por vezes em grande escala. É importante que todos os prestadores de serviços de armazenagem em servidor, independentemente da sua dimensão, criem mecanismos de notificação e ação de simples utilização, que facilitem a notificação de elementos específicos de informação que a parte notificante considere constituírem conteúdos ilegais ao prestador de serviços de armazenagem em servidor em causa («notificação»), nos termos da qual esse prestador pode decidir se concorda ou não com a avaliação e se pretende remover os conteúdos ou bloquear o acesso aos mesmos («ação»). Desde que cumpridos os requisitos sobre as notificações, deve ser possível a cidadãos ou entidades notificar múltiplos elementos específicos de conteúdos alegadamente ilegais através de uma única notificação. A obrigação de criar mecanismos de notificação e ação deve aplicar-se, por exemplo, a serviços de armazenagem e partilha de ficheiros, a serviços de armazenagem em servidor, a servidores de publicidade e a sítios Web de armazenamento e partilha temporários de dados (tipo «Pastebin»), na medida em que sejam considerados prestadores de serviços de armazenagem em servidor abrangidos pelo presente regulamento.²⁸⁹

²⁸⁷ ALEMANHA. **Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken** (Netzwerkdurchsetzungsgesetz - NetzDG). Bundesanzeiger Verlag, I, p. 3352. Berlim, 01 set. 2017. Última alteração em 03 jun. 2021. Disponível em: <https://www.gesetze-im-internet.de/netzdg/BJNR335210017.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁸⁸ ROBERTS, Sarah T. **Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media**. New Haven: Yale University Press, 2019.

²⁸⁹ UNIÃO EUROPEIA. **Digital Services Act**. 2020/0361(COD). COM/2020/825. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC. European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

Assim, as plataformas devem criar mecanismos de fácil acesso e utilização para que os usuários notifiquem as próprias plataformas da presença de conteúdo ilegal no âmbito do espaço ofertado ou serviço prestado por elas. A notificação deve conter os motivos pelos quais o usuário considera como ilegal o conteúdo denunciado; a indicação exata da localização eletrônica do conteúdo; em regra, nome e e-mail do usuário que apresenta a notificação; e uma declaração de boa-fé do usuário, garantindo que as informações contidas na notificação são exatas e completas. A criação de mecanismos que abarquem esses itens é de responsabilidade da plataforma. Uma vez analisada a notificação, caso a plataforma opte por remover ou bloquear o acesso a informações específicas fornecidas por um destinatário do serviço, é preciso que esse destinatário receba uma exposição dos motivos para que compreenda a restrição.

Esse tipo de procedimento não é exatamente inédito. Plataformas de mídias sociais, como Facebook e Instagram, há anos possuem métodos internos, não dispostos em lei, para remover conteúdo obsceno e ilegal – proibidos conforme seus respectivos termos de uso – e eventualmente bloquear usuários responsáveis por seu compartilhamento original. Para isso, as empresas responsáveis pelas plataformas, notadamente as Big Techs, valem-se do que Sarah Roberts chama de moderação de conteúdo comercial²⁹⁰. Trata-se de serviço, terceirizado ou não, realizado por trabalhadores que analisam conteúdos postados nas plataformas, atendendo às denúncias feitas pelos usuários.

Em geral, os moderadores de conteúdo comercial são trabalhadores dispersos ao redor do mundo, e suas rotinas exaustivas são recompensadas com salários baixos. Ao longo de sua jornada de trabalho diária, os moderadores lidam com uma grande quantidade de conteúdos pornográficos, violentos ou repulsivos, como conteúdos *gore* – com representações gráficas de mutilação e/ou grandes quantidades de sangue, por exemplo – ou envolvendo cadáveres. Apesar de a função ser essencial para o funcionamento das plataformas, e do estresse inerente às atividades por eles exercidas, as condições de trabalho oferecidas a tais moderadores são marcadas pela precarização, com rotinas estafantes de exposição a conteúdos perturbadores, além de pressão para determinar rapidamente a conformidade ou não de uma grande quantidade de conteúdos às diretrizes das plataformas²⁹¹.

Em sua pesquisa de campo, Roberts interagiu com moderadores de uma Big Tech localizados nas Filipinas, na Índia, no Canadá, no México e nos Estados Unidos, estes

²⁹⁰ ROBERTS, Sarah T. Commercial Content Moderation: Digital Laborers' Dirty Work. In: JONES, Steve; NOBLE, Safiya Umoja; TYNES, Brendesha M. (Eds.). **The Intersectional Internet: Race, Sex, Class, and Culture Online**. New York: Peter Lang Inc., 2016. E-book.

²⁹¹ ROBERTS, Sarah T. **Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media**. New Haven: Yale University Press, 2019.

dividindo-se entre o Vale do Silício e a zona rural do Estado de Iowa. Diariamente, todos se viam responsáveis por realizar julgamentos complexos envolvendo conteúdos de diversos pontos do mundo, o que exigia que suas decisões fossem baseadas em seus pressupostos próprios acerca de um contexto imaginado. Os trabalhadores assumiam um conjunto de valores que podiam tanto variar de seus próprios códigos morais quanto variar da expectativa moral do usuário que realizou a denúncia de conteúdo, imerso em normas socioculturais diferentes daquelas dos moderadores²⁹².

Apesar dos problemas da moderação de conteúdo feita por pessoas, automatizar a o processo não seria uma solução satisfatória. Um dos principais motivos para isso consiste no racismo algorítmico, que é a reprodução de atos discriminatórios e opressivos com base na raça por parte de sistemas de inteligência artificial²⁹³. Um exemplo marcante envolve os protestos de Ferguson: em 2014, os Estados Unidos foram o cenário de uma série de protestos antirracistas contra a violência policial direcionada à comunidade negra. Os protestos espalharam-se por todo o país, mas tiveram origem em Ferguson, no Estado do Missouri, após um policial branco matar um jovem negro, Michael Brown, que não havia cometido infração alguma e não apresentou resistência durante a abordagem policial²⁹⁴.

Embora a imprensa tradicional estivesse divulgando amplamente o fato, e o assunto estivesse sendo um dos mais comentados nas mídias sociais – o que foi documentado pelo Twitter, que não possui filtragem algorítmica para a seleção dos assuntos mais comentados na rede, ou *trending topics* –, o algoritmo do Facebook optou por diminuir a relevância das postagens sobre o assunto em sua plataforma, por meio de agência computacional que advém de “[...] uma fórmula opaca e proprietária que muda a cada semana e que pode causar grandes mudanças no tráfego de notícias, fazendo ou quebrando o sucesso e promulgação de histórias particulares ou mesmo afetando meios de comunicação inteiros”²⁹⁵.

²⁹² ROBERTS, Sarah T. **Behind the Screen**: Content Moderation in the Shadows of Social Media. New Haven: Yale University Press, 2019.

²⁹³ Os exemplos apresentados a seguir foram verificados pela autora, mas retirados originalmente de lista de casos de racismo algorítmico mapeados em SILVA, Tarcizio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcizio (Org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: Olhares afrodiaspóricos. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 121-137.

²⁹⁴ LÜTTICKE, Marcus. Entenda o caso Michael Brown e os protestos em Ferguson. **DW**, [s. l.], 20 out. 2014. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/entenda-o-caso-michael-brown-e-os-protestos-em-ferguson/a-17861142>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁹⁵ Tradução livre. No original: “[...] an opaque, proprietary formula that changes every week, and which can cause huge shifts in news traffic, making or breaking the success and promulgation of particular stories or even affecting whole media outlets”. TUFECKI, Zeynep. Algorithmic harms beyond Facebook and Google: emergent challenges of computational agency. **Colorado Technology Law Journal**, v. 203, n. 13, p. 203-218, 2015. Disponível em: <https://ctlj.colorado.edu/wp-content/uploads/2015/08/Tufekci-final.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

Esse é um caso entre muitos outros, como o fato de a busca por imagens com o termo *black girls* (garotas negras) no mecanismo da Google apresentar resultados hiperssexualizados²⁹⁶, reforçando estereótipos de raça com a exotização e a negação de cidadania da mulher negra²⁹⁷; e o fato de equipamentos de visão computacional produzidos pelas empresas IBM, Google e Microsoft – as duas últimas ora consideradas Big Techs – rotularem características raciais não brancas e roupas não ocidentais de maneira problemática²⁹⁸. Cabelos crespos ou turbantes ostentados por mulheres negras foram consistentemente rotulados como perucas pelos dispositivos, especialmente pelo Google Cloud Vision, em mais um exemplo de exotização da negritude e da falta de tato dos sistemas para lidar com informações que fogem do padrão branco ocidental.

Diante de casos como esses, que ora se destacam de uma longa lista de outras ocorrências da mesma natureza, percebe-se como seria inseguro deixar a cargo das máquinas a decisão sobre o que é ou não é ilegal, já que elas próprias reproduzem comportamentos repreensíveis. O racismo algorítmico, juntamente com outros preconceitos reproduzidos pelos algoritmos, são ecos da lógica das Big Techs, tanto na construção das tecnologias quanto na ideologia²⁹⁹. Erros crassos baseados em vieses dos próprios seres humanos – e da própria dinâmica das plataformas – ainda são realidade na inteligência artificial.

Estabelecer duas etapas de análise dos conteúdos moderados, uma feita por máquinas e outra por pessoas, seria uma solução? Isso tornaria o procedimento mais eficiente? Independentemente disso, como aprimorar as condições de trabalho das pessoas moderadoras de conteúdo? O DSA não trata sobre essa questão diretamente, mas objetiva superá-la estabelecendo uma nova dinâmica de moderação de conteúdo, conferindo a competência para moderar o conteúdo não a cidadãos, mas sim a entidades que demonstrem conhecimentos especializados para combater os conteúdos ilegais, que representem interesses coletivos e operem de forma diligente e objetiva. Em casos específicos, como os referentes a conteúdos terroristas, as entidades podem ser de natureza pública ou mista: de organizações não

²⁹⁶ NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression**: How search engines reinforce racism. New York: New York University Press, 2018.

²⁹⁷ SILVA, Tarcizio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcizio (Org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: Olhares afrodiáspóricos. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 121-137.

²⁹⁸ MINTZ, André; SILVA, Tarcizio (Orgs.). **SMART Data Sprint**: Beyond Visible Engagement. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa; NOVA FCSH; Laboratório de Mídia iNOVA, 2019. Relatório. Disponível em: <https://smart.inovamedialab.org/editions/smart-2019/project-reports/interrogating-vision-apis/>. Acesso em: 05 out. 2022.

²⁹⁹ SILVA, Tarcizio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcizio (Org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: Olhares afrodiáspóricos. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 121-137.

governamentais à Agência da União Europeia para a Cooperação Policial, passando pela rede INHOPE, que é uma associação que utiliza linhas diretas para facilitar a denúncia de pornografia infantil na internet e a cooperação entre diferentes provedores para remover e prevenir os conteúdos³⁰⁰.

A princípio, trata-se de uma disposição interessante, pois aproveita de maneira inteligente a interdependência entre Estados e demais agentes, estimulando soluções conjuntas. A avaliação *ex post* dos efeitos da lei dirá se as entidades acionadas conseguirão atender à alta demanda de moderação de conteúdo no ritmo esperado por plataformas e usuários, porque todas já possuem suas demandas de ação próprias e terão que lidar com mais essa tarefa tensa de linha de frente na triagem de conteúdo³⁰¹. Como visto, a escolha da melhor alternativa de ação regulatória possível não vem de um único momento no tempo da lei, mas deve continuar durante a implementação para refletir a mudança das circunstâncias da melhor maneira possível. Quando a escolha é feita a favor de uma determinada estratégia instrumental, sua execução deve ser acompanhada de perto e sua eficácia deve ser avaliada periodicamente, para que se proceda, caso necessário, à adaptação dos meios³⁰².

O DSA também introduz outras disposições relevantes no ordenamento europeu. As VLOPs passam a ser obrigadas a divulgar parâmetros de seus sistemas de recomendação de conteúdo para explicar o motivo de alguns usuários se depararem com certos conteúdos com mais regularidade do que outros. As informações devem ser facilmente acessíveis por meio de seus termos de serviço, e deve ser facultado aos usuários a modificação dos sistemas de recomendação de conteúdo, e de ter acesso a pelo menos uma opção que não seja baseada em *profiling*. A propósito, o DSA também proíbe a publicidade baseada em *profiling* ou que utiliza

³⁰⁰ UNIÃO EUROPEIA. **Digital Services Act**. 2020/0361(COD). COM/2020/825. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC. European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰¹ ROBERTS, Sarah T. **Behind the Screen**: Content Moderation in the Shadows of Social Media. New Haven: Yale University Press, 2019.

³⁰² FLÜCKIGER, Alexandre. L'essor des actes étatiques incitateurs: le glas de la loi?. **Gesetzgebung Heute**, v. 12, n. 1, p. 45-65, 2001. Disponível em: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:6147>. Acesso em: 05 out. 2022.

categorias especiais de dados sensíveis³⁰³ para direcionar a ele publicidade personalizada³⁰⁴. Essa prática, como visto, é essencial para o capitalismo de vigilância: explora a vulnerabilidade do usuário, viola seus direitos e compromete sua autodeterminação. Apesar do grande avanço, lembra-se que existem técnicas de segmentação de conteúdo que não são conhecidas por legisladores e cidadãos, ou que não são plenamente controláveis mesmo pelas Big Techs que as gerenciam, devido à opacidade algorítmica. Por isso, a norma pode não ser tão efetiva quanto se objetiva.

A maior inovação do DSA é a obrigação de dever de cuidado para VLOPs que incluem, por exemplo, avaliação de risco obrigatória, implantação de medidas de mitigação de risco e obrigação de se submeterem a auditorias independentes. Em uma estipulação obrigatória de *due diligence*, a norma reconhece especificamente os riscos sistêmicos para direitos e garantias humanas decorrentes dos sistemas e operações das plataformas em questão. A disposição dessas medidas ainda deve ser regulamentada.

Zuboff entende que o DSA é a primeira declaração normativa para um futuro digital realmente fundado na autoridade dos direitos democráticos, apesar de reconhecer também que ainda há muito a ser feito, pois o mundo digital está cheio de elementos que seriam ilegais, mas ainda não o são devido ao seu ineditismo³⁰⁵. De fato, o DSA representa o início de um movimento pela retomada da soberania tecnológica, mas questiona-se se as Big Techs já não atingiram um patamar demasiadamente confortável na estrutura do mundo, de modo que instrumentos normativos para reprimi-las não serão eficazes. É como na lógica *too big to fail*³⁰⁶,

³⁰³ Nos termos do artigo 9º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados europeu, dados sensíveis são quaisquer dados “que revelem a origem racial ou étnica, as opiniões políticas, as convicções religiosas ou filosóficas, ou a filiação sindical, bem como o tratamento de dados genéticos, dados biométricos para identificar uma pessoa de forma inequívoca, dados relativos à saúde ou dados relativos à vida sexual ou orientação sexual de uma pessoa”. UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados**. Regulamento 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho. 02016R0679-20160504. Disponível em: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>. Acesso em: 05 out. 2022. Já na lei brasileira, o art. 5º, II, da Lei Geral de Proteção de Dados define dado sensível como “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural”. BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, 15 ago. 2018, p. 59. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰⁴ UNIÃO EUROPEIA. **Digital Services Act**. 2020/0361(COD). COM/2020/825. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC. European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰⁵ ZUBOFF, Shoshana. The EU has fired the starting gun in the fightback against Big Tech. **Financial Times**, [s. l.], 02 maio 2022. EU tech regulation. Disponível em: <https://www.ft.com/content/31f49915-0f85-48b0-bf81-131960318967>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰⁶ MCCARTHY, Nichole (Org.). **Too big to fail**. Legal Information Institute. Ithaca: Cornell Law School, 2021. Disponível em: https://www.law.cornell.edu/wex/too_big_to_fail. Acesso em: 05 out. 2022.

comumente utilizada para se referir a instituições financeiras tão profundamente envolvidas na economia que suas quebras representariam uma crise de grandes proporções. Seria esse o caso das Big Techs?

5.2 No meio do caminho, havia uma pedra: gargalos regulatórios

A intromissão das Big Techs na vida humana não se resume aos *feeds* das mídias sociais, à publicidade direcionada, ao consumo de informação. Regular esse campo é importante, mas não se deve esquecer que, na infosfera, o atravessamento das TICs é mais amplo. A Internet of Things (IoT), ou internet das coisas, é um exemplo disso: os objetos que tradicionalmente pertenciam à parcela analógica da realidade tornam-se conectados, graças à nanotecnologia e à onipresença das redes sem fio³⁰⁷. Trata-se principalmente do espalhamento horizontal da conexão digital³⁰⁸, que possibilita que cada vez mais objetos interajam entre si, trocando informações em tempo real sem precisar de mediação humana. Há cada vez mais dispositivos *smart* sendo desenvolvidos: desde os já conhecidos *smartphones* às *smart* TVs, às *smart* geladeiras, aos *smart* veículos³⁰⁹, às *smart* vacas³¹⁰, até as famigeradas *smart cities*, ou cidades inteligentes, que são cidades cuja infraestrutura é amplamente conectada e controlada digitalmente.

O escopo das Big Techs não é limitado à coleta e tratamento de dados no sentido tradicional da rede, que é o ambiente digital típico, acessado por meio de telas. O ambiente digital é todo o ambiente, e a IoT amplifica essa conectividade ao transformar humanos, plantas, objetos, e *virtualmente* qualquer outra coisa em parte de um sistema. Materialmente, o mundo pode parecer o mesmo; imaterialmente, redes e mais redes de informação são formadas. É essencial que haja o controle desses dispositivos com alto potencial invasivo, especialmente

³⁰⁷ CHAKROUN, Mohamad et al. Internet of Things: Towards a Solid Ecosystem of Interconnected Things. **Advances in Internet of Things**, v. 12, n. 3, p. 35-64, jul. 2022. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=118405>. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰⁸ GUPTA, Anisha; CHRISTIE, Rivana; MANJULA, R. Scalability in Internet of Things: Features, Techniques and Research Challenges. **International Journal of Computational Intelligence Research**, v. 13, n. 7, p. 1617-1627, 2017. Disponível em: https://www.ripublication.com/ijcir17/ijcirv13n7_06.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

³⁰⁹ ARENA, Fabio; PAU, Giovanni; SEVERINO, Alessandro. An Overview on the Current Status and Future Perspectives of Smart Cars. **Infrastructures**, v. 53, n. 5, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2412-3811/5/7/53>. Acesso em: 05 out. 2022.

³¹⁰ A exemplo de uma fazenda de Wisconsin, nos Estados Unidos, que instalou sensores no estômago de trezentas vacas leiteiras para monitorar o bem-estar animal. SAVAGE, Steven. Vacas conectadas: IA e IoT para produzir mais e melhor leite. **Forbes**, [s. l.], 28 jun. 2022. *Forbes* Agro. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2022/06/vacas-conectadas-ia-e-iot-para-produzir-mais-e-melhor-leite/>. Acesso em: 05 out. 2022.

quando utilizados como meios de tratamento de saúde humana³¹¹ – o que implica coleta e tratamento de dados sensíveis, valiosos para os mercados de futuros comportamentais.

Regular um mundo que é, na verdade, uma enorme interface digital é um desafio que se complica com o descompasso regulatório. Há um alto contraste entre o ritmo com que as TICs se desenvolvem, grande parte das vezes dentro das Big Techs, e o ritmo com que as estruturas legiferantes operam. Já faz parte do senso comum o fato de que a tecnologia se transforma de maneira exponencial, enquanto sistemas legais mudam de maneira gradual³¹², e as pessoas sentem isso conforme integram as inovações das TICs em seu cotidiano, e aguardam suas atualizações e melhorias, enquanto veem o governo lutar para assimilar as novas tecnologias.

Essa dificuldade no âmbito público se relaciona com o dilema do controle de David Collingridge. O autor argumentava que as consequências de uma inovação tecnológica para a sociedade são impossíveis de serem previstas no início da vida daquela inovação; que seus efeitos são necessariamente impensáveis até ocorrerem³¹³ - talvez porque cada nova função de um aparato tecnológico seja pensada para atender a determinadas variáveis da realidade, entre variáveis que rumam ao infinito, e por isso sempre há um efeito colateral danoso escondido em algum ponto cego da visão dos desenvolvedores.

A raiz das dificuldades manifestas com que o controle da tecnologia está cercado é que nossa competência técnica excede vastamente nossa compreensão dos efeitos sociais que decorrem de seu exercício. Por essa razão, as consequências sociais de uma tecnologia não podem ser previstas no início da vida da tecnologia. Quando as consequências indesejáveis são descobertas, no entanto, a tecnologia é muitas vezes tão parte de todo o tecido econômico e social que seu controle é extremamente difícil. [...] Quando a mudança é fácil, a necessidade dela não pode ser prevista; quando a necessidade de mudança é aparente, a mudança se torna cara, difícil e demorada.³¹⁴

Com efeito, não raramente os legisladores são levados a trabalhar acerca de algum tema quando ocorre alguma crise no setor ou quando um desastre acontece – isso ocorreu com as próprias Big Techs, que só se tornaram alvos de regulação depois de denúncias acerca de suas

³¹¹ CHANAL, Poornima M.; KAKKASAGERI, Mahabaleshwar S. Security and privacy in IoT: A survey. **Wireless Personal Communications**, v. 115, p. 1667–1693, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11277-020-07649-9>. Acesso em: 05 out. 2022.

³¹² DOWNES, Larry. **The Laws of Disruption: Harnessing the New Forces That Govern Life and Business in the Digital Age**. New York: Basic Books, 2009.

³¹³ COLLINGRIDGE, David. **The social control of technology**. London: Frances Pinter, 1980.

³¹⁴ Tradução livre. No original: “The root of the manifest difficulties with which the control of technology are beset is that our technical competence vastly exceeds our understanding of the social effects which follow from its exercise. For this reason, the social consequences of a technology cannot be predicted early in the life of the technology. By the time undesirable consequences are discovered, however, the technology is often so much part of the whole economic and social fabric that its control is extremely difficult. This is the dilemma of control. When change is easy, the need for it cannot be foreseen; when the need for change is apparent, change has become expensive, difficult and time consuming”. COLLINGRIDGE, David. **The social control of technology**. London: Frances Pinter, 1980. p. 2.

práticas de vigilância e predição comportamental –, e uma vez que isso ocorre, muito tempo pode se passar até a questão ser revisada, criando o risco de uma legislação desatualizada que permanece em vigor por inércia, contrariando a temporalidade da Legisprudência³¹⁵.

É evidente que o crescimento gigantesco das Big Techs foi orientado por lucro e poder, e não pela inevitabilidade do desenvolvimento tecnológico³¹⁶. Se esse desenvolvimento pode ser evitado, certamente também pode ser mais criterioso em seus processos. Pensa-se na possibilidade de aplicação de uma versão da problematização de impulso legiferante na atividade tecnológica: realizar um estudo metódico para guiar o desenvolvimento, com base no objetivo que se deseja alcançar ao final do processo. O DSA apresenta essa ideia na forma de avaliação de risco, e busca garantir uma boa governança tecnológica ao estabelecer que as Big Techs devem se submeter a auditorias independentes. Dessa forma, é possível avaliar a atividade da empresa de modo contínuo, sem grandes interrupções em seu ritmo. Essa proposta conversa com o que Gary Marchant observa a respeito do descompasso regulatório:

A consequência dessa crescente lacuna entre o ritmo da tecnologia e do direito é estruturas jurídicas, instituições e processos cada vez mais desatualizados e ineficazes para regular as tecnologias emergentes. As duas opções básicas para lidar com esse problema são (i) desacelerar ou interromper o ritmo do progresso científico; ou (ii) melhorar a capacidade do sistema jurídico de se adaptar às tecnologias em rápida evolução (mesmo que isso signifique sair das formas tradicionais de regulamentação legal para formas mais amplas de governança [...]). A história indica que a primeira opção é altamente improvável, especialmente com tecnologias que têm significativo valor econômico, psicológico ou militar.³¹⁷

Essa é a opinião majoritária a respeito do contraste entre os ritmos da tecnologia e da lei: coloca-se o desenvolvimento tecnológico como irrefreável devido ao seu valor, e busca-se soluções na atualização das estruturas regulatórias. Como visto, uma legislação de qualidade demanda estudo, e com isso é necessário um mínimo de lapso temporal. Por que a lei deve se

³¹⁵ WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. *Ratio Juris*, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022. No texto em questão, Wintgens apresenta também sua teoria dos níveis de coerência, em que o princípio da coerência é destrinchado.

³¹⁶ ZUBOFF, Shoshana. The EU has fired the starting gun in the fightback against Big Tech. *Financial Times*, [s. l.], 02 maio 2022. EU tech regulation. Disponível em: <https://www.ft.com/content/31f49915-0f85-48b0-bf81-131960318967>. Acesso em: 05 out. 2022.

³¹⁷ Tradução livre. No original: “The consequence of this growing gap between the pace of technology and law is increasingly outdated and ineffective legal structures, institutions and processes to regulate emerging technologies. The two basic options for addressing this problem are (i) to slow or stop the pace of scientific progress; or (ii) to improve the capacity of the legal system to adapt to rapidly evolving technologies (even if this means departing from traditional forms of legal regulation into broader forms of governance [...]).” MARCHANT, Gary E. The Growing Gap Between Emerging Technologies and the Law. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. *The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem*. London: Springer, 2011. p. 19-20.

adequar às tecnologias, e não o contrário? Lembra-se que a escala da tecnologia ora mencionada é a das Big Techs, que atualmente possuem poderes econômicos e políticos equiparáveis – ou mesmo superiores – aos de Estados nacionais.

O caminho da inovação disruptiva é quase sempre trilhado no vácuo jurídico³¹⁸, e o tempo dos fatos é sempre mais veloz do que o das leis, então é natural que haja um descompasso entre tecnologia e regulação, em que é dever do direito se atualizar. Contudo, a partir do momento em que se atinge um ponto de inflexão tecnológica, de modo a somente aumentar a lacuna entre ambos, é razoável que o direito busque controlar o ritmo da inovação.

As Big Techs já são tão arraigadas no mundo, estabelecendo interdependências entre seus domínios e os interesses públicos, que mesmo uma norma elaborada em um procedimento cauteloso, seguindo a metódica da Legística material, não é suficiente para abarcar todos os elementos do problema – pelo menos não no tempo certo. Isto é, o problema não pode mais ser compreendido apenas a partir da análise das Big Techs, mas sim a partir de uma análise do sistema jurídico e econômico que permitiu que tais empresas crescessem de maneira teratológica.

Se já se sabe que a potência de desenvolvimento das Big Techs é desmedida, não seria razoável impor uma desaceleração? Fica a impressão de que já se desmentiu a narrativa de invencibilidade do suposto progresso tecnológico, e o DMA e o DSA reforçam isso, mas que ainda assim há alguma tolerância com relação à atuação excessiva das Big Techs no mundo. Apesar de as pessoas ainda terem agência na infosfera, o tempo da vida e das leis são obrigadas a acelerar para acompanhar não apenas os fluxos de informação, mas as direções dadas pelas Big Techs. Considerando que o tempo se institui socialmente mais do que fisicamente, em especial por meio de sua modulação enquanto objeto jurídico³¹⁹, deve-se recusar o determinismo da urgência que destemporaliza o direito e aprofunda o descompasso regulatório.

Morozov entende que “hoje, toda discussão de tecnologia implica sancionar, muitas vezes involuntariamente, alguns dos aspectos mais perversos da ideologia neoliberal”³²⁰. Concorde-se com o autor, e acredita-se que ceder à luta pelo controle da velocidade da vida é uma dessas aceitações. Sempre haverá alguma fragmentação temporal, pois a informação é desmaterializada e é cada vez mais rápida. Contudo, isso não significa que as sociedades devem

³¹⁸ CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma**: When new technologies cause great firms to fail. Boston: Harvard Business Review Press, 2016.

³¹⁹ OST, François. **O tempo do direito**. Tradução de Élcio Fernandes. Revisão técnica de Carlos Aurélio Mota de Souza. Bauru: EDUSC, 2005.

³²⁰ MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit). p. 25.

abandonar seus próprios tempos, embarcando em um ritmo frenético que inibe o direito e fadiga as pessoas. Se as Big Techs foram fundamentais para transformar radicalmente o ser humano, talvez seja a hora de o ser humano transformar radicalmente o mundo que permitiu que as Big Techs assim o fizessem, não em uma lógica de chumbo trocado, mas de recuperação do próprio ritmo, de soberania tecnológica, de liberdade e de autodeterminação pessoal.

6 CONCLUSÃO

A abordagem metódica proposta pela Legística diverge da racionalidade infalível que já dominou o direito, e que ainda persiste em alguma medida. O direito carrega consigo uma pretensão de abraçar o mundo e sanar todos os seus problemas; é isso que lhe dá propósito, e é esse seu calvário. A realidade é ampla demais, complexa demais, e nunca se torna mais simples – muito pelo contrário. Por isso, partindo do princípio democrático, é necessário que os agentes normativos tomem as decisões regulatórias com base em motivos compreensíveis e transparentes, pois os cidadãos e demais atores sociais devem poder entender as leis, participar de seus processos de elaboração, e compartilhar um mesmo conceito de liberdade.

Com o desenvolvimento acelerado das TICs, o mundo ganhou camadas novas, cheias de possibilidades para os sujeitos e desafios para o direito. Sua matéria-prima foi transformada. Antes, já era difícil para os legisladores normatizar o mundo analógico, em que era possível alcançar o objeto e explorá-lo com os sentidos, ainda que minimamente, e ainda que sua experiência fosse enviesada. A Legística serve justamente para ampliar o conhecimento e corrigir os vieses, garantindo uma intervenção adequada. Legislar na infosfera, porém, é mais complicado, porque é preciso compreender os acontecimentos em uma nova lógica, considerando efeitos nos planos digital e analógico, cada vez mais indissociáveis.

As estruturas de organização social foram plataformizadas, submetendo-se às dinâmicas de processamento algorítmico e conversão do comportamento em dados. O ecossistema de plataformas é dominado pelas Big Techs, que são os grandes monopólios digitais com influência em todo o mundo. Tais empresas concedem suas infraestruturas para o desenvolvimento e o funcionamento de outros agentes, sejam públicos ou privados, e realizam um intenso tratamento de dados, que logo são monetizados. O impacto do agigantamento das Big Techs por meio da exploração econômica dos dados de seus usuários foi enorme, e deu início ao paradigma chamado de capitalismo de vigilância.

As pessoas passaram a ser constantemente vigiadas pelos dispositivos tecnológicos que as cercam, e dos quais são dependentes. Dessa relação, baseada no tratamento de dados e da personalização, surge o controle a predição de comportamentos, muito valiosa para as Big Techs. As pessoas passam a ser manipuladas por estímulos e conteúdos enviados para cada uma delas justamente com o objetivo de manipular, havendo sempre uma motivação oculta por trás, como a consolidação de um posicionamento político ou o incentivo para o consumo de algo.

Isso tudo ocorre em meio a uma reontologização do mundo, inclusive das próprias pessoas, que mal percebem esse movimento. Sem questionar a própria dependência das plataformas, e especialmente dos serviços ofertados pelas Big Techs, para o cumprimento de suas rotinas, as pessoas se transformam. Sua identidade é dividida – ou multiplicada – entre diversas redes sociais, seu modo de ser passa a ser mediado pelas TICs, seus hábitos passam a ser controlados pelas possibilidades que lhes são apresentadas. O tempo de sua vida é acelerado pela imposição da velocidade da informação, e tudo parece acontecer em proporções e ritmos maiores do que sua própria mente é capaz de apreender.

O legislador, com sua racionalidade inevitavelmente limitada, encontra-se na mesma situação. Considerando a Legística, para regular, é preciso buscar compreender o problema, estipular objetivos e avaliar alternativas de ação, para então construir a intervenção adequada. Contudo, a complexidade da infosfera, o poder sem precedentes das Big Techs, a sofisticação da modulação de comportamento por meio de tratamento de dados, e as transformações internas do *self*, formam um conjunto de obstáculos para realizar até mesmo a primeira etapa do processo: a de compreensão do problema, por meio da problematização do impulso legiferante.

As boas práticas legislativas e regulatórias têm ganhado espaço no estudo e na prática do direito justamente quando a realidade passa a ser menos compreensível, talvez porque a realidade ganhou tantos novos espaços e tempos que a necessidade de melhorar a qualidade das leis tornou-se mais urgente. A humanidade se encontrou em uma situação delicada, em que é preciso reduzir o poder de agentes dos quais são dependentes. Impor limites a quem estrutura o modo de ser social, econômico e político da atualidade parece impossível.

No início desta pesquisa, essa era a hipótese: regular as Big Techs é necessário, porém impossível. Acreditava-se que nem com o suporte da Teoria da Legislação e dos recursos da Legística material seria possível apreender o problema e decompô-lo de maneira suficiente para a elaboração de uma regulação que abarcasse tantas variáveis, ainda mais considerando o mínimo de opacidade e ilegibilidade inerente aos processos algorítmicos e a constante possibilidade de haver mais no lado escuro da Lua do que as Big Techs revelam. No final da pesquisa, a hipótese não foi confirmada, mas também não foi plenamente frustrada. Em síntese,

o que se percebe é que há como elaborar regulações robustas, que se voltam para as Big Techs para mitigar a exploração econômica do superávit comportamental, a publicidade direcionada, o excesso de poder econômico e muitos outros fatores. O DMA e o DSA são exemplos de legislações interessantes, com abordagem ampla, objetivos bem definidos, instrumentos de ação justificados e sólida avaliação *ex ante* para controle de efeitos. Apenas na prática, a partir de 2024, será possível verificar o real impacto da regulação, mas o cenário parece ser otimista.

Contudo, ao mesmo tempo, percebe-se que a posição basilar das Big Techs para a organização social e econômica faz com que as regulações se preocupem em manter a operação dessas grandes plataformas, tomando muito do que elas próprias oferecem para o mundo como fatos imutáveis. A própria existência das Big Techs é considerada um fato imutável, quase natural, então uma abordagem comum para a resolução dos problemas que as envolvem é a de que elas devem ser controladas, mas não *prejudicadas*; de que uma contenção de poder econômico é desejável, mas que a manutenção de suas atividades é essencial. Entende-se que esse pensamento impede que uma verdadeira solução seja colocada em prática, que é a de encontrar alternativas.

Sim, o mundo passou por uma transformação ontológica, e não há como retornar para uma realidade sem o imaterial, o digital, o informacional. O *onlife* parece ser o novo estado constante das coisas, e vem se expandindo. Aceitar isso não implica a validação das Big Techs para prover a estrutura da vida *onlife*. O ser humano, afinal, depende das TICs, não das Big Techs, e esses conceitos não devem necessariamente andar juntos. Por mais que pareça não haver outro caminho, é possível perder o medo de *quebrar a internet* – ou de quebrar uma Big Tech – na hora de pensar as soluções. As Big Techs ditam o futuro das TICs, mas essa voz não precisa ser delas, ou mesmo nem deva ser delas.

É muito mais fácil perceber a necessidade de compartilhar igualmente os espaços do mundo material, porque suas possibilidades e limites são tangíveis. Com isso, a soberania das pessoas quanto às estruturas que regem esse espaço é uma consequência mais facilmente alcançada. Como a imaterialidade tem sido relacionada às Big Techs praticamente desde sua origem, e não há como sentir esse espaço, parece fazer sentido que aquelas empresas detenham autoridade sobre sua organização. Porém, a partir do momento em que as TICs deixaram de ser objetos e passaram a ser agentes transformadores da realidade, compartilhando essa função com os seres humanos, as Big Techs deixaram de ser prestadoras de serviços e passaram a ser provedoras da existência social.

A latência da informação é baixa, mas a do ser humano não é, e não precisa ser. O tempo das pessoas não pode ser ditado por agentes privados, nem por agentes públicos fora de um

cenário efetivo de legitimidade e legitimação das regras estipuladas. Em última instância, quem deve decidir o próprio tempo são as pessoas. O tempo da informação deve ser usado a favor das pessoas, facilitando suas vidas, e não fazendo com que elas se sintam pressionadas a acelerar por esse descompasso. A latência da informação também é mais baixa do que a do direito, mas isso não significa necessariamente que o direito deve acelerar tanto – existe um ponto ótimo em sua atuação, a partir do qual aumentar a velocidade significa diminuir a qualidade. A rapidez da informação na infosfera sempre será veloz, mas sua percepção pelas pessoas não será tão acentuada quando as Big Techs deixarem de exercer pressão no ecossistema digital.

Conclui-se, por fim, que a grande questão envolvendo as Big Techs não é se é possível ou não regulá-las adequadamente. Regulações sempre serão construídas, depois sempre serão ultrapassadas, e assim novas regulações surgirão. A grande questão está em conceber se é possível construir um outro sistema, dentro da infosfera, que não permita que agentes privados se agigantem tanto. Está em ter segurança de que as funcionalidades das TICs de que as pessoas gostam e precisam podem ser reproduzidas em uma realidade em que a liberdade e a soberania, tecnológica e cidadã, prevaleçam sobre a comodificação do comportamento humano.

Parafraseando Ursula K. Le Guin, escritora estadunidense de ficção científica, vive-se atualmente sob um poder capitalista que parece ser inescapável, mas assim também parecia ser o direito divino dos reis. Qualquer poder nas relações humanas pode ser resistido e modificado³²¹. As pessoas e o direito têm a capacidade e os recursos para isso; só o que falta é coragem, tempo, e um tanto de imaginação.

³²¹ Paráfrase do discurso de Ursula K. Le Guin ao aceitar a medalha por Contribuição Distinta para as Letras Americanas, concedida pela National Book Foundation. LE GUIN, Ursula K. **Ursula's acceptance speech**: Medal for Distinguished Contribution to American Letters. New York, 19 nov. 2014. Disponível em: <https://www.ursulaklequin.com/nbf-medal>. Acesso em: 05 out. 2022.

REFERÊNCIAS

ACCOTO, Cosimo. **O mundo dado**: cinco breves lições de filosofia digital. Tradução de Eliete da Silva Pereira. São Paulo: Paulus, 2020.

ALEMANHA. **Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken** (Netzwerkdurchsetzungsgesetz - NetzDG). Bundesanzeiger Verlag, I, p. 3352. Berlim, 01 set. 2017. Última alteração em 03 jun. 2021. Disponível em: <https://www.gesetze-im-internet.de/netzdg/BJNR335210017.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

ALKMIN, Gabriela Campos. Dentro da bolha: política identitária na era da hiperconectividade. In: STANCIOLI, Brunello Souza; PEREIRA, Cecília Lopes Guimarães; ALVES, Marco Antônio Sousa (Orgs.). **Revolução Informacional**: reflexões a partir de Luciano Floridi. Belo Horizonte: Initia Via, 2022. p. 42-63. E-book.

ALMEIDA, Marta Tavares de. A contribuição da Legística para uma política de legislação: concepções, métodos e técnicas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO, 2007, Belo Horizonte. **Legística**: Qualidade da Lei e Desenvolvimento. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2009. p. 83-102. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/392>. Acesso em: 05 out. 2022.

ALVES, Marco Antônio Sousa. Vivendo onlife: considerações sobre a nova experiência híbrida. In: FERREIRA, Andreia de Assis; GUIMARÃES, Alexandre Siqueira. (Org.). **Educação, Tecnologia e Sociedade**: Conectar Saberes. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. p. 94-106. E-book.

AMAZON Web Services. **O que é a AWS?**: Computação em nuvem com a AWS. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is-aws/>. Acesso em: 05 out. 2022.

ANJOS, Lucas Costa dos. **Can Law Ever Be Code?** Beyond Google's Algorithmic Black Box and Towards a Right to Explanation. 306 f. 2021. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/38861>. Acesso em: 05 out. 2022.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. E-book.

ARENA, Fabio; PAU, Giovanni; SEVERINO, Alessandro. An Overview on the Current Status and Future Perspectives of Smart Cars. **Infrastructures**, v. 53, n. 5, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2412-3811/5/7/53>. Acesso em: 05 out. 2022.

ASKLAND, Andrew. Introduction: Why Law and Ethics Need to Keep Pace with Emerging Technologies. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. **The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight**: The Pacing Problem. London: Springer, 2011. p. XIII-XXVII.

ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019.

ASSISTENTE virtual facilita a comunicação da Prefeitura de Santana de Parnaíba com os municípios. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/prefeitura-de-santana-de-parnaiba/>. Acesso em: 05 out. 2022.

- BALDWIN, Carliss; WOODARD, C. Jason. The Architecture of Platforms: A Unified View. In: GAWER, Annabelle (Ed.). **Platforms, Markets and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 19-44.
- BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. Regulation: The field and the developing agenda. In: BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin (Ed.) **The Oxford Handbook of Regulation**. Nova York: Oxford University Press USA, 2010.
- BALL, Kristie; WEBSTER, William. Big Data and surveillance: Hype, commercial logics and new intimate spheres. **Big Data & Society**, v. 7, n. 1, p. 1-5, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951720925853>. Acesso em: 05 out. 2022.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BENTHAM, Jeremy. O panóptico ou a casa de inspeção. Tradução de Tomaz Tadeu. In: TADEU, Tomaz (Org.). **O Panóptico**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 13-88.
- BEVAN, Jordan. Candy Crush Saga Revenue and Usage Statistics (2022). Mobile Marketing Reads, [s. l.], 10 jan. 2022. **Mobile App Statistics**. Disponível em: <https://mobilemarketingreads.com/candy-crush-saga-revenue-and-usage-statistics-2020/>. Acesso em: 05 out. 2022.
- BINENBOJM, Gustavo. Art. 5º: Análise de Impacto Regulatório. In: MARQUES NETO, Floriano de Azevedo; RODRIGUES JÚNIOR, Otavio Luiz; LEONARDO, Rodrigo Xavier (Coords.). **Comentários à Lei da Liberdade Econômica (Lei 13.874/2019)**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 227-228.
- BLACK, Julia. Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a ‘post-regulatory’ world. **Current legal problems**, v. 1, n. 54, p. 103-146, 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/clp/article-abstract/54/1/103/400274>. Acesso em: 05 out. 2022.
- BLOCH, Marc. **Os reis taumaturgos**. Prefácio de Jacques Le Goff. Tradução de Júlia Mainardi. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.
- BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco (Orgs.). **Dicionário de Política**. Tradução de Carmen C. Varriale et al. Coordenação de tradução de João Ferreira. Revisão geral de João Ferreira e Luís Guerreiro Pinto Cacais. 11. ed. v. 2. Brasília: Universidade de Brasília, 1998.
- BOUDREAU, Kevin J.; HAGIU, Andrei. Platform Rules: Multi-Sided Platforms as Regulators. In: GAWER, Annabelle (Ed.). **Platforms, Markets and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010. p. 163-191.
- BRAGA, Renê Moraes Da Costa. **A vida armazenada em bancos de dados e sua influência na produção normativa**. 160 f. 2022. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/43295>. Acesso em: 05 out. 2022.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona. Diário Oficial da União, 27 fev. 1998, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp95.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, 15 ago. 2018, p. 59. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019.** Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica [...]. Diário Oficial da União, 20 set. 2019. Edição Extra. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm. Acesso em: 05 out. 2022.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia:** de Gutenberg à internet. 3. ed. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

BRUNO, Fernanda. **Máquinas de ver, modos de ser:** Vigilância, tecnologia e subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013.

BRUNO, Fernanda. Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede. **Revista Famecos**, v. 19, n. 3, p. 681-704, set./dez. 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/12893>. Acesso em: 05 out. 2022.

CAPITANT, Henri. Comment on fait les lois aujourd'hui. **Revue Politique et Parlementaire**, v. 91, p. 305-317, 1917.

CHAKROUN, Mohamad et al. Internet of Things: Towards a Solid Ecosystem of Interconnected Things. **Advances in Internet of Things**, v. 12, n. 3, p. 35-64, jul. 2022. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=118405>. Acesso em: 05 out. 2022.

CHANAL, Poornima M.; KAKKASAGERI, Mahabaleshwar S. Security and privacy in IoT: A survey. **Wireless Personal Communications**, v. 115, p. 1667-1693, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11277-020-07649-9>. Acesso em: 05 out. 2022.

CHANDER, Anupam. How Law made Silicon Valley. **Emory Law Journal**, UC Davis Legal Studies Research, n. 355, p. 641-694, ago. 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2340197. Acesso em: 05 out. 2022.

CHEN, Hsinchun; CHIANG, Roger H. L.; STOREY, Veda C. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. **MIS Quarterly: Management Information Systems**, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, dez. 2012. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41703503>. Acesso em: 05 out. 2022.

CHRISTENSEN, Clayton M. **The innovator's dilemma:** When new technologies cause great firms to fail. Boston: Harvard Business Review Press, 2016.

COGLIANESE, Cary. Engaging Business in the Regulation of Nanotechnology. In: BOSSO, Christopher J. (Ed.). **Governing Uncertainty:** Environmental regulation in the age of nanotechnology. Washington, Londres: RFF Press, 2010. p. 46-79.

COLAÇO, Luísa; ARAÚJO, Maria da Luz. **Guia de legística para a elaboração de atos normativos.** Atualização de Luísa Veiga Simão, Maria Nunes de Carvalho e Sónia Milhano. Lisboa: Assembleia da República, 2020. Disponível em: https://www.parlamento.pt/ArquivoDocumentacao/Documents/AR_Regras_Legistica.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

COLLINGRIDGE, David. **The social control of technology.** London: Frances Pinter, 1980.

CONCEITOS de mineração de dados. **Microsoft Learn**, [s. l.], 27 set. 2022. Documentação do Analysis Services. Mineração de dados. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/analysis-services/data-mining/data-mining-concepts>. Acesso em: 05 out. 2022.

COOPER, Margaret; DZARA, Kristina. The Facebook Revolution: LGBT Identity and Activism. In: PULLEN, Christopher; COOPER, Margaret (Eds.). **LGBT Identity and Online New Media**. New York; Oxon: Routledge, 2012, p. 100-112. E-book.

CORNU, Gérard. **L'art du droit en quête de sagesse**. Paris: Presses Universitaires de France, 1998.

COSTA, Flavia. Visível/invisível: sobre o rastreio de material genético como estratégia artístico-política. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão. In: BRUNO, Fernanda et al. (Orgs.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 293-310.

COSTA, Rogério da. Sociedade de controle. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 1, p. 161-167, mar. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/ZrkVhBTNkzkJr9jVw6TygVC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2022.

DELLEY, Jean-Daniel. Pensar a lei: introdução a um procedimento metódico. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 7, n. 12, p. 101-143, jan./jun. 2004. Disponível em: [https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar a lei - jean-daniel delley.pdf](https://www.al.sp.gov.br/StaticFile/ilp/pensar%20a%20lei%20-%20jean-daniel%20delley.pdf). Acesso em: 05 out. 2022.

DELLEY, Jean-Daniel; MADER, Luzius. Que faire des objectifs dans une étude de mise en oeuvre?. **Revue Suisse de Sociologie**, v. 7, n. 3, p. 383-395, 1981.

DESCARTES, René. Discurso do método. In: DESCARTES, René. **Discurso do método; Meditações; Objeções e respostas: A paixão da alma; Cartas**. Tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 33-81.

DI FELICE, Massimo. **A cidadania digital: A crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais**. São Paulo: Paulus, 2020.

DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo: da ação social para o ato conectivo**. São Paulo: Paulus, 2017.

DJICK, José van; POELL, Thomas; WAAL, Martjin de. **The Platform Society: Public values in a connective world**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

DOURISH, Paul. **Where the action is: the foundations of embodied interaction**. Cambridge; London: The MIT Press, 2001.

DOUZINAS, Costas. **O fim dos direitos humanos**. Tradução de Luzia Araújo. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

DOWNES, Larry. **The Laws of Disruption: Harnessing the New Forces That Govern Life and Business in the Digital Age**. New York: Basic Books, 2009.

DUQUE, Paulo Henrique. Percepção, linguagem e construção de sentidos: por uma abordagem ecológica da cognição. In: TENUITA, Adriana Maria; COELHO, Sueli Maria (Orgs.). **Uma abordagem cognitiva da linguagem: perspectivas teóricas e descritivas**. Belo

Horizonte: FALE/UFMG, 2018. p. 31-46. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/site/e-livros/abordagem-cognitiva-linguagem_Adriana_Tenuta_Sueli_Coelho.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

DURANTE, Massimo. **Ethics, Law and the Politics of Information: A Guide to the Philosophy of Luciano Floridi**. London: Springer, 2017. E-book.

ELHAI, Jon D.; YANG, Haibo; MONTAG, Christian. Fear of missing out (FOMO): overview, theoretical underpinnings, and literature review on relations with severity of negative affectivity and problematic technology use. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 43, n. 2, p. 203-209, mar./abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/KxjyzSSmkFxFx345d4KrfFqKk/>. Acesso em: 05 out. 2022.

FARIA, Laura Clímaco Bemfica de; SILVA, Pietra Vaz Diógenes da. O tratamento de dados na LGPD e o problema do consentimento. In: VAUGHN, Gustavo Favero; BERGSTRÖM, Gustavo Tank; FABER, Bárbara Breda. (Orgs.). **Primeiras impressões sobre a Lei Geral de Proteção de Dados**. Ribeirão Preto: Editora Migalhas, 2021. p. 221-240.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FLORIDI, Luciano (Ed.). **The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

FLORIDI, Luciano. Digital time: Latency, real-time, and the Onlife experience of veryday time. **Philosophy and Technology**, v. 34, p. 407-412, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-021-00472-5>. Acesso em: 05 out. 2022.

FLORIDI, Luciano. **The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

FLORIDI, Luciano. The Informational Nature of Personal Identity. **Minds & Machines**, v. 21, p. 549-566, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-011-9259-6>. Acesso em: 05 out. 2022.

FLORIDI, Luciano. **The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

FLORIDI, Luciano. **The Philosophy of Information**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

FLÜCKIGER, Alexandre. L'essor des actes étatiques incitateurs: le glas de la loi?. **Gesetzgebung Heute**, v. 12, n. 1, p. 45-65, 2001. Disponível em: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:6147>. Acesso em: 05 out. 2022.

FLÜCKIGER, Alexandre; DELLEY, Jean-Daniel. A elaboração racional do Direito Privado: da codificação à Legística. Tradução de Paulo Roberto Magalhães. Revisão da tradução de Maria Lina Soares Souza. **Cadernos da Escola do Legislativo**, v. 9, n. 14, p. 35-58, jan./dez. 2007. Disponível em: <https://cadernosdolegislativo.almg.gov.br/ojs/index.php/cadernos-ele/article/view/312>. Acesso em: 05 out. 2022.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; KNEBEL, Noberto Milton Paiva. O titular de dados como sujeito de direito no capitalismo de vigilância e mercantilização dos dados na Lei Geral de Proteção de Dados. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2021, p. 1002-1033. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/hTqmGJVy7FP5PWq4Z7RsbCG/>. Acesso em: 05 out. 2022.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramallete. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

GALLOWAY, Scott. **The Four**: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google. Manhattan: Random House Publishers, 2017.

GALVÃO, Cleyton Leandro. Os sentidos do termo virtual em Pierre Lévy. **LOGEION**: Filosofia da informação, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 108-120, set./mar. 2017. p. 111. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/3013>. Acesso em: 05. out. 2022.

GAUDET, Lyn M.; MARCHANT, Gary E. Administrative Law Tools for More Adaptive and Responsive Regulation. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. **The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight**: The Pacing Problem. London: Springer, 2011.

GAWER, Annabelle; CUSUMANO, Michael A. **Platform leadership**: How Intel, Microsoft, and Cisco drive the industry innovation. Brighton: Harvard Business Review Press, 2002.

GILLESPIE, Tarleton. **Custodians of the Internet**: Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media. New Haven: Yale University Press, 2018.

GILLESPIE, Tarleton. The relevance of algorithms. In: GILLESPIE, Tarleton; BOCZKOWSKI, Pablo J.; FOOT, Kristen A. (Ed.). **Media Technologies**: Essays on communication, materiality, and society. Cambridge: MIT Press, 2014.

GOMES, Jaqueline Geisa Cunha; OKANO, Marcelo T. Data de Plataformas digitais como modelos de negócio: Uma pesquisa exploratória. **South American Development Society Journal**, v. 5, n. 13, p. 232-254, abr. 2019. Disponível em: <https://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/215>. Acesso em: 05 out. 2022.

GOOGLE Launches Self-Service Advertising Program. **News from Google**, Mountain View, 23 out. 2000. News announcement. Disponível em: <http://googlepress.blogspot.com/2000/10/google-launches-self-service.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

GRAHAM, Megan; ELIAS, Jennifer. How Google's \$150 billion advertising business works. **CNBC**, [s. l.], 18 maio 2021. Tech. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2021/05/18/how-does-google-make-money-advertising-business-breakdown-.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

GRANT, Kinsey. FANG stocks are getting their own index: Quarterly futures contracts for the new index will start trading in November. **The Street**, [s. l.], 26 set. 2017. Stocks. Disponível em: <https://www.thestreet.com/investing/stocks/fang-stocks-index-14320244>. Acesso em: 05 out. 2022.

GRUPO MANDELKERN. Relatório Mandelkern sobre a melhoria da qualidade legislativa. **Legislação**: Cadernos de Ciência de Legislação, n. 29, p. 13-52, out./dez., 2000. Disponível em: <https://www.smartreg.pe/reportes/Mandelkern%20Report%20on%20Better%20Regulation%202001.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

GUPTA, Anisha; CHRISTIE, Rivana; MANJULA, R. Scalability in Internet of Things: Features, Techniques and Research Challenges. **International Journal of Computational Intelligence Research**, v. 13, n. 7, p. 1617-1627, 2017. Disponível em: https://www.ripublication.com/ijcir17/ijcirv13n7_06.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

HART, Herbert. **O Conceito de Direito**. Pós-escrito organizado por Penelope A. Bulloch e Joseph Raz. Tradução de: Antônio de Oliveira Sette-Câmara. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

HEIN, Andreas et al. Digital platform ecosystems. **Electronic Markets**, v. 30, p. 87-98, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-019-00377-4>. Acesso em: 05 out. 2022.

HELM, J. Matthew et al. Machine Learning and Artificial Intelligence: Definitions, Applications, and Future Directions. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v. 13, n. 1, p. 69-76, fev. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12178-020-09600-8>. Acesso em: 05 out. 2022.

HELMOND, Anne. The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, jul./dez. 2015, p. 1-11. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305115603080>. Acesso em: 05 out. 2022.

HILL, Robin K. What an algorithm is. **Philosophy and Technology**, v. 1, n. 29, p. 35-59, 2016. p. 58. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/HILWAA>. Acesso em: 05 out. 2022.

HINRICHS, Rick. Google Earth and Maps help save lives and protect property when disasters strike. **Google Cloud Official Blog**, [s. l.], 06 dez. 2012. Disponível em: <https://cloud.googleblog.com/2012/12/google-earth-and-maps-help-save-lives.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

HUNT, Lynn. **A invenção dos direitos humanos**: uma história. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. E-book.

INVESTOR Relations. **News release details**: Amazon.com Announces Fourth Quarter Results. Seattle, 03 fev. 2022. Disponível em: <https://ir.aboutamazon.com/news-release/news-release-details/2022/Amazon.com-Announces-Fourth-Quarter-Results/default.aspx>. Acesso em: 05 out. 2022.

ISRAËL, Liora. **L'arme du droit**. Paris: Presses de Sciences Po, 2009.

KAUFMAN, Dora. **A Inteligência Artificial irá suplantará a inteligência humana?**. Barueri: Estação das letras e cores, 2019. (Coleção Interrogações)

KING, Ben. Uber: vazamento revela como lobby milionário da empresa conquistou apoio político contra táxis. **BBC News Brasil**, [s. l.], 11 jul. 2022. Arquivos Uber. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-62119752>. Acesso em: 05 out. 2022.

KITCHIN, Rob; DODGE, Martin. **Code/Space**: Software and everyday life. Cambridge; London: The MIT Press, 2011.

KOOP, Christel; LODGE, Martin. What is regulation?: An interdisciplinary concept analysis. **Regulation and Governance**, v. 11, n. 1, p. 01-43, jul. 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/rego.12094>. Acesso em: 05 out. 2022.

LAUDON, Kenneth; TRAVER, Carol. **E-Commerce**. New York: Pearson, 2014.

LEITE, Marcus Vinícius de Freitas Teixeira. Diretrizes, desafios e potencialidades para uma cultura legística: o que podemos aprender com os guias da França e da Suíça?. In: SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 191-212. E-book. Disponível

em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

LEMAIRE, Vincent. **Le droit public numérique à travers ses concepts**: émergence et transformation d'une terminologie juridique. 2019. 600 f. Tese (Doutorado em Direito Público) – Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, Paris, 2019. Disponível em: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02512883>. Acesso em: 05 out. 2022.

LEONARDO, Marcelo. A multiplicidade das leis e as dificuldades para os operadores do direito. In: MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. **A consolidação das leis e o aperfeiçoamento da democracia**. Belo Horizonte, 2003. p. 103-110. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/4/4/04.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

LÉVY, Pierre. **Becoming virtual**: reality in the digital age. Tradução de Robert Bononno. New York: Plenum Trade, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2. ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. 2. ed. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2011.

LIMA, Iara Menezes. Escola da Exegese. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, v. 97, p. 105-122, jan. 2008. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/55>. Acesso em: 05 out. 2022.

LOPES, Mônica Sette. **Uma metáfora**: Música e direito. São Paulo: LTr Editora, 2006.

LÜTTICKE, Marcus. Entenda o caso Michael Brown e os protestos em Ferguson. **DW**, [s. l.], 20 out. 2014. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/entenda-o-caso-michael-brown-e-os-protestos-em-ferguson/a-17861142>. Acesso em: 05 out. 2022.

LYNSKEY, Orla. Regulation by Platforms: the Impact on Fundamental Rights. In: BELLI, Luca; ZINGALES, Nicolo (Eds.). **Platform regulations**: how platforms are regulated and how they regulate us. Prefácio de David Kaye e Julia Reda. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas, 2017. p. 83-98.

LYON, David. 11 de setembro, sinóptico e escopofilia: observando e sendo observado. In: BRUNO, Fernanda; KANASHIRO, Marta; FIRMINO, Rodrigo (Orgs.). **Vigilância e visibilidade**: espaço, tecnologia e identificação. Porto Alegre: Sulina, 2010, p. 115-140.

MACHADO, Débora Franco A modulação de comportamento nas plataformas de mídias sociais. In: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (Orgs.). **Sociedade de Controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Editora Hedra, 2019. p. 67-69.

MACHADO, Débora Franco. A modulação algorítmica de comportamento e suas categorias operativas a partir das patentes da Facebook Inc. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, v. 22, n. 2, p. 97-111, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/epitic/article/view/12114>. Acesso em: 05 out. 2022.

MADER, Luzius. Legística: história e objeto, fronteiras e perspectivas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO, 2007, Belo Horizonte. **Legística**: Qualidade da Lei e Desenvolvimento. Assembleia

Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2009. p. 43-54. Disponível em: <https://dSPACE.almg.gov.br/handle/11037/392>. Acesso em: 05 out. 2022.

MARCHANT, Gary E. The Growing Gap Between Emerging Technologies and the Law. In: ALLENBY, Braden R.; MARCHANT, Gary E.; HERKERT, Joseph R. **The Growing Gap Between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem**. London: Springer, 2011. p. 19-33.

MARCIANO, Alain; NICITA, Antonio; RAMELLO, Giovanni Battista. Big data and big techs: understanding the value of information in platform capitalism. **European Journal of Law and Economics**, v. 50, p. 345–358, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10657-020-09675-1>. Acesso em: 05 out. 2022.

MARX, Karl. **O capital: Crítica da economia política**. Livro I: O processo de produção do capital. Ed. eletrônica. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. E-book.

MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao Estudo do Direito**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MATA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; BRAGA, Renê Moraes da Costa. Análise de impacto legislativo: conteúdo e desafios metodológicos. In: SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 121-142. E-book. Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

MAURO, Andrea de; GRECO, Marco; GRIMALDI, Michele. What is big data? A consensual definition and a review of key research topics. **American Institute of Physics Conference Proceedings**, v. 1644, n. 1, p. 97-104, fev. 2015. Disponível em: <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4907823>. Acesso em: 05 out. 2022.

MCCARTHY, Nichole (Org.). **Too big to fail**. Legal Information Institute. Ithaca: Cornell Law School, 2021. Disponível em: https://www.law.cornell.edu/wex/too_big_to_fail. Acesso em: 05 out. 2022.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Igualdade. **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (Coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano; ZOCKUN, Maurício; ZOCKUN, Carolina Zancaner; FREIRE, André Luiz (Coords. de tomo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/4/edicao-1/igualdade>. Acesso em: 05 out. 2022.

MENDES, Marcelo Doval. Processo Legislativo: Alguns mecanismos de agilização e qualificação. **Revista Estudos Legislativos**, Porto Alegre, ano 9, n. 9, p. 211-224, 2015. Disponível em: https://submissoes.al.rs.gov.br/index.php/estudos_legislativos/article/view/191. Acesso em: 05 out. 2022.

MENEGUIN, Fernando Borato; SAAB, Flávio. **Análise de impacto regulatório: perspectivas a partir da Lei da Liberdade Econômica**. Brasília: Senado Federal; Consultoria Legislativa, 2020. 21 p. (Série Textos para Discussão, n. 271). Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/570015>. Acesso em: 05 out. 2022.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais**: Um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MINAS Tênis Clube promove maior inovação e otimização do trabalho com a nuvem. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/minas-tenis-club?hl=pt-br>. Acesso em: 05 out. 2022.

MINTZ, André; SILVA, Tarcizio (Orgs.). **SMART Data Sprint**: Beyond Visible Engagement. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa; NOVA FCSH; Laboratório de Mídia iNOVA, 2019. Relatório. Disponível em: <https://smart.inovamedialab.org/editions/smart-2019/project-reports/interrogating-vision-apis/>. Acesso em: 05 out. 2022.

MONTESQUIEU. **O Espírito das Leis**. Apresentação de Renato Janine Ribeiro. Tradução de Cristina Murachco. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MORAIS, Carlos Blanco de. **Manual de Legística**: Critérios científicos e técnicos para legislar melhor. Lisboa: Verbo, 2007.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018. (Coleção Exit)

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente**: tecnologias urbanas e democracia. Tradução de Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2019.

NICBR (Ed.). **Educação em um cenário de plataformização e de economia dos dados**: problemas e conceitos. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. E-book. Disponível em: <https://cgi.br/publicacao/educacao-em-um-cenario-de-plataformizacao-e-de-economia-dos-dados-problemas-e-conceitos/>. Acesso em: 30 out. 2022.

NIEBORG, David B.; POELL, Thomas. The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. **New Media & Society**, v. 20, n. 11, 2018, p. 4275-4292. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444818769694>. Acesso em: 05 out. 2022.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression**: How search engines reinforce racism. New York: New York University Press, 2018.

NOLL, Peter. **Gezetsgebungslehre**. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 1973.

NOLL, Peter. Liberté et égalité en tant que problème législatif. **Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy**, v. 53, n. 2, p. 215-232, 1967. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23678890>. Acesso em: 05 out. 2022.

O DILEMA das redes. Direção: Jeff Orlowski. Estados Unidos: Exposure Labs, The Space Program, Agent Pictures, Argent Pictures, Netflix. 134 min.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: Como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Tradução de Rafael Abraham. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020.

OCDE. Comitê de Política Regulatória. **Recomendação do Conselho sobre política regulatória e governança**. 2012. 35 p. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo. **Tópicos sobre dialética**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.

OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio; CARELLI, Rodrigo de Lacerda; GRILLO, Sayonara. Conceito e crítica das plataformas digitais de trabalho. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, 2020, p. 2609-2634. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/50080>. Acesso em: 05 out. 2022.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Resolução 217 A (III). Paris, 10 dez. 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 05 out. 2022.

OST, François. **O tempo do direito**. Tradução de Élcio Fernandes. Revisão técnica de Carlos Aurélio Mota de Souza. Bauru: EDUSC, 2005.

PACETE, Luiz Gustavo. Clube do trilhão: quais são as 6 big techs que participam?. **Forbes**, [s. l.], 04 jan. 2022. Forbes Tech. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/01/relembre-quais-sao-as-6-big-techs-do-clube-do-trilhao/>. Acesso em: 05 out. 2022.

PAVIANI, Jayme. **Origens da ética em Platão**. Petrópolis: Vozes, 2013.

PAVIANI, Jayme. **Platão e a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PINZANI, Alessandro. Democracia versus tecnocracia: apatia e participação em sociedades complexas. **Lua Nova**, São Paulo, v. 89 p. 135-168, 2013. p. 166. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/sJtkXCPw8HHXvQWWZQXX8z/?format=html>. Acesso em: 05 out. 2022.

PIRES, Maria Coeli Simões. Diálogos e conflitos no processo de elaboração das leis. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO, 2007, Belo Horizonte. **Legística: Qualidade da Lei e Desenvolvimento**. Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2009. p. 119-156. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/392>. Acesso em: 05 out. 2022.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Platformisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, p. 1-13, nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>. Acesso em: 05 out. 2022.

PRETE, Esther Külkamp Eyng. **Efetividade dos Direitos Sociais e sua dimensão econômica**: relação entre lei, inclusão e prosperidade. 2016. 358 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AKMQEW>. Acesso em: 05 out. 2022.

PRETE, Esther Külkamp Eyng. **Efetividade dos direitos sociais e sua dimensão econômica**: Relação entre Lei, Inclusão e Prosperidade. 358 f. 2016. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AKMQEW>. Acesso em: 05 out. 2022.

QUINTARELLI, Stefano. **Instruções para um futuro material**. Tradução de Marcela Couto. São Paulo: Editora Elefante, 2019.

RÊGO, Helena Cristina Portela Pires. **A inteligência dos Estados**: a perspectiva do analista de informações. 2013. 317 f. Tese (Doutoramento em Ciências Sociais: Relações internacionais) – Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.5/7147>. Acesso em: 05 out. 2022.

ROBERTS, Sarah T. **Behind the Screen: Content Moderation in the Shadows of Social Media**. New Haven: Yale University Press, 2019.

ROBERTS, Sarah T. Commercial Content Moderation: Digital Laborers' Dirty Work. In: JONES, Steve; NOBLE, Safiya Umoja; TYNES, Brendesha M. (Eds.). **The Intersectional Internet: Race, Sex, Class, and Culture Online**. New York: Peter Lang Inc., 2016. E-book.

RODRIGUES, Giovana de Sousa. **Leitura da legislação brasileira na Internet: estratégias eficientes de navegação e compreensão**. 2018. 255 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/LETR-B2MPQA>. Acesso em: 05 out. 2022.

ROUVROY, Antoinette. O(s) fim(ns) da crítica: behaviorismo de dados versus devido processo. Tradução de Rone Eleandro dos Santos e Emanuella Ribeiro Halfeld Maciel. In: ALVES, Marco Antônio Sousa; NOBRE, Márcio Rimet (Orgs.). **A sociedade da informação em questão: o direito, o poder e o sujeito na contemporaneidade**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019. p. 15-45.

ROXIN, Claus. **A proteção de bens jurídicos como função do Direito Penal**. Tradução e edição de André Luís Callegari e Nereu José Giacomolli. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SALINAS, Natasha Schmitt Caccia. **Avaliação Legislativa no Brasil: um estudo de caso sobre as normas de controle das transferências voluntárias de recursos públicos para entidades do terceiro setor**. 2008. 256 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2139/tde-31032009-153959/pt-br.php>. Acesso em: 05 out. 2022.

SANTOS JUNIOR, Marcelo Alves dos. Plataformização da comunicação política: governança algorítmica da visibilidade entre 2013 e 2018. **E-Compós**, v. 24, p. 1-22, 2021. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2101>. Acesso em: 05 out. 2022.

SANTOS, Letícia Camilo dos. **Análise da decisão judicial no quadro da legisprudência: o diálogo das fontes do direito**. 173 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8MQGVU>. Acesso em: 05 out. 2022.

SANTOS, Rogério Fernandes dos. O Alienista, crônica do Brasil em crise. In: ASSIS, Machado de. **O Alienista**. Rio de Janeiro: Antofágica, 2019. p. 257-266.

SAVAGE, Steven. Vacas conectadas: IA e IoT para produzir mais e melhor leite. **Forbes**, [s. l.], 28 jun. 2022. Forbes Agro. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2022/06/vacas-conectadas-ia-e-iot-para-produzir-mais-e-melhor-leite/>. Acesso em: 05 out. 2022.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Dossiê Cultura digital e educação, Curitiba, v. 36, e76120, p 1-22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/5kXJycPzpBZn6L8cXHRMRVy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2022.

SCHREIECK, Maximilian et al. The Challenge of Governing Digital Platform Ecosystems. In: LINNHOFF-POPIEN, Cláudia; SCHNEIDER, Ralf; ZADDACH, Michael (Eds.). **Digital Marketplaces Unleashed**. Berlin: Springer, 2018.

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Quando acaba o século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

SILVA, Ricardo. Estado autoritário e tecnocracia. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, n. 29, p. 93-114, abr. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/24036>. Acesso em: 05 out. 2022.

SILVA, Tarcizio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcizio (Org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: Olhares afrodiaspóricos**. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 121-137.

SILVA, Virgílio Afonso da. **Direitos fundamentais: conteúdo essencial, restrições e eficácia**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SIMON, Herbert. **Models of man: Social and rational**. New York: Wiley, 1957.

SOARES, Carmen; FERREIRA, José Ribeiro; FIALHO, Maria do Céu. **Ética e Paideia em Plutarco**. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra, 2008.

SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/articles/31.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

SOARES, Fabiana de Menezes. **Teoria da Legislação: formação e conhecimento da lei na idade tecnológica**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 2004. p. 131.

SOARES, Fabiana de Menezes; KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Külkamp Eyng. Introdução. In: SOARES, Fabiana de Menezes, KAITEL, Cristiane Silva; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Estudos em Legística**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2019. p. 9-14. Disponível em: https://www.direito.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/10/Miolo_Estudos-em-Legi%CC%81stica-Final2.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

SUÍÇA. **Guide de législation: Guide pour l'élaboration de la législation fédérale**. 3. ed. Berne: Office fédéral de la justice, 2007.

TABAK, Benjamin Miranda; AMARAL, Pedro Henrique Rincon. Vieses cognitivos e desenho de políticas públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 8, nº 2, 2018 p.472-491. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/5278/0>. Acesso em: 05 out. 2022.

TATON, Rene. **Histoire générale des sciences: La science antique et médiévale**. v. 1. Paris: Presses Universitaires de France, 1957.

TESOURARIA Geral da República inova na nuvem e transforma a cultura da organização. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/tgr/>. Acesso em: 05 out. 2022.

THE tech giants are still in rude health: Throwing all big tech companies into one basket has always been lazy. **The Economist**, [s. l.], 04 ago. 2018. Business. Disponível em: <https://www.economist.com/business/2018/08/04/the-tech-giants-are-still-in-rude-health>. Acesso em: 05 out. 2022.

TRT3 traz recursos colaborativos para a sua rotina e garante economia e agilidade de serviços. **Google Cloud**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://cloud.google.com/customers/trt3/?hl=pt-br>. Acesso em: 05 out. 2022.

TUFECKI, Zeynep. Algorithmic harms beyond Facebook and Google: emergent challenges of computational agency. **Colorado Technology Law Journal**, v. 203, n. 13, p. 203-218, 2015. Disponível em: <https://ctlj.colorado.edu/wp-content/uploads/2015/08/Tufekci-final.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Digital Markets Act**. 2020/0374 (COD). T9-0270/2022. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on contestable and fair markets in the digital sector European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A842%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Digital Services Act**. 2020/0361(COD). COM/2020/825. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services (Digital Services Act) and amending Directive 2000/31/EC. European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2020%3A825%3AFIN>. Acesso em: 05 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados**. Regulamento 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho. 02016R0679-20160504. Disponível em: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>. Acesso em: 05 out. 2022.

VALENTE, Jonas Chagas Lúcio. **Das plataformas online aos monopólios digitais: tecnologia, informação e poder**. São Paulo: Dialética, 2021.

VARIAN, Hal R. Beyond Big Data. **Business Economics**, v. 49, n. 1, mar. 2014, p. 27-31. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/be.2014.1>. Acesso em: 05 out. 2022.

VÉLIZ, Carissa. **Privacidade é poder: Por que e como você deveria retomar o controle de seus dados**. Tradução de Samuel Oliveira. Prefácio de Ricardo Campos. São Paulo: Contracorrente, 2021.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa; Revisão técnica de Gabriel Cohn. Brasília, São Paulo: Editora Universidade de Brasília; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

WERRETT, Simon. Potemkin e o Panóptico: Samuel Bentham e a arquitetura do absolutismo na Rússia do século XVIII. Tradução de Tomaz Tadeu. In: TADEU, Tomaz (Org.). **O Panóptico**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 173-201.

WHIRLPOOL moves to Google Apps to build its “winning workplace”. **Google Cloud Official Blog**, [s. l.], 07 out. 2013. Disponível em: <https://cloud.googleblog.com/2013/10/whirlpool-moves-to-google-apps-to-build.html>. Acesso em: 05 out. 2022.

WINTGENS, J. Luc. The Rational Legislator Revisited. Bounded Rationality and Legisprudence. In: WINTGENS, Luc J Wintgens; OLIVER-LALANA, A. Daniel (Ed.) **The**

Rationality and Justification of Legislation: Essays in Legisprudence. Switzerland: Springer, 2013. p. 1-31.

WINTGENS, Luc J. Legisprudence as a New Theory of Legislation. **Ratio Juris**, v. 19, p. 1-25, mar. 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679337/2006/19/1>. Acesso em: 05 out. 2022.

WINTGENS, Luc J. **Legisprudence:** A New Theoretical Approach to Legislation. Oxford: Hart Publishing, 2002. (European Academy of Legal Theory Series)

WINTGENS, Luc J. **Legisprudence:** Practical Reason in Legislation. Farnham: Ashgate, 2012.

YANOFSKY, Noson S. Towards a Definition of an Algorithm. **Journal of Logic and Computation**, v. 21, n. 2, p. 253-286, abr. 2011. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8132790>. Acesso em: 05 out. 2022.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância:** a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda et al (Org.). **Tecnopolíticas da vigilância:** perspectivas da margem. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão et al. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.

ZUBOFF, Shoshana. The EU has fired the starting gun in the fightback against Big Tech. **Financial Times**, [s. l.], 02 maio 2022. EU tech regulation. Disponível em: <https://www.ft.com/content/31f49915-0f85-48b0-bf81-131960318967>. Acesso em: 05 out. 2022.