XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI CHILE - SANTIAGO

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

ZULMAR ANTONIO FACHIN

FABIANO HARTMANN PEIXOTO

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597
Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI
Coordenadores: Fabiano Hartmann Peixoto; Zulmar Antonio Fachin – Florianópolis: CONPEDI, 2022.
Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-567-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Saúde: Direitos Sociais, Constituição e Democracia na América Latina
1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Governança. 3. Novas tecnologias. XI Encontro Internacional do CONPEDI Chile - Santiago (2: 2022: Florianópolis, Brasil).
CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI CHILE - SANTIAGO

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentação

O XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI, com temática "Direitos sociais, Constituição e Democracia na América Latina", ocorrido entre os dias 13 e 30 de outubro de 2022, reuniu centenas de pesquisadores de diversos países. Com submissão extremamente substantiva, a linha de pesquisa Direito, Governança e Novas Tecnologias necessitou de subdivisão. A presente apresentação, então, refere-se aos trabalhos submetidos, selecionados e efetivamente apresentados e discutidos no GT Direito, Governança e Novas Tecnologias II.

Foi traço marcante a discussão sobre os impactos e as interfaces da tecnologia com temas tradicionais do Direito. Percebeu-se nela um papel extremamente relevante para o desenvolvimento do conhecimento e ensino jurídicos.

Fenômeno intensificado na última década, a tecnologia vem provocando análises e/ou avaliações no campo constitucional, processo e especialidades jurídicas. O cenário digital e cibernético teve abordagens multidisciplinares em trabalhos aprofundados. Assim, destacam-se as grande temáticas do GT:

• Inteligência Artificial

• Algoritmos

• Metaverso

• Lei Geral de Proteção de Dados

• Economia disruptiva

• Autodeterminação informacional

• Provas digitais

• Regulação internacional de dados

• Regulação de ciberespaço

• Compliance

• Inclusão digital

Centralmente, os trabalhos sobre Inteligência Artificial buscaram demonstrar a íntima relação entre compromissos éticos no uso ou desenvolvimento de sistemas com referenciais de direitos fundamentais. Discutiu-se, da mesma forma, os impactos dos novos sistemas de IA nos conceitos e alcances de institutos tradicionais do Direito, tais como a responsabilidade civil.

Igualmente presente, as análises de estratégias regulatórias também ocuparam relevante espaço no GT, especialmente no sentido dos desafios internacionais sobre a temática. Manifestações mais recentes da tecnologia no campo jurídico também foram apresentadas, destacando-se a interface dos direitos da personalidade no metaverso e a ampliação dos chamados "cookies" como ferramentas de potenciais fragilizações no sistema de proteção de dados.

Apresentado por pesquisadores do país anfitrião (Chile), aspectos da economia disruptiva em interface com a tecnologia promoveram debates sobre possíveis leituras chilenas das influências econômicas sobre o Direito e uma comparação com o panorama brasileiro.

Como não poderia ser diferente, os desafios da gestão e proteção de dados e os desdobramentos da Lei Geral brasileira também foram objeto de apresentação de pesquisas e demonstraram quantos novos desafios são postos à comunidade jurídica internacional.

Destacam-se, nesta breve apresentação, a análise e discussões sobre o incremento dos sistemas de certificação digital - tão intensificados em tempos de pandemia -, notadamente pelas inevitáveis dúvidas em razão do debate público-privado e das necessárias cautelas impostas pelos riscos de aumento na desigualdade entre cidadãos.

De uma maneira geral, as discussões do GT se encaminharam para a percepção de profundas alterações no modo tradicional de se observar o fenômeno jurídico, das inúmeras oportunidades apresentadas pela tecnologia e da proporcional necessidade de se observar riscos que as acompanham, especialmente sob a ótica de direitos fundamentais.

Dentro desta variedade interessante de relatos de pesquisa, os coordenadores desse grupo de trabalho convidam a todas e todos para a leitura na íntegra dos artigos.

Zulmar Antonio Fachin - Unicesumar e Faculdades Londrina - zulmarfachin@uol.com.br

Fabiano Hartmann Peixoto - Universidade de Brasília - fabiano_unb@unb.br

A REGULAÇÃO DO CYBERSPACE A PARTIR DOS PRINCÍPIOS DA DEMOCRACY BY DESIGN

THE REGULATION OF CYBERSPACE FROM THE PRINCIPLES OF DEMOCRACY BY DESIGN

Cíntia Rosa Pereira de Lima
Kelvin Peroli dos Reis
Marta Rodrigues Maffeis

Resumo

Para que os modelos regulatórios sejam eficientes no contexto do cyberspace, deve-se atentar às atuais características, quais sejam, atemporalidade, imaterialidade e transfronteiriço. Neste sentido, os objetivos desta pesquisa é, a partir das teorias da regulação econômica oferecer caminhos para um sistema regulatório eficiente no cyberspace. Em especial, busca-se alinhar os princípios da privacy by design e da democracy by design, para formar um sólido sistema de accountability dos diversos players para a efetividade dos direitos e garantias fundamentais. Assim, aplica-se o método indutivo, na medida em que se parte de situações específicas, como o enforcement da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, com base nos princípios denominados "Privacy by Design", para atingir um sistema maior de eficácia regulatória com base nos princípios denominados "Democracy by Design". Além disso, adota-se o método dedutivo ao se analisarem as teorias da regulação para sustentar um sistema de governança, mais eficiente, no contexto do cyberspace.

Palavras-chave: Regulação, Cybersociety, Ciberespaço, Internet, Democracia participativa

Abstract/Resumen/Résumé

For regulatory models to be efficient in the context of cyberspace, attention must be paid to the current characteristics, namely, timelessness, immateriality and cross-border. In this sense, the objectives of this research are, from the theories of economic regulation, to offer paths for an efficient regulatory system in cyberspace. In particular, it seeks to align the principles of privacy by design and democracy by design, to form a solid system of accountability of the various players for the effectiveness of fundamental rights and guarantees. Thus, the inductive method is applied, as it starts from specific situations, such as the enforcement of the General Law for the Protection of Personal Data, based on the principles called "Privacy by Design", to achieve a greater system of regulatory effectiveness. based on the principles known as "Democracy by Design". In addition, the deductive method is adopted when analyzing the theories of regulation to support a more efficient governance system in the context of cyberspace.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Regulation, Cybersociety, Cyberspace, Internet, Participative democracy

Introdução

Há décadas enfrentamos o debate tormentoso sobre os desafios regulatórios no contexto do espaço cibernético. Alguns chegaram a sustentar até mesmo a completa ausência regulatória nesse espaço, o que seria um flagrante atentado aos direitos humanos e liberdades civis. Outros, por sua vez, afirmam a necessidade de regular o espaço virtual. Assim, o problema desta pesquisa está na (in)eficácia dos modelos regulatórios levando em conta o cenário transfronteiriço do *cyberspace*. Portanto, o trabalho apresentado é adequado à linha "Direito, Governança e Novas Tecnologias", que busca refletir sobre Internet e redes sociais, sociedade informacional, democracia e tecnologia, temas alinhados à presente pesquisa.

No contexto da primeira década do milênio digital, FRANÇOISE MASSÎT-FOLLÉA (2002, p. 240 – 241) já abordava que a *autorregulação*, ao substituir a legitimidade do poder legal pela responsabilidade dos atores, de forma a assumir ideais de independência do *cyberspace*, não oferece, diante da complexidade das relações privadas no espaço digital, possibilidade efetiva de solução de conflitos de interesses e valores, enquanto uma *corregulação*, embasada no *consenso* entre atores públicos e privados, oferece um caminho para a pretendida eficácia regulatória[1].

Assim, as particularidades técnicas do *cyberspace* são, conforme MASSÎT-FOLLÉA (2002, p. 262), fortalecedoras da necessidade de uma *governança*, entendida, pela autora, como o acesso e a utilização de recursos técnicos para o controle de condutas, coproduzida pelo setor privado e sociedade civil, de modo, no entanto, a não apartar o Estado das forças sociais que devem também ser atuantes e de não submetê-lo completamente à força do mercado – situação que pode ser esclarecida sob os preceitos da Teoria da Regulação Econômica.

Neste sentido, os objetivos desta pesquisa é: (i) levantar algumas teorias da regulação econômica para verificar em que medida podem socorrer o regulador a fim de se alcançar um sistema regulatório eficiente no *cyberspace;* (ii) demonstrar que o modelo de governança e tecnorregulação com base na democracia participativa estão alinhados para a efetivação dos direitos humanos neste contexto; (iii) alinhar os princípios da *privacy by design* e da *democracy by design*, para formar um sólido sistema de *accountability* dos diversos *players* para a

[1] Conforme a autora: « L'autorégulation, qui remplace la notion de la légitimité des pouvoirs par celle de la responsabilité des acteurs, et que prônent aussi bien les entreprises du secteur que les libertariens tenants de l'indépendance du cyberespace, n'offre aucune réelle possibilité d'arbitrage et de sanction em cas de conflit d'intérêts ou de valeurs. La corégulation, qui repose sur la construction du consensus entre tous les acteurs publics et privés, société civile incluse, donne naissance à des organismes hybrides, des OJNI (objets juridiques non identifiés), dont le statut, le règlement et les finalités laissent singulièrement à désirer au plan de la délibération comme de la décision. »

efetividade dos direitos e garantias fundamentais; e (iv) exemplificar como tais medidas tem funcionado em matéria de proteção de dados pessoais e privacidade.

Desde o Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014) e da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709/2018), os reguladores têm discutido medidas para o *enforcement* destas leis tendo em vista as características do *cyberspace*, notadamente, a atemporalidade, a imaterialidade e transfronteiriço, colocando em xeque as bases para a aplicação do Direito ao caso concreto. Assim, esta pesquisa se justifica na medida em que traz possíveis caminhos para um modelo regulatório eficiente desde a concepção, para a proteção inegociável dos direitos humanos e liberdades civis, condições fundamentais para o livre desenvolvimento da pessoa humana.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, apoia-se na revisão de literatura especializada e, no intuito de confrontar as conclusões atingidas com os posicionamentos sustentados por diversos autores em uma perspectiva dialética. Assim, aplica-se o método indutivo, na medida em que se parte de situações específicas, como o *enforcement* da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, com base nos princípios denominados *"Privacy by Design",* para atingir um sistema maior de eficácia regulatória com base nos princípios denominados "*Democracy by Design".* Além disso, adota-se o método dedutivo ao se analisarem as teorias da regulação para sustentar um sistema de governança, mais eficiente, no contexto do *cyberspace.*

1 A *Teoria da Regulação Econômica* sobre a regulação no *cyberspace*

A *Teoria da Captura* afirma que a *demanda* do mercado por *regulações* é a gênese da regulação econômica por parte do Estado, o que infere ser a regulação um instrumento fundamentalmente benéfico a este setor.

Assim, o sentido de captura, entendido como a possibilidade da captura do Estado por grupos de interesse, cujo resultado é uma regulação em benefício próprio, na *Teoria da Regulação Econômica*, estabelecida notadamente por GEORGE STIGLER (2004, p. 36), da Escola de Chicago, é a noção de *oferta* e *demanda* de regulações, cuja oferta é realizada pelos *policy makers*, que possuem como motivação, a necessidade dos *votos* ao processo político (aos parlamentares, para que busquem os interesses e benefícios dos grupos que a eles concedem apoio) e de *recursos financeiros* para a manutenção dos partidos políticos, fatores esses que constituiriam as bases do processo democrático de construção de *regulações*.

Assim, cria-se a *oferta* por regulações em troca de *apoio político*, acrescendo RICHARD POSNER (1974, pp. 16-17) que a regulação está baseada na ideia de que o poder coercitivo do Estado em regular é um *produto*, ilustrado pela oferta e demanda, em que a

regulação será ofertada para os grupos de interesse que mais valor a ela concederem, por sua *demanda*. Essa situação é exemplificada pela *Teoria dos Cartéis*, pela qual a *resistência* em cooperar na manutenção de um preço, monopolístico, pode ser *mitigada* quão menor o número de vendedores que devam ser coordenados, o que tende a diminuir os custos da própria coordenação.[2]

BENOIT FRYDMAN (2004, p. 227), teórico da Escola de Bruxelas, ao analisar o fenômeno da *globalização* (entendida como uma nova fase do capitalismo e da economia de mercado, no qual grupos internacionais conduzem seus negócios de base mundial), entende que um modelo de governança global necessita, em primeiro lugar, da mudança de uma completa *regulação institucional*, baseada em *imperativos* e *punições*, para também uma *regulação econômica*, baseada, de forma geral, em *incentivos* e *desincentivos*. Assim, num mundo globalizado, há a necessidade de *incentivos* ao invés de *ameaças*.

Em segundo lugar, é necessária a emergência de uma *corregulação*, que envolva conjuntamente os setores público e privado, para uma *cooperação* (FRYDMAN, 2004, pp. 230 – 231). Entretanto, FRYDMAN entende que, como não há um mundo perfeito, *intervenções legislativas* ainda podem ser *justificadas*, para corrigir falhas de mercado ou deficiências dos mecanismos de mercado. FRYDMAN (2004, p. 227) também defende o seu modelo de *corregulação* para a Internet, esta que é um exemplo da emergência da globalização e que conclama a uma nova abordagem regulatória.

1.1 A regulação no *cyberspace*

Sobre o termo *governança*, de acordo com a *Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (CMSI)*, criada pela Assembleia-Geral da ONU, realizada entre 2003 e 2005 e que instituiu a criação do *Fórum de Governança na Internet (FGI)*, a *governança* da Internet é a

[2] No entanto, Stigler e Posner entendem, *v.g.*, não haver a necessidade da regulação sobre a privacidade, o que foi severamente combatido por David Hirshleifer. Gabriel Lochagin e Emanuele Pezati, ao tratarem das críticas à Escola de Chicago quanto a desregulação da privacidade, elucidaram: "Hirschleifer aponta as debilidades de considerar que a autodefesa será capaz de assegurar a proteção desejada. Não porque a constante vigilância e postura ativa do indivíduo na defesa de seus próprios interesses não sejam importantes, mas porque a "coerção especializada" oferecida pelo Direito e pelos instrumentos governamentais de sua defesa é aquela da qual se socorrem boa parte dos indivíduos quando precisam defender-se de alguma violação. Trata-se de um problema complexo e de uma solução delicada que exigem, também eles, alguma ponderação, pois o governo também é agente efetivo ou potencial de violações a liberdades individuais. Sem pretender oferecer qualquer resposta conclusiva a este desafio, o fato é que há diversas implicações da privacidade que não se encontram suficientemente analisadas nos textos seminais de Stigler e Posner."
LOCHAGIN, Gabriel; PEZATI, Emanuele. A economia da privacidade: fundamentos econômicos e aspectos regulatórios da proteção de dados. *In:* DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira; DEZEM, Renata Mota Maciel Madeira (coords). **Direito & Internet IV: Sistema de Proteção de Dados Pessoais.** São Paulo: Quartier Latin, 2019, pp. 513-532.

elaboração e aplicação pelos Estados, pelo setor privado e pela sociedade civil (detendo cada ator o seu papel), de princípios, regras, procedimentos de tomada de decisão e programas conjuntos propícios a modelar a evolução e a utilização da Internet[3].

Os princípios fundantes da governança são: a *transparência*, o *pluralismo*, a *igualdade* e a *neutralidade*. No entanto, esses critérios *democráticos* não são assegurados pela arquitetura atual da Internet, que se encontra em crescente estado de centralização (DE FILIPPI, 2014, p. 40), sobretudo por parte de oligopólios do setor privado, *autorregulados* ou *digital influencers* (em um sentido próximo ao de captura) das *regulações estatais*.

A *cybersociety* deve ser apartada dos riscos inerentes da *desregulação* ou *não-regulação*[4] (que se retratam pela ausência de qualquer proteção a qualquer usuário ou agente no espaço digital), bem como, em certa medida, da *autorregulação* (que poderá avançar em contrariedade aos interesses dos usuários, em desrespeito à privacidade e outros direitos fundamentais como a proteção de dados pessoais, mas que poderá, no entanto, ser suficiente para a proposição de soluções técnicas em situações que geram preocupações do setor privado relativas à insegurança técnica, como no caso de infrações aos direitos autorais) e da *regulação estatal* que não contemple a voz de todos os atores envolvidos (que poderá se desvincular da realidade das forças sociais do espaço digital, ou seja, o mercado e a sociedade civil).

O poder de decisão na *cybersociety* encontra-se difuso, sendo exercido, muitas vezes, por atores públicos e privados diversos, havendo os ensejos de *autorregulações* e *desregulações*, sob uma afirmativa de que a regulação não provê, em casos conflituosos, o bem-estar social.

LAWRENCE LESSIG definiu ser a *regulação* (na sociedade) composta pelo *Direito*, pelas *normas de conduta*, pelo *mercado* e pela *arquitetura*[5]. Esse conceito diverge do sentido

---

[3] « Une définition de la gouvernance de l'Internet est l'élaboration et l'application par les Etats, le secteur privé et la société civile, chacun selon son rôle, de principes, normes, règles, procédures de prise de décision et programmes communs propres à modeler l'évolution et l'utilisation de l'Internet. »
UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Sommet mondial sur la société de l'information: Documents finals, Genève 2003 – Tunis 2005.** UIT: Union Internationale des Télécommunications: Genève, 2005, p. 75. Disponível em: <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-fr.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.

[4] O termo *desregulação* está em acordo com o sentido de regulação (*regulation*), que no Brasil é utilizado como a normatização em âmbito geral, enquanto regulamentação delimita a noção de detalhamento daquela.
JUSTEN FILHO, Marçal. **O direito das agências reguladoras independentes.** São Paulo: Dialética, 2002, pp. 15-16.

[5] Lessig exemplificou o modelo utilizando-se do uso de cigarros: "Let's start with something easy: smoking. If you want to smoke, what constraints do you face? What factors regulate your decision to smoke or not? One constraint is legal. In some places at least, laws regulate smoking. [….] Norms say that one doesn't light a cigarette in a private car without first asking permission of the other passengers. They also say, however, that one needn't ask permission to smoke at a picnic. Norms say that others can ask you to stop smoking at a restaurant, or that you never smoke during a meal. These norms effect a certain constraint, and this constraint regulates smoking behavior. Laws and norms are still not the only forces regulating smoking behavior. The market is also a constraint. The

anteriormente utilizado para a *regulação*, porque não somente se relaciona com a *estrutura* (*técnica*) da regulação no Direito, mas também com os *atores* e os *conteúdos* que efetivamente influenciam um espaço, que é aplicado em sua obra ao *cyberspace*.

Essa visão aproxima-se do sentido que MASSÎT-FOLLÉA atribui para o termo *governança*, porque, enquanto as abordagens para a *regulação* dizem notadamente respeito à *estrutura* aplicável pelo Direito, a noção de *governança* engloba, também, o *conteúdo*, tendo a *tecnologia*[6] como um dos aspectos para a sua implementação. Nesse sentido, defendem IAN BROWN e CHRISTOPHER MARSDEN (2013, p. 03): "*Precisamos descompactar o termo governança para cientistas da computação e juristas, que são mais acomodados com o termo regulação, seja em seu sentido mais estrito de enforcement ou no sentido mais amplo, arquitetural, de Lessig".*

O ponto de discussão se trata, portanto, dos *conteúdos* imbuídos na estrutura da *regulação*. A necessidade da regulação, na *cybersociety*, com a participação multissetorial e transfronteiriça (quando possível) para a convergência ou equilíbrio dos interesses à formação das normas[7] é amplamente defendida e encontra respaldo na própria *democracia*, a despeito da defesa por *estruturas* de regulação que são destituídas de uma representação efetiva dos *players*. O problema das regulações de Direito no *cyberspace* está em que medida incluem os *conteúdos* e os *atores sociais* que o influenciam.

O avanço dos algoritmos, pelas plataformas sociais aos *smart contracts*, instituiu a codificação das tarefas no mundo digital, dominadas pelos *players* do mercado. Assim, o *código* é um *conteúdo* que influencia a regulação no espaço digital, à noção de LESSIG (*Code is Law*).

Deve ser absorvida a ideia, no mundo jurídico, de que o Direito já é também conduzido por códigos (*Law is Code*). Assim, a *regulação* (em um contexto amplo) deve absorver a

---

price of cigarettes is a constraint on your ability to smoke: change the price, and you change this constraint. Likewise with quality. If the market supplies a variety of cigarettes of widely varying quality and price, your ability to select the kind of cigarette you want increases; increasing choice here reduces constraint. […] Finally, there are the constraints created by the technology of cigarettes, or by the technologies affecting their supply. Nicotine-treated cigarettes are addictive and therefore create a greater constraint on smoking than untreated cigarettes. Smokeless cigarettes present less of a constraint because they can be smoked in more places."
LESSIG, Lawrence. **Code version 2.0.** New York: Basic Books, 2006, pp. 122-123. Disponível em: <http://codev2.cc/download+remix/Lessig-Codev2.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.

[6] « Tandis que les approches de la régulation des usages et de la corégulation concernent la méthode et non la source du droit, il nous semble qu'avec la notion de gouvernance, la technique devient aussi source de droit. »
MASSIT-FOLLÉA, Françoise. Ob. cit., p. 259.

[7] « La société de l'information est par nature universelle, et les efforts des nations doivent être renforcés par une coopération internationale et régionale efficace entre les Etats, le secteur privé, la société civile et les autres parties prenantes, notamment les institutions financières internationales. »
UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Sommet mondial sur la société de l'information: Déclaration de príncipes.** Union Internationale des Télécommunications: Genève, 2004, p. 10. Disponível em: <https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-F.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.

tecnologia em seu sentido prático, para incluir o *entendimento* dos canais de abertura do *código* que lhe permitem a *mutação* da realidade, atualmente considerada, pela *atualização*.

A inclusão das *medidas técnicas* pode ser feita perante as audiências públicas[8] e demais fóruns de discussão, para uma regulação que esteja diuturnamente conectada aos conflitos entre o Estado, o setor privado, a sociedade civil e demais *players* da *cybersociety*, a sociedade no *cyberspace*.

Assim sendo, um modelo de *regulação* no *cyberspace* deve se atentar à assimetria dos interesses das partes que devem participar. De um lado, há o poder de decisão do Estado e do setor privado, que pode mitigar os debates em prol de soluções que atendam apenas aos seus interesses, frequentemente dissonantes dos interesses da sociedade civil. De outro lado, há a própria sociedade civil, cuja voz é frequentemente silenciada por seus próprios representantes não tão contrários aos interesses dos outros *atores*, em alusão ao que identifica a Teoria da Regulação Econômica (DI FILIPPI, 2014, p. 39).

Essa é a primeira fase a se obter o *enforcement* desejado pelo Direito sobre o *cyberspace*, detendo medidas técnicas próprias já conhecidas (como o bloqueio de conteúdo, a eliminação de conteúdo, a responsabilização civil dos provedores de acesso à Internet, a responsabilização civil dos provedores de serviços de Internet, que ainda serão tratados).[9]

Uma segunda fase se trata de prever, pela análise e gerenciamento (como uma *tutela preventiva*), os elementos que podem vir a *atualizar* o *cyberspace*, fundada, portanto, na busca pelas possibilidades da *virtualização* – medida que deve ser dinâmica, em análise da realidade atualizável, que depende dos *atores sociais*, dos demais subsistemas do sistema social considerado (como a economia e a ciência), bem como do *meio*. Um exemplo claro da busca pelas possibilidades de *virtualização*, que atualizam a *cybersociety*, pelo *cyberspace*, é o da procura e mapeamento, pelos provedores de conteúdo de Internet, de possíveis locais de risco ao surgimento de conteúdos ilícitos (bandeiras vermelhas), como de pornografia infantil[10].

Assim, não basta a análise de uma *regulação* a incluir os *atores* sociais presentes na *cybersociety*. Embora seja esta a *estrutura* proposta (como está ilustrado a seguir), deve sê-la

---

[8] A *audiência pública*, como processo de participação da sociedade civil brasileira (quando pela representação, pelo processo legislativo), está configurada pelo inc. II, art. 58 da Constituição Federal, que dispõe a sua faculdade, quando realizadas pelas comissões permanentes e temporárias do Congresso Nacional e suas Casas.

[9] Medidas sancionatórias mencionadas no art. 12 do Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014), bem como no art. 52 da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709/2018).

[10] O que pode ser enfrentado, *v.g.*, é a barreira técnica em que se encontram os Provedores de Serviços de Internet, que, em razão mesmo de sua popularidade, se tornam grandes *"salões de chá"* bastante visados por *cybercriminals*, que pretendem aliciar novos membros.

pautada pelos outros fatores que influenciam a *cybersociety*: dos outros subsistemas sociais (como a economia) do próprio sistema social ao *meio*.

Unindo-se, portanto, os *conteúdos* (como a *tecnologia* e a *governança*) ao alicerce de uma *regulação*, todos os elementos (*atores sociais* e *conteúdo*) podem ser englobados, atualizando o *modus operandis* de tratamento da regulação no *cyberspace*. Uma *governança* esta que poderá, também, implementar os fundamentos *democráticos* no *design* das tecnologias, como se verá, mais adiante.

É imprescindível que, para um completo sistema regulatório, seja, à expressão de IAN BROWN e CHRISTOPHER MARSDEN, *descompactada* a noção de *governança* ao mundo dos *policy makers*, porque os valores que representa (fundada na *democracia*), deve ser entendida como uma *estrutura regulatória*.

Entende-se por ***regulação*** o conjunto de normas jurídicas e regras cuja *decisão de implementação* detém a participação multissetorial (para a aferição da convergência ou conflito de interesses – limitada por um fator, que são as cláusulas pétreas, no Brasil)[11], que define, para cada tema, um tipo de *regulação* que melhor atenda as expectativas, por meio das seguintes *estruturas*:

(i) ***Regulação estatal*** (*intervenção* como *imperativo*) e ***quase-regulação estatal*** (*intervenção* como *faculdade*), pela utilização de normas jurídicas pelo Estado;

(ii) ***Autorregulação*** (intervenção própria dos *atores*, como a governança, as boas práticas e os códigos de conduta);

(iii) ***Corregulação*** (intervenção multissetorial, como parcerias público-privadas), como uma soma entre quase-regulação estatal e autorregulação;

(iv) **N*ão-regulação*** (sem intervenções) e ***desregulação*** (remoção das intervenções).

Sobre a seguinte proposta, considera-se, ainda:

(i) ***Regulação***, como objeto de análise e *estrutura constituinte* dos sistemas jurídicos;

(ii) ***Sistemas jurídicos***, como os diferentes sistemas jurídicos (subsistemas sociais) que existem no sistema social da *cybersociety*, entendidos como conjunto normativo no qual há imperatividade, facultatividade e alternatividade, que o Estado impõe, faculta ou propõe, em alternativa.

(iii) ***Cyberspace***, como parte da dimensão espaço-temporal na qual há a interação da *cybersociety* com o próprio *cyberspace* e com os elementos com os quais se estrutura;

(iv) ***Cybersociety***, como o *sistema social* no qual atuam *atores sociais* (como a sociedade civil, o mercado e o Estado) e os seus ***subsistemas sociais***, existente em razão da comunicação;

[11] Assim, mesmo no caso de uma democracia representativa, por um processo legislativo, como uma forma de fortalecer a legitimidade da regulação na *cybersociety*. Neste caso, no Brasil, *v.g.*, pelo uso dos instrumentos de audiência e consulta pública.

(v) ***Subsistemas sociais***, como subsistemas de sociedades que estão inclusos na *cybersociety*, que englobam os seus respectivos subsistemas de economia, política, ciência, moral, cultura, religião, educação, dentre outros;

(vi) ***Conteúdo*** como o tratamento da regulação sobre qualquer tema, em relação aos subsistemas sociais da *cybersociety*, o próprio sistema social da *cybersociety* e ao *meio* (de modo geral, tudo aquilo que está no entorno do objeto analisado), limitado por um fator (no sistema jurídico brasileiro, pelas cláusulas pétreas).

1.1.1 Regulações em espécie

O termo ***regulação estatal*** é a intervenção normativa pelo Estado, de forma a impor condutas, aconselhável, *v.g*., quando o *conteúdo* que deve ser regulado pode fragilizar *direitos* e *garantias* que devam ser asseguradas pelo Estado (como a proteção de dados pessoais e a privacidade, no *cyberspace*), enquanto que *quase-regulação estatal* é também uma intervenção normativa pelo Estado, mas que, ao invés de impor condutas, *incentiva* ou *pressiona* a conformidade com as normas, que não são obrigatórias, mas facultativas.

A exemplo de uma regulação estatal, quanto à proteção de dados pessoais e da privacidade, bem como da circulação transfronteiriça dos dados, com efeitos no *cyberspace*, a União Europeia (UE) possui, atualmente, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), em vigor desde 25 de maio de 2018, que substituiu e ampliou a normatização anteriormente instituída pela Diretiva 95/46/CE.

A fim de delimitar as fronteiras do sistema da UE, o âmbito de aplicação territorial é definido, de acordo com o art. 3°, principalmente, por dois critérios: (i) critério de *estabelecimento*, pelo qual o Regulamento aplica-se ao tratamento de dados pessoais efetuado no contexto das atividades de um estabelecimento de um responsável ou subcontratante, situados na UE, independentemente de o tratamento ocorrer ou não na União Europeia; e (ii) critério do *direcionamento* (*target*), pelo qual poderá incidir o Regulamento no caso de que haja a oferta de bens ou serviços a titulares da União Europeia (independentemente de haver pagamento), bem como no caso de haver, pelos responsáveis pelo tratamento ou subcontratantes, controle do comportamento dos titulares[12].

No Brasil, o sistema de proteção de dados pessoais possui, como principal instrumento normativo, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709/2018), com alterações, sobretudo, da Lei n. 13.853/2019[13].

---

[12] Uma terceira hipótese para a aplicação territorial do RGPD é delimitada pelo item 3 do art. 3° do Regulamento, na qual deve sê-lo aplicado quando o direito de um Estado-membro for aplicado fora da UE (por força de direito internacional público).

[13] No Brasil, o Marco Civil da Internet, de 2014, e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), de 2018, são resultado do fortalecimento do debate sobre a proteção de dados e a privacidade no país e da necessária

A LGPD possui como âmbito de aplicação, como descrito pelo art. 3°, qualquer tratamento realizado por pessoa natural ou jurídica de direito público ou privado, desde que haja uma das seguintes situações: a operação seja realizada no Brasil; os dados pessoais tenham sido coletados no país; ou que a operação tenha como objetivo fornecer bens ou serviços ou tratar dados de indivíduos localizados no Brasil. Exceções estão determinadas pelo art. 4° da Lei[14].

Uma regulação pelo Estado deve, além de requerer a *participação multissetorial*, também buscar por uma análise de seu *impacto regulatório*, que analise e questione, *v.g.*, se o problema é relevante, se há realmente a necessidade de uma intervenção do Estado para corrigir o problema, se já há regulações (de quaisquer tipos) e se há a necessidade de adições (na hipótese de já haver *intervenções*), analisar se outras formas de regulação não seriam melhores que a do próprio Estado.

A *análise de impacto regulatório* deve ser considerada, por exemplo, quando o problema apresenta um alto risco para *direitos* e *garantias fundamentais*, como a privacidade e a proteção de dados pessoais.

Por outro lado, pela ***quase-regulação***, o Estado tenta *influenciar* o mercado e a sociedade civil a estar em conformidade[15], sendo aconselhável, *v.g.*, quando há o interesse da sociedade de que haja algum grau de participação do Estado na regulação do *conteúdo* (embora não em sua completude) e quando há urgência em se regular pelo Estado, porém uma regulação completa sobre o tema requer um tempo extra.

Levando em consideração o exemplo da proteção de dados pessoais e privacidade, o *caput* do art. 50 da LGPD estabelece que os agentes de tratamento (os controladores e os operadores) e as associações que os representam possuem a faculdade de formular regras de

---

conformidade dos Estados e do mercado – fiscalizada pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), cuja criação se deu pela Lei n. 13.853/2019, que alterou a LGPD. A esse respeito, veja:
LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; PEROLI, Kelvin. Desafios para a atuação independente da Autoridade Nacional de Proteção de Dados brasileira à luz das exigências internacionais para a adequada proteção dos dados pessoais. *In:* DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; MACIEL, Renata Mota. **Direito & Internet IV: Sistema de Proteção de Dados Pessoais.** São Paulo: Quartier Latin, 2019, pp. 419-446.

[14] Em *prima facie*, conforme previsão do art. 4° da LGPD, a Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais realizados para fins exclusivos de segurança pública, defesa nacional, segurança do Estado e atividades de investigação e repressão de infrações penais, para os quais dispõe que haverá uma legislação específica.
No entanto, a LGPD faz várias ressalvas a esse tratamento, informando ao intérprete que, embora não seja o instrumento legal que normatize as operações de tratamento para a segurança pública e do Estado, para a defesa nacional e para a investigação e repressão de infrações penais, devem as outras disposições legais (que regulem e que vierem a regular a matéria) estar em conformidade a uma série de disposições.

[15] Esta abordagem de *quase-regulação* é conceituada como uma das boas práticas para a regulação pelo governo da Austrália.
AUSTRÁLIA. Office of Best Practice Regulation. **Best Practice Regulation Handbook.** Canberra, Austrália: OBPR, 2007, p. 17. Disponível em: <http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/ AustralianGovernment _Best_Practice_Regulation.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

boas práticas e de *governança* (governança em privacidade e proteção dos dados pessoais) para as atividades de tratamento[16].

Em seu turno, ***autorregulação*** é o implemento de *intervenções* pelo próprio *ator* considerado, a exemplo da governança e de códigos de conduta (que podem ser facultados pelo Estado, em um modelo de *quase-regulação, i.e.*, para que haja a participação do *ator* ou porque é difícil a supervisão do Estado, como no caso da supervisão sobre a privacidade e a proteção de dados pessoais). Uma *intervenção* do Estado sobre algum ente pertencente a sua própria estrutura, porém, não pode ser visto como uma *autorregulação*, quando há o *imperativo*, podendo ser entendido como *regulação estatal*.

A autorregulação faz parte do sistema jurídico, como ilustrado, apenas na medida em que sua opção deve ser levada em consideração, quando da análise de implementação regulatória pelo Estado.

Por conseguinte, em uma análise de impacto regulatório pelo Estado, em um determinado setor, deve ser analisado se uma *autorregulação* não seria uma melhor forma. Pode ser considerada, *v.g.*, quando não há relevante interesse público, quando há um baixo risco da ocorrência de problemas[17] ou, como mencionado, quando o Estado possui uma dificuldade em supervisionar um determinado setor (os casos de privacidade, proteção de dados pessoais e de direitos autorais, à título exemplificativo).

A ***corregulação*** é uma *intervenção* conjunta, na qual o setor privado institui *intervenções* para si (em uma estrutura de *autorregulação*) e o Estado fornece uma *regulação* que possibilita, por suas *intervenções*, o cumprimento das *intervenções* estabelecidas pelo setor privado. É também possível, *v.g.*, que o Estado determine *standards* que devem ser seguidos, embora possam ser *alternados* pela utilização de boas práticas e códigos de conduta do próprio *ator*, por meio de seu *compliance.* Note que, neste caso específico, a diferença entre a *quase-regulação* e a *corregulação*, está em que, pela *quase-regulação*, o Estado tende a *facultar*, enquanto que, na *corregulação*, o Estado tende a obrigar, mas também dispõe, em alternativa.

A ***não-regulação*** é a *não-intervenção* dos atores sobre o tema, enquanto que a ***desregulação*** é a retirada de *intervenção* já estabelecida. Em ambos os casos, *v.g.*, porque não

---

[16] De acordo com o *caput* do art. 50 da LGPD, *ipsis litteris*: "Os controladores e operadores, no âmbito de suas competências, pelo tratamento de dados pessoais, individualmente ou por meio de associações, poderão formular regras de boas práticas e de governança que estabeleçam as condições de organização, o regime de funcionamento, os procedimentos, incluindo reclamações e petições de titulares, as normas de segurança, os padrões técnicos, as obrigações específicas para os diversos envolvidos no tratamento, as ações educativas, os mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos e outros aspectos relacionados ao tratamento de dados pessoais."

[17] Como exemplifica o *Office of Best Practice Regulation* da Austrália.
AUSTRÁLIA. Office of Best Practice Regulation. Ob. cit., p. 65.

há um risco para a sociedade ou porque é abusiva em relação a um direito dos indivíduos, que podem ser verificados por uma *análise de impacto regulatório*.

A regulação pelo Estado, neste cenário do *cyberspace*, deve, ainda, observar a neutralidade tecnológica do Direito, de forma que a regulação sobre a *tecnologia* (ou *arquitetura* do *cyberspace*, para Lessig) deve possuir disposições gerais, que não se tornem obsoletas com a evolução da tecnologia. No entanto, disposições específicas podem ser necessárias a fim de se regulamentar tecnologias (como a Inteligência Artificial) e contextos – embora possam sofrer de transitoriedade, pelo efeito da *atualização*. Assim, mecanismos de *regulamentação* podem ser utilizados.

A regulação, no *cyberspace*, pode se estruturar de forma nacional ou internacional, pela cooperação entre sistemas jurídicos. A cooperação internacional possui benefícios que dificilmente seriam alcançados de forma independente, uma vez que fortalece a cooperação para medidas técnicas que visem a eliminação de conteúdo ilícito, embora possa depender de que o conteúdo seja ilícito em todas as jurisdições cooperantes. Em alternativa, os Estados podem promover o bloqueio de conteúdo ilícito em sua jurisdição, embora possa não ser o conteúdo ilícito em outras jurisdições.

Em ambos os casos, o conteúdo (significando, nesse contexto, informações, dados e pacotes de dados) presente no espaço digital deverá ser *efetivamente* regulado, de acordo com as jurisdições a que se submetem, com o intuito de se evitar a necessidade de bloqueio ou eliminação de conteúdo, dando maior atenção, portanto, à *tutela preventiva*.

Sobre a *tutela repressiva*, a responsabilização civil de provedores de serviços de Internet e dos agentes de tratamento de dados é uma das formas de promoção do *enforcement* sobre a dissipação de conteúdos ilícitos[18], impondo ao setor privado o dever de cooperação, mas em conjunto com o dever do Estado de realizar a *fiscalização*, em sua jurisdição, ou de forma cooperativa, internacionalmente.

---

[18] "Two choices emerged towards developing frameworks for enforcing responsibility on intermediaries. We either rely more on a traditional, essentially court-based and off-line mechanisms for regulating behaviour and disputes. The downside of this is it will be costly and costly to the public purse. It will tend to be slow, and in particular, we will lose a great deal of opportunity to extend regulation much more deeply into people's lives so as to implement the public interest. Alternatively, we could rely on intermediaries to develop and automate systems to control our behaviour. This approach does not have efficiency problems of the previous approach but does have other problems, both in terms of hindering the developments of the Information Society and potentially yielding up many of the things that we have traditionally expected as the protections of a free and liberal society. The right approach lies somewhere in the middle."
FÓRUM DE GOVERNANÇA DA INTERNET. Connecting Continents for Enhanced Multistakeholder Internet Governance. Istambul: **Internet Governance Forum**, 2014, p. 46. Disponível em: <http://www.intgovforum.org/multilingual/filedepot_download/3367/12>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

Para além da *estrutura* da *regulação* no *cyberspace* (que explicita como participam os atores sociais na regulação), faz-se necessária a análise do *conteúdo*, ou seja, os atributos que devem ser levados em consideração para uma regulação em concreto, como os aspectos sociais e técnicos. Como aspecto social, é discutida a abordagem da *democracia* no *cyberspace*. Como aspecto técnico, é abordada a maneira pela qual deve a *tecnologia* ser observada e pautada pelas estruturas de regulação.

2 Tecnorregulação

Nesse contexto, PHILIPPE BATREAU[19], membro do *Internet Society France*, afirma não ser apenas a tecnologia o objeto que deverá ser regulado pelo Direito, mas também a sua intersecção com os conflitos políticos, jurídicos, culturais e econômicos, que influenciam na criação de condutas locais ou internacionais e que impactam na participação dos usuários na rede, determinando quem se beneficiará da tecnologia e quem será relegado ao passado (excluído, na expressão de Boaventura).

A regulação tecnológica está presente nos diversos tipos de regulação. Para esse fenômeno, é utilizado, neste trabalho, o termo *tecnorregulação*, significando a regulação da tecnologia por um determinado ou diversos *atores*, que, conforme exemplificado por PRIMAVERA DE FILIPPI e DANIÈLE BOURCIER, Pesquisadora e Diretora de Pesquisa no *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS/FR), pode se realizar pelo Estado (a exemplo de *softwares* de *cybersecurity*, como *firewalls*), pela sociedade civil (que desenvolve soluções técnicas de filtros de anonimização, como o navegador *Tor*)[20] e pelo setor privado (como por soluções técnicas para a proteção de direitos autorais[21] e para a facilitação do e-*commerce*, como pela utilização da *Inteligência Artificial* e a *blockchain*[22]).

---

[19] « Le coeur de la normalisation de l'Internet n'est pas dans les techniques, mais dans leur croisement avec les conflits mondiaux politiques, juridiques, culturels et économiques qui influent sur la normalisation. Les décisions prises dans ces arènes créent les règles locales et internationales qui impactent profondément la participation au réseau. Ces décisions déterminent qui bénéficiera de la technologie et qui sera laissé pour compte. »
Message du 11 novembre 2007 sur la liste électronique ISOC France. *In:* MASSIT-FOLLÉA, Françoise; NAVES, Marie-Cécile. La gouvernance Internet : un cas d'école pour la normativité contemporaine. **Revue Gouvernance** (Université D'Ottawa), vol. 5, n. 1, 2008, p. 05.

[20] Conforme as autoras: « La technorégulation par le code est un mécanisme de régulation fondé sur la technique. Il consiste à incorporer des règles directement au sein des architectures techniques du réseau afin de faciliter la réalisation de certaines activités et/ou d'imposer des contraintes sur certains comportements des internautes."
DE FILIPPI, Primavera; BOURCIER, Danièle. Ob. cit., p. 50.

[21] Denominadas de *Digital Rights Management* (DRM), que transpõem as disposições legais de direitos autorais às soluções técnicas de proteção dos conteúdos no *cyberspace.*

[22] Nas palavras de Hossein Kakavand, Nicolette Kost de Sevres e Bart Chilton: "A Blockchain is maintained by software that runs on a computer called a node or peer. Each node is connected to the Blockchain network and can submit and receive transactions. Each node participating in the Bitcoin network, for example, has its own copy of the Blockchain, which is synchronized with other nodes using a peer-to-peer protocol."

A *Declaração de Princípios da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (CMSI)* e os debates realizados pelo *Fórum de Governança na Internet (FGI)*, desde sua primeira edição, em Atenas (2006), abordam a consideração da tecnologia na realização de opções legislativas e o âmbito de aplicação das proposições a serem levantadas, levando em consideração que há medidas mais eficazes a serem tomadas, em determinados temas, no âmbito internacional, e vice-versa.

Nesse contexto, a cooperação internacional ou regional para o combate de crimes no espaço digital é uma medida mais eficaz, em contraste ao combate nacional, pelo qual técnicas de eliminação de conteúdo e de proteção de informações podem ser irrealizáveis, caso dependam da cooperação de provedores de serviços de Internet de outros países, como no caso da pornografia infantil e também em relação à proteção de dados pessoais, enquanto relacionados ao tema da *cybersecurity*.

3 *Democracy By Design:* propostas para uma democracia em rede

O conceito de *democracia* pode ser inserido no *cyberspace* de formas diversas, a depender do próprio conceito de *democracia* em si considerado.

NANCY THOMAS (2014) utilizou-se do termo para criar um entendimento sobre o que deve ser uma *democracia robusta*, em sua acepção, para a estrutura democrática dos EUA, que se fundamente: (i) em uma participação popular ativa e deliberativa; (ii) na liberdade, na justiça e na igualdade de oportunidades; (iii) em cidadãos educados e informados; e (iv) em estruturas de governo efetivas. Cada fundamento se remete às diferentes necessidades que a democracia deve observar em sua essência.

Quanto à participação popular ativa e deliberativa, a socióloga entende que devem ser objetivados: (a) uma sociedade civil robusta; (b) hábitos de diálogo e deliberação; (c) um compromisso de governança e responsabilidade civil compartilhados pelos atores; (d) redes sociais e conexões fortes; e (e) a eficácia das atividades do setor público.

Quanto à liberdade, à justiça e à igualdade de oportunidades: (a) o fortalecimento dos direitos humanos e civis; (b) a igualdade de oportunidades no âmbito econômico; (c) a igualdade no acesso às estruturas sociais; (d) a utilização justa do poder pelo Estado; e (e) a proteção da diversidade e das comunidades multiculturais.

KAKAVAND, Hossein; DE SEVRES, Nicolette Kost; CHILTON, Bart. The Blockchain Revolution: an analysis of regulation and technology related to distributed Ledger Technologies. **SSRN**, 2017, p. 07. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2849251>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

Quanto à cidadania (fundamentada em cidadãos educados e informados): (a) educação cívica completa; (b) igualdade de acesso à informação; (c) mídia e imprensa livres e atentas; (d) conhecimentos criados de forma conjunta; e (e) verificação, utilização e geração crítica de informação.

Por fim, quanto às estruturas efetivas do governo: (a) ética, transparência e *accountability*; (b) integridade eleitoral; (c) caminhos para o envolvimento dos cidadãos na formulação de políticas; (d) leis e políticas justas; e (e) aplicação equilibrada dos princípios constitucionais.

Embora diga respeito ao contexto da democracia nos EUA, o quadro de princípios de NANCY THOMAS, sobre a *Democracy By Design*, é útil na medida em que exalta princípios e regras que devem estar inclusos em uma sociedade democrática, como a brasileira, de modo a *efetivar* as *liberdades* e os *direitos* da Constituição Federal, por meio, como já mencionado, das *garantias*, pelos nortes descritos pela diretora do *Institute for Democracy & Higher Education*:

(i) Em uma participação popular ativa e deliberativa (como ***democracia participativa***), que é *direito* político (art. 14 da Constituição Federal) de incidência direta (sufrágio universal) e indireta (por representação), sendo uma das formas efetivas de participação por representação a de apresentação de projeto de lei federal à Câmara de Deputados, por iniciativa popular, subscrito por, ao menos, 1% do eleitorado nacional, distribuídos por, no mínimo, 5 Estados da Federação (§2° do art. 61 da CF);

(ii) Liberdade, justiça e igualdade, que são *valores supremos*, como designado pelo preâmbulo da Constituição Federal, bem como afirmados pelo texto constitucional, de forma direta, em diversas passagens, como a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, a redução das desigualdades sociais e regionais, a promoção do bem-estar de forma indiscriminada e a garantia do desenvolvimento nacional (que são objetivos fundamentais da República, de acordo com o art. 3° da CF);

(iii) Cidadãos educados e informados, que remetem ao *direito* social de educação (*caput* do art. 6° da Constituição Federal), cujos meios de acesso devem ser proporcionados, como *garantia*, por todos os entes da Federação (inc. V do art. 23), além de referir à *garantia* do acesso à informação (inc. XIV do art. 5°);

(iv) Estruturas de governo efetivas, que alude a uma estrutura do Estado que seja efetiva, ou seja, *garanta* (como *dever*) os *direitos* e *liberdades*, além de respeitar a sua própria estrutura e os deveres a ela inerentes (como o agir com transparência).

De modo específico, relacionado exatamente com o *cyberspace* e a *cybersociety*, uma proposta de *Democracy by Design*, em analogia ao conceito de *Privacy by Design* (de Ann Cavoukian) é explicitado por PRIMAVERA DE FILIPPI e DANIÈLE BOURCIER[23], que a denotam como um processo pelo qual os valores da democracia (para as autoras, *v.g.*, a

[23] « La notion de Democracy by Design dénote un processus par lequel ces valeurs sont prises en compte lors de la conception, de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un dispositif donné, afin d'être incorporées directement au sein de son infrastructure technique. »
DE FILIPPI, Primavera; BOURCIER, Danièle. Ob. cit., p. 50.

transparência, a participação popular, a privacidade e a liberdade de expressão) são levados ao projeto, desenvolvimento e implementação dos dispositivos, de modo que restem incorporados em sua estrutura.

JEREMY PITT e JOSIAH OBER[24] aduziram que a *democracia básica*, diferentemente da *democracia liberal*, é entendida como um sistema de empoderamento (*empowerment*), tomada de decisão (*decision-making*) e ação (*action*) que é anterior e separado de conceitos como a *justiça* e a *ética*, baseada na capacidade de todos os cidadãos de fazer, selecionar, modificar, aplicar e efetivar regras.

Com base nessa premissa, realizaram simulações, com a utilização de um *sistema sociotécnico* inteligente[25], em ambiente digital (criado como o nome de *Demopolis*), a fim de demonstrar como *sistemas abertos* (que interagem com o ambiente externo), fundados em *princípios* da *democracia básica*, podem mitigar os riscos de autocracia, oligarquia e tirania da maioria, em suas plataformas.

Um *sistema sociotécnico*, na TI, é aquele que possui uma abordagem que envolve aspectos técnicos, humanos e do contexto no qual opera[26]. Em geral, é aquele que possui as seguintes características: (i) deve possuir partes interdependentes; (ii) deve se adaptar e perseguir objetivos em ambientes externos; (iii) deve possuir um ambiente interno que compreende subsistemas técnicos e sociais separados, mas interdependentes; (iv) os objetivos podem ser alcançados por mais de um meio, o que implica em dizer que há diferentes opções de *design* que podem ser realizadas; (v) o desempenho do sistema depende da otimização conjunta dos subsistemas técnicos e sociais, uma vez que a exclusão de um dos subsistemas podem degradar a performance ou a utilidade de todo o sistema (BAXTER; SOMMERVILLE, 2011, p. 05).

---

[24] "Basic democracy has been proposed as a means of collective self-governance distinct from liberal democracy, i.e. it is a conventional rule-based system of empowerment, decision-making and public action that is both prior to and separate from concerns such as justice, morality and rights."
PITT, Jeremy; OBER, Josiah. Democracy By Design: Basic Democracy and the Self-Organization of Collective Governance. **2018 IEEE 12th International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO)**, Trento, Itália, 2018, pp. 20-29 (p. 20).

[25] "The method starts with an engineering problem to solve; observing how people or communities solve similar problems; formalising a theory (from the social sciences) of those observations in a calculus of preference (logic, game theory, etc.); implementing a computational model; experimenting with that model; then evaluating if this is a solution to the original problem."
Ibidem, p. 21.

[26] "The sociotechnical systems approach, which evolved from work conducted at the Tavistock Institute, represents a complete design process for the analysis, design, and implementation of systems. The approach is based on open systems theory and emphasizes the fit between social and technical systems and the environment. This approach includes methods for analyzing the environment, the social system, and the technical system."
CZAJA, Sara J.; NAIR, Sankaran N. Human Factors Engineering and Systems Design. *In:* SALVENDY, Gavriel (ed.). **Handbook of Human Factors and Ergonomics.** 4ª ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2012, p. 49.

A criação de um sistema *sensível* aos *valores* humanos e sociais (*Value-Sensitive Design* - VSD), como explicitada por BATYA FRIEDMAN, PETER KAHN & ALAN BORNING, é uma abordagem da engenharia que promove atributos qualitativos (*valores*) aos requisitos primários de um sistema, além dos requisitos funcionais e não-funcionais[27]. A técnica leva em consideração os *valores* já durante a fase do *design* (projeto), de modo que restem efetivos pelo ciclo de vida do sistema. Um dos exemplos é o princípio de *Privacy By Design*, que defende a consideração da privacidade como um atributo valorativo que deve estar já na fase do *design* dos sistemas.

O *design*, nesse sentido, é uma ***forma de poder:*** uma forma de poder dos desenvolvedores e programadores sobre os usuários[28] – pela metáfora de MICHEL FOUCAULT do sistema panóptico de Jeremy Bentham, é o grau de opacidade da torre de vigilância, o que decide se os prisioneiros saberão ou não se estão a ser observados. O papel da *governança algorítmica* é o de reduzir a opacidade – fomentando a transparência (*full disclosure*). O *design*, como estrutura, deve estar, desde o princípio, imbuído das *boas práticas*, que o devem revestir com, *v.g.*, a proteção de dados pessoais e privacidade *(Privacy By Design)*, para o mitigar do espectro da vigilância.

De forma completa, como especificou ANN CAVOUKIAN (2011, pp. 01-02), *Former Information* e *Privacy Commissioner* de Ontário, Canadá, são sete os princípios fundamentais para a construção de uma salvaguarda da privacidade (e dos dados pessoais), desde a concepção dos projetos.

Para PITT e OBER, outro *Value-Sensitive Design* é *Democracy By Design*, levando a democracia básica em consideração já no *design* dos sistemas sociotécnicos, nos quais o princípio deve permitir a auto-organização dos usuários no sistema, sem permitir que o poder seja transferido para poucos usuários ou para os proprietários da plataforma considerada – o que pode ser entendido como uma *governança algorítmica*, na qual um conjunto de regras pré-determinam as possíveis ações dos usuários, limitando-os a um agir apenas conforme as regras (*compliance*).

---

[27] "Value Sensitive Design is a theoretically grounded approach to the design of technology that accounts for human values in a principled and comprehensive manner throughout the design process."
FRIEDMAN, Batya; KAHN JR., Peter H.; BORNING, Alan. Value Sensitive Design and Information Systems. *In:* HIMMA, Keneth Einar; TAVANI, Herman T. (eds.). **The Handbook of Information and Computer Ethics.** Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2008, pp. 69-101 (p. 70).

[28] De acordo com Woodrow Hartzog, *ipsis litteris*: *"Design is power because people react to design in predictable ways. This means that with the right knowledge, design can impose some form of order on chaos."*
HARTZOG, Woodrow. **Privacy's Blueprint**. The Battle to Control the Design of New Technologies. Cambridge, EUA / London, England: Harvard University Press, 2018, p. 34.

Com base nas simulações realizadas, PITT e OBER (2018) propuseram oito princípios fundamentais de uma *Democracy By Design*:

(i) *"Prevention rather than re-invention"* – prevenção ao invés de reinvenção;
(ii) *"Democracy is not and end-state, nor the default"* – democracia não como um fim, nem como um padrão;
(iii) *"Democracy embedded in design"* – democracia incorporada ao *design*;
(iv) *"No compromises on democractic processes"* – não comprometimento dos processos democráticos;
(v) *"Visibility, inclusivity, transparency and accountability"* – visibilidade, inclusão, transparência e *accountability*;
(vi) *"Inter-dependence of diversity"* – interdependência da diversidade;
(vii) *"Education in the recognition of prosocial benefits"* – educação para o reconhecimento dos benefícios sociais;
(viii) *"Procedural evaluation"* – avaliação dos procedimentos utilizados.

Prevenção, ao invés de reinvenção, significa que as características que podem degenerar um sistema democrático devem ser, idealmente, previstas e não remediadas. *Democracia não como um fim, nem como um padrão,* é a necessidade do monitoramento e da proteção da democracia durante todo o tempo, não apenas em alguns intervalos de tempo ou apenas como um objetivo ainda a ser almejado, sendo possível que os próprios usuários monitorem o sistema, cujo esforço pode ser compensado, *v.g.*, com maiores ganhos pelo *engajamento*.

Democracia incorporada ao design garante que as regras de procedimento para as deliberações democráticas e tomadas de decisão sejam consolidadas já desde a *concepção* ou *projeto* do sistema, ao invés de tentar consolidá-las apenas quando esteja finalizado o projeto. O *não comprometimento dos processos democráticos* significa que nenhum *tradeoff* pode se sobrepor em face da democracia.

A *visibilidade* importa em que todo o conhecimento deva estar visível e acessível. A *inclusão*, por sua vez, aduz a necessidade de que deve ser sempre perquirida em seu máximo. A *transparência* é descrita como uma ação que deve ser sempre tomada pelos beneficiários das decisões no sistema. Quanto à *accountability*, os *decision-makers* devem poder ser identificados e responsabilizados.

A *interdependência da diversidade* é a ferramenta de *estabilidade* do sistema, uma vez que a democracia é composta por forças diversas e muitas vezes antagônicas, mas que pode produzir um sistema quase estável, a depender dos freios e contrapesos aplicados.

A *educação, para o reconhecimento dos benefícios sociais,* importa em reconhecer a efemeridade dos usuários, ou seja, em garantir que os novos usuários possam também aprender

sobre os benefícios da participação no sistema, sobre a legitimidade das autoridades do sistema e que estas podem ser desafiadas e alteradas.

Por fim, a *avaliação dos procedimentos utilizados* é a necessidade de ser judicioso com os procedimentos de seleção, aplicação e interpretação das regras, bem como de saber como acomodar a pluralidade de regras e reconciliar os conflitos delas decorrentes.

Pode se dizer que este *valor* engloba a *democracia básica*, entendida *apenas* como a preferência por não-tiranias (incluindo, portanto, a não-preferência da própria tirania e a não-preferência pela tirania da maioria), porque, dentre as cláusulas pétreas, há o voto direto, secreto, universal e periódico, bem como a manutenção dos *direitos* e as *garantias* individuais já afirmados pelo texto constitucional.

Quanto ao conjunto de princípios da *Democracy By Design*, como entendidos por PITT e OBER, a sua presença, especialmente em sua utilização em sistemas sociotécnicos, sua análise pode beneficiar a *democracia básica*, *v.g.*, em redes sociais.

Conclusões

A regulação da *cybersociety* deve levar em consideração, de forma concludente, que:

(i) uma intervenção realizada por um sistema jurídico possui âmbito de aplicação limitado (*v.g.*, a delimitação assim observada pelo RGPD, da União Europeia, e pela LGPD, do Brasil);

(ii) a cooperação internacional entre os sistemas pode expandir, gradativamente, o âmbito de aplicação sobre a *cybersociety*, diminuindo a ocorrência de conflitos, mas que essa opção é limitada, de forma inversa, pelas diferenças relevantes dos sistemas jurídicos, muitas vezes, intransponíveis;

(iii) nesse sentido, o fluxo de ***comunicação*** na *cybersociety* é mais dinâmico que aquele que ocorre nas sociedades *offiline*. O ***controle*** efetivo dos Estados sobre o sistema social presente no *cyberspace* tende a ser, por esta razão, mais dependente da cooperação entre os sistemas jurídicos.

A regulação, como conjunto de normas jurídicas e regras, deve levar em conta esses fatores. Na hipótese de ser necessária a sua implementação (por quaisquer das estruturas mencionadas), seu âmbito espacial deve ser, sempre que possível, expandido, para tentar diminuir os conflitos que surgem pelas diferenças de sistemas jurídicos.

Também deve ser maximizada, pelas mesmas razões, a participação dos atores sociais (na realidade do Direito brasileiro, mesmo quando de processos legislativos, por audiências e

consultas públicas), como forma de legitimar, sob o fundamento (*não-neutro*) da democracia, as implementações regulatórias, cujos efeitos espraiam-se pela *cybersociety*.

A fim de se assegurar a eficácia dos direitos humanos neste contexto, deve-se adotar os princípios da denominada *Democracy by Design*, para que assim os fatores de ineficácia da regulação estatal sejam mitigados no contexto do *cyberspace.*

Referências bibliográficas

AUSTRÁLIA. Office of Best Practice Regulation. **Best Practice Regulation Handbook.** Canberra, Austrália: OBPR, 2007, p. 17. Disponível em: <http://regulationbodyofknowledge.org/wp-content/uploads/2013/03/ AustralianGovernment _Best_Practice_Regulation.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

BAXTER, Gordon; SOMMERVILLE, Ian. Socio-technical systems: from design methods to systems engineering. **Interacting with Computers**, n. 23, 2011, pp. 04-17.

BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita. Cidadania e Democracia. **Lua Nova:** Revista de Cultura e Política, n° 33, São Paulo, agosto de 1994. p. 8. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex t&pid=S0102-64451994000200002>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

BROWN, Ian; MARSDEN, Christopher T. **Regulating Code.** Good Governance and Better Regulation in The Information Age. London, England/Cambrigde, Massachussetts: MIT Press, 2013, p. 03. Tradução dos autores.

CAVOUKIAN, Ann. **Privacy by Design**. The 7 Foundational Principles. Toronto: Information and Privacy Commissioner of Ontario, 2011, pp. 01-02. Disponível em: <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/Resources/7foundationalprinciples.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

CZAJA, Sara J.; NAIR, Sankaran N. Human Factors Engineering and Systems Design. *In:* SALVENDY, Gavriel (ed.). **Handbook of Human Factors and Ergonomics.** 4ª ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2012.

DE FILIPPI, Primavera; BOURCIER, Danièle. Réseaux et gouvernance. Le cas des architectures distribuées sur internet. **Pensée plurielle**, 2014/2, n° 36, pp. 37-53. Paris: De Boeck Supérieur, 2014.

FÓRUM DE GOVERNANÇA DA INTERNET. Connecting Continents for Enhanced Multistakeholder Internet Governance. Istambul: **Internet Governance Forum**, 2014, p. 46. Disponível em: <http://www.intgovforum.org/ multilingual/filedepot_download/3367/12>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.

FRIEDMAN, Batya; KAHN JR., Peter H.; BORNING, Alan. Value Sensitive Design and Information Systems. *In:* HIMMA, Keneth Einar; TAVANI, Herman T. (eds.). **The Handbook of Information and Computer Ethics.** Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 2008, pp. 69-101.

FRYDMAN, Benoit. Corregulation: A Possible Legal Model for Global Governance. *In:* DE SCHUTTER, Bart; PAS, Johan. (eds.). **About Globalization, views on the trajectory of mondialisation.** Bruxelas: VUB Brussels University Press, 2004, pp. 227-242.

HARTZOG, Woodrow. **Privacy's Blueprint**. The Battle to Control the Design of New Technologies. Cambridge, EUA / London, England: Harvard University Press, 2018.

JUSTEN FILHO, Marçal. **O direito das agências reguladoras independentes.** São Paulo: Dialética, 2002.

KAKAVAND, Hossein; DE SEVRES, Nicolette Kost; CHILTON, Bart. The Blockchain Revolution: an analysis of regulation and technology related to distributed Ledger

Technologies. **SSRN**, 2017, p. 07. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2849251>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.
LESSIG, Lawrence. **Code version 2.0.** New York: Basic Books, 2006, pp. 122-123. Disponível em: <http://codev2.cc/download+remix/Lessig-Codev2.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.
LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; PEROLI, Kelvin. Desafios para a atuação independente da Autoridade Nacional de Proteção de Dados brasileira à luz das exigências internacionais para a adequada proteção dos dados pessoais. *In:* DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; MACIEL, Renata Mota. **Direito & Internet IV: Sistema de Proteção de Dados Pessoais.** São Paulo: Quartier Latin, 2019, pp. 419-446.
LOCHAGIN, Gabriel; PEZATI, Emanuele. A economia da privacidade: fundamentos econômicos e aspectos regulatórios da proteção de dados. *In:* DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira; DEZEM, Renata Mota Maciel Madeira (coords). **Direito & Internet IV: Sistema de Proteção de Dados Pessoais.** São Paulo: Quartier Latin, 2019, pp. 513-532.
MASSIT-FOLLÉA, Françoise. De la régulation à la gouvernance de l'internet. Quel rôle pour les usagers-citoyens? **Les Cahiers du numérique**, vol. 03, 2002/2, pp. 239-263. Paris: Lavoisier, 2002.
_____; NAVES, Marie-Cécile. La gouvernance Internet : un cas d'école pour la normativité contemporaine. **Revue Gouvernance** (Université D'Ottawa), vol. 5, n. 1, 2008.
PITT, Jeremy; OBER, Josiah. Democracy By Design: Basic Democracy and the Self-Organization of Collective Governance. **2018 IEEE 12th International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO)**, Trento, Itália, 2018, pp. 20-29.
POSNER, Richard A. Theories of economic regulation. NBER Working Paper n° 41. **Bell Journal of Economics**, 1974, v. 05, pp. 335-358. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w0041>. Acesso em: 03 setembro 2022.
STIGLER, George J. A Teoria da Regulação Econômica. In: MATTOS, Paulo (coord.). Regulação Econômica e Democracia. O debate norte-americano. São Paulo: Editora 34, 2004, pp. 23-45.
THOMAS, Nancy. Democracy by Design. **Journal of Public Deliberation**, vol. 10, n° 1, art. 17, 2014, p. 05. Journal of Public Deliberation, 2014.
UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). **Jornal Oficial da União Europeia**, 04 de maio de 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX: 32016R0679&from=PT#d1e8250-1-1>. Acesso em: 03 de setembro de 2022.
UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. **Sommet mondial sur la société de l'information: Documents finals, Genève 2003 – Tunis 2005.** UIT: Union Internationale des Télécommunications: Genève, 2005. Disponível em: <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-fr.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.
_____. **Sommet mondial sur la société de l'information: Déclaration de príncipes.** Union Internationale des Télécommunications: Genève, 2004, p. 10. Disponível em: <https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-F.pdf>. Acesso em: 03 setembro 2022.