

SOBERANIA, PLANEJAMENTO ESTATAL E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE COMPARADA DOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS DA UNIÃO EUROPEIA E DO BRASIL

SOVEREIGNTY, STATE PLANNING AND DIGITAL TRANSFORMATION: COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEGAL INSTRUMENTS OF THE EUROPEAN UNION AND BRAZIL

Lucas de Góis Barrios 

Mestrando em Direito Comercial pela Universidade de São Paulo (USP). Pós-graduado em Direito Econômico pela Escola de Direito da Fundação Getulio Vargas de São Paulo (FGV-SP). Bacharel em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: lucas.barrios@usp.br

Resumo: O presente trabalho se propõe a identificar os principais instrumentos jurídicos mobilizados pela União Europeia e pelo Brasil no processo de transformação digital e sua relação com a garantia da soberania nessas jurisdições. A digitalização da economia mundial e a crescente importância estratégica dos dados impuseram novos desafios à soberania dos Estados nacionais. As preocupações emergentes envolvem a concentração econômica em mercados movidos a dados, o domínio de novas tecnologias e infraestruturas de informação e a dependência de empresas e países estrangeiros. Nesse contexto, a transformação digital assumiu um papel estratégico para o desenvolvimento econômico e a autonomia tecnológica dos países. A partir do conceito de soberania digital delineado pela literatura, o presente trabalho realiza um mapeamento de proposições de instrumentos jurídicos no Brasil e na União Europeia entre os anos de 2018-2021, de modo a compreender se e como as jurisdições planejam o processo de transformação digital com o objetivo de assegurar a soberania. O trabalho conclui que ambas as jurisdições, União Europeia e Brasil, vêm adotando abordagens distintas na condução do processo de transformação digital com vistas à garantia da soberania nacional, mobilizando instrumentos e regimes jurídicos que diferem em escala e escopo. Desse modo, o trabalho conclui também que, à diferença do contexto europeu, carece no Brasil um conjunto planejado e coerente de proposições no campo jurídico voltado a assegurar a soberania digital.

Palavras-chave: Soberania; planejamento econômico; transformação digital; tecnologia; direito econômico.

Abstract: The present work identifies the main legal instruments mobilized by the European Union and Brazil in the process of digital transformation of their economies and its relationship with the preservation of sovereignty in these jurisdictions. The digitization of the world economy and the growing strategic importance of data have posed new challenges to the sovereignty of States. Emerging concerns involve economic concentration in data-driven markets, the dominance of new technologies and information infrastructures, and dependence on foreign companies and countries. In this context, the digital transformation assumed a strategic role for the economic development and technological autonomy of different States.

Based on the literature that defines the concept of digital sovereignty, the present work maps propositions of legal instruments in Brazil and in the European Union between the years 2018-2021, in order to understand if and how these jurisdictions plan the process of digital transformation with the explicit aim of ensuring sovereignty. The research has identified that the two jurisdictions, the European Union and Brazil, have been adopting different approaches in conducting the digital transformation with a view to guaranteeing sovereignty, mobilizing legal instruments and regimes that differ in scale and scope. Thus, the article concludes that, unlike the European Union, Brazil still lacks a coherent set of propositions in the legal field aimed at ensuring digital sovereignty.

Keywords: Sovereignty; state planning; digital transformation; technology; economic law.

Sumário: Introdução. 1 A transformação digital e sua regulamentação na União Europeia: em busca da soberania digital. 1.1 A importância do planejamento no contexto europeu: os planos voltados à soberania digital. 1.2 Panorama dos instrumentos jurídicos propostos pela Comissão Europeia (2018-2021) 2 Regulamentação da transformação digital no Brasil: qual o caminho percorrido?. 2.1 Considerações iniciais. Soberania, mercado interno e autonomia tecnológica: as diretrizes da Ordem Econômica Constitucional. 2.2 O arcabouço jurídico infraconstitucional e as medidas adotadas pelo Brasil para a transformação digital. 2.2.1 Estruturação e desenvolvimento da internet no Brasil: breve introdução. 2.2.2 Panorama dos instrumentos jurídicos para a transformação digital do Brasil (2018-2021). 2.2.3 As medidas adotadas pelo Brasil para a transformação digital: ausência de planejamento estruturado?. Considerações finais. Referências.

Introdução

A sociedade vive atualmente um intenso processo da transformação da vida social em dados. A coleta de dados tornou-se ubíqua, massiva e detalhada. As experiências humanas mais cotidianas constituem insumo econômico à formação de perfis eletrônicos de consumo, de comportamento, de saúde, entre outros campos, que alimentam extensas bases de informação, algoritmos de predição, sistemas de análise de dados e de inteligência artificial, utilizados em diversos setores da economia.

É crescente a quantidade de dados gerados pelas pessoas, governos e empresas, representando uma oportunidade única para criação de valor para os Estados e a economia como um todo. Daí decorre que muitos Estados nacionais estão preocupados em garantir o desenvolvimento nacional de capacidades digitais, como recursos humanos, tecnologias de informação, inteligência artificial, computação quântica e internet das coisas, de forma a garantir a autonomia tecnológica e a captura de valor ao longo de toda a cadeia econômica.

A economia digital trouxe não apenas benefícios à sociedade, mas também enormes e inéditos riscos. Tal cenário de evolução tecnológica é marcado pela expansão das plataformas digitais, intensificada durante a pandemia de COVID-19. O quadro atual vem suscitando forte preocupação dos Estados nacionais quanto à concentração econômica e à dependência tecnológica – notadamente em relação às empresas estrangeiras – resultantes do processo de digitalização da economia. A circulação descontrolada e a utilização abusiva de dados representam ameaças não apenas ao desenvolvimento da autonomia individual, mas também ao mercado interno e ao próprio regime democrático.

Nesse contexto, os Estados nacionais passaram a discutir estrategicamente o processo de transformação digital da economia. A despeito da importância do setor privado e da competição, em geral, observa-se uma tendência crescente de intervenção dos Estados nacionais nesse campo, induzindo ou direcionando o processo de transformação digital, em vista da conjuntura atual da economia mundial digital, caracterizada por oportunidades únicas e riscos à soberania dos países.

Dessa forma, a questão a ser examinada pelo presente artigo consiste em verificar em que medida as jurisdições vem mobilizando instrumentos jurídicos para impulsionar o processo de transformação digital, com o objetivo de assegurar a soberania econômica e tecnológica na economia informacional, direcionando a transformação digital à proteção do mercado interno e ao desenvolvimento de tecnologias internas e capacidades nacionais.

A fim de responder à referida questão, portanto, o presente trabalho busca identificar os principais instrumentos jurídicos que estão sendo mobilizados nesse processo de transformação digital, e em que medida são pensados no âmbito de planejamentos econômicos mais amplos. Para tanto, o presente trabalho optou por realizar uma análise comparativa entre União Europeia e Brasil. A escolha pela União Europeia se justifica pelo fato de que o Bloco Econômico passou a dar ênfase nos últimos anos à noção de soberania digital, apresentando propostas de instrumentos jurídicos inovadores no tema, em um contexto mundial caracterizado por disputas tecnológicas entre Estados Unidos e China.

Dada a abrangência do tema, o presente trabalho não busca tratar de forma exaustiva e aprofundada dos instrumentos jurídicos que foram mobilizados pelas jurisdições. Assim, pretende-se tão somente oferecer um

panorama e análise dos principais instrumentos propostos e criados. Obviamente, o trabalho reconhece as evidentes diferenças sociais e econômicas entre União Europeia e Brasil, de modo que não defenderá o transplante acrítico de soluções jurídicas. Assim, o trabalho busca traçar uma reflexão acerca das escolhas de regulação jurídica e das motivações subjacentes, em vista das possibilidades e da realidade de cada jurisdição. Além disso, como recorte temporal, optou-se por focar a análise nos anos mais recentes (2018 a 2021), por ser esse o período mais fecundo de proposições jurídicas.

O presente artigo está estruturado do seguinte modo: (1) a primeira seção realiza a apresentação dos instrumentos jurídicos propostos voltados à transformação digital na União Europeia, com a explicação da noção de “soberania digital” e a análise dos planos e propostas voltados à transformação digital do Bloco; (2) a segunda seção faz a exposição das propostas voltadas à transformação digital no Brasil, a análise das diretrizes constitucionais que orientam a busca pela soberania econômica nacional, e o exame do arcabouço jurídico infraconstitucional e das medidas adotadas pelo Brasil para a transformação digital do País; e, por fim, (3) a terceira seção apresenta as considerações finais sobre o estudo realizado.

1 A transformação digital e sua regulamentação na União Europeia: em busca da soberania digital

Desde 2014, a União Europeia já vinha adotando uma série de medidas estruturantes visando à transformação digital do Bloco Europeu.¹ Porém, somente a partir de 2018 as medidas ganharam um caráter explicitamente voltado à garantia da “soberania digital”, termo este incorporado ao vocabulário dos documentos oficiais da Comissão Europeia. A partir de então, as propostas passaram a compor um quadro coerente de medidas visando à construção de autonomia tecnológica, proteção do mercado interno e defesa cibernética.

¹ Destaca-se a Estratégia *Digital Single Market*, lançada pela Comissão Europeia em 2015, visando a adequar o mercado único da União Europeia à era digital. Nesse sentido, ver *Communication from the Commission - A Digital Single Market Strategy for Europe*. COM (2015) 192 final. Bruxelas, 6 mai. 2015. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

Entre as medidas estruturantes precedentes, destacam-se (i) o Regulamento de Proteção de Dados Pessoais (RGPD)², (ii) um regulamento para a livre circulação de dados não pessoais³, e (iii) uma diretiva de dados abertos⁴. No campo da diplomacia digital, a Comissão Europeia reconheceu 13 países como provedores de um nível “adequado” de proteção de dados pessoais, o que possibilitou o tratamento de dados de cidadãos europeus por empresas desses países⁵. Houve, ainda, um conjunto de legislações buscando promover o acesso a dados em setores específicos da economia, tais como (i) automotivo, (ii) serviços de pagamento, (iii) medição inteligente⁶, (iv) dados de redes elétricas, e (v) serviços de transporte inteligente⁷.

No contexto europeu, a noção de soberania digital emergiu a partir das preocupações relacionadas à influência econômica e social de empresas de tecnologia não europeias, tidas como ameaças ao controle de dados pessoais dos cidadãos europeus. Entendeu-se que esse cenário de influência tecnológica estrangeira representaria um risco e dificultaria o crescimento das empresas europeias de alta tecnologia e a capacidade das autoridades europeias de promoverem o *enforcement* das suas próprias leis.⁸

Assim, em termos gerais, a soberania digital pode ser definida como a capacidade do Estado de atuar de forma independente no mundo digital, devendo ser compreendida tanto em termos de mecanismos de defesa quanto

² Regulamento 2016/679 da União Europeia.

³ Regulamento 2018/1807 da União Europeia.

⁴ Diretiva 2019/1024 da União Europeia.

⁵ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Communication - A European strategy for data*. COM/2020/66 final. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX:52020DC0066>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁶ A medição inteligente pode ser utilizada nas redes de energia elétrica e abastecimento de água, entre outras aplicações, para proporcionar o monitoramento em tempo real do consumo e a automação a distância, permitindo maior controle, eficiência e qualidade no fornecimento.

⁷ Respectivamente, (i) Regulamento 715/2007, alterado pelo Regulamento 595/2009, (ii) Diretiva 2015/2366, (iii) Diretiva 2019/944 para eletricidade e Diretiva 2009/73/EC para medidores de gás, (iv) Regulamentos 2017/1485 e 2015/703 da Comissão Europeia, e (v) Diretiva 2010/40/EU.

⁸ MADIEGA, Tambiama André. Digital sovereignty for Europe. *European Parliamentary Research Service*, 2 jul. 2020, p. 1. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)651992](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)651992)>. Acesso em: 17 jul. 2022.

de instrumentos de expansão econômica, de modo a promover a inovação, inclusive em cooperação com outros Estados.⁹

Feita essa breve introdução à noção de soberania digital, que será retomada à frente, o tópico seguinte contextualizará os mecanismos de planejamento do Bloco europeu, apontando como passaram a se dedicar concretamente ao objetivo de assegurar a soberania digital.

1.1 A importância do planejamento no contexto europeu: os planos voltados à soberania digital

A estratégia política no contexto europeu é desenvolvida conjuntamente pelo (i) Parlamento Europeu, (ii) Conselho Europeu, (iii) Conselho da União Europeia (ou Conselho de Ministros) e (iv) pela Comissão Europeia. O Conselho Europeu (composto pelos Chefes de Estado ou de Governo dos países do Bloco) oferece orientações e prioridades em caráter geral. A seu turno, a partir da agenda estratégica do Conselho Europeu e das discussões com grupos políticos do Parlamento Europeu, o(a) Presidente da Comissão Europeia (braço executivo da União Europeia), eleito(a) a cada cinco anos, define as prioridades políticas para o seu mandato.¹⁰

O planejamento econômico constitui um traço fundamental da Comissão Europeia. A partir das prioridades de mandato estabelecidas pelo(a) Presidente da Comissão Europeia, a cada ano é formulado o plano anual da Comissão (*work programme*), que descreve como as prioridades políticas serão transformadas em ações concretas. No âmbito dos departamentos¹¹, também de modo a dar concretude às prioridades políticas, são produzidos planos estratégicos (*strategic plans*) plurianuais, referentes ao período de cinco anos, bem como planos anuais de gestão (*management*

⁹ Conforme definição trazida por MADIEGA, op cit., p. 1.

¹⁰ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *How priorities are set*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-and-goals/how-priorities-are-set_en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

¹¹ Atualmente, a Comissão Europeia é composta por 33 departamentos (também referidos como *Directorates-General*).

plans). A cada ano, são preparados relatórios sobre o atingimento ou não das metas pactuadas, com seu envio ao Parlamento e ao Conselho Europeu.¹²

A contextualização sobre como a União Europeia realiza seu planejamento político e econômico é pertinente à presente pesquisa, ao demonstrar como entes diversos e instrumentos variados se articulam em um panorama amplo e coordenado, no qual as metas estabelecidas são perseguidas e alcançadas por uma combinação de estratégias. Essa contextualização também auxilia na exposição e compreensão de como as propostas relacionadas à transformação digital estão sendo tomadas em frentes distintas.

O Quadro Financeiro Plurianual (*Multiannual Financial Framework* – MFF) se destaca com importância no panorama europeu de planejamento. Trata-se do plano financeiro da União Europeia abrangendo o período de sete anos, adotado pelo Conselho Europeu, com o consentimento do Parlamento Europeu, e que disciplina os orçamentos anuais do Bloco.

O MFF, para o período de 2021-2027, está equipado com um orçamento de € 1,074 trilhão (em valores de 2018) e com tratamento prioritário para os programas de transição digital¹³. Além disso, tal quadro financeiro foi reforçado pelo pacote adicional de recuperação econômica *Next Generation EU*, de € 750 bilhões, para o período 2021-2024, em decorrência da pandemia de COVID-19, dos quais € 134,5 bilhões serão dedicados à transição digital.¹⁴

A atual presidente da Comissão Europeia, Ursula von der Leyen, apontada pelo Conselho Europeu e aprovada pela maioria do Parlamento, com mandato entre 2019-2024, estabeleceu como uma das seis estratégias prioritárias do seu mandato tornar a Europa “preparada para a era digital”. A esse respeito, a agenda proposta por von der Leyen destacou que “não é tarde para alcançar a soberania tecnológica em algumas áreas tecnológicas críticas”. Para tanto, o documento destacou o compromisso de investir em

¹² UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *How priorities are set*, cit.

¹³ A rubrica ligada aos investimentos em inovação e transição digital (i.e., “*Single Market, Innovation and Digital*”) possui alocação de € 132,7 bilhões, com parte relevante dos investimentos ligados à transição digital. Cf. *Multiannual Financial Framework 2021-2027 and Next Generation EU*, disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/media/47567/mff-2021-2027_rev.pdf>. Acesso em 18 jul. 2022.

¹⁴ Cf. *Multiannual financial framework for 2021-2027 adopted*. Disponível em: <<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/mff2021-2027-ngeu-final/>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

tecnologias como *blockchain*, computação quântica, algoritmos e ferramentas para permitir o uso e compartilhamento de dados, destacando a necessidade de estabelecer padrões para essas tecnologias, que se tornarão norma no mundo.¹⁵

A partir da Comunicação ao Parlamento Europeu nº 67 (*Shaping Europe's digital future*), de fevereiro de 2020, a Comissão Europeia expressa com mais clareza sua visão sobre a soberania digital:

Para assegurar a soberania tecnológica da Europa, importa garantir a integridade e a resiliência das suas infraestruturas de dados, redes e comunicações. Para tal, a Europa tem de criar condições adequadas para desenvolver e mobilizar as suas capacidades essenciais, diminuindo assim a nossa dependência em relação a outras regiões do mundo no que respeita às tecnologias mais críticas. Essas competências reforçarão a capacidade de a Europa definir as suas regras e os seus valores na era digital. A soberania tecnológica europeia não se define em contraposição a quem quer que seja, mas fundamenta-se nas necessidades dos europeus e no modelo social europeu. A União Europeia continuará a dar provas de abertura perante todos aqueles que respeitem a sua legislação e cumpram as normas europeias, independentemente do local onde se encontrem estabelecidos.¹⁶

Do plano anual de 2020 da Comissão Europeia, destacam-se as seguintes propostas apresentadas mais diretamente relacionadas à temática aqui discutida: (i) *White Paper* sobre Inteligência Artificial; (ii) Estratégia Europeia para Dados; (iii) *Digital Services Act*, (iv) revisão da Diretiva sobre cibersegurança; e (v) pacote sobre finanças digitais, incluindo criptoativos.¹⁷ Já no plano anual de 2021 (com alguns desdobramentos do ano anterior), destacam-se as seguintes propostas: (i) o pacote “Década Digital da Europa: objetivos digitais para 2030” – que inclui o *Digital Markets Act* –; (ii) o *Data*

¹⁵ LEYEN, Ursula von der. *A Union that strives for more: My agenda for Europe*, 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

¹⁶ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Communication – Shaping Europe's digital future*. COM/2020/67 final. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52020DC0067>>. Acesso em 18 jul. 2022.

¹⁷ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *2020 Commission Work Programme – key documents*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/publications/2020-commission-work-programme-key-documents_en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

Act e a revisão da Diretiva sobre Bancos de Dados; e (iii) a criação de uma identidade digital europeia.¹⁸

No tópico seguinte serão analisadas em maior detalhe as referidas propostas.

1.2 Panorama dos instrumentos jurídicos propostos pela Comissão Europeia (2018-2021)

Uma das principais iniciativas da Comissão Europeia, no contexto dos planos traçados, é a Estratégia Europeia para Dados, proposta em 2020. A Estratégia visa à criação de um mercado único de dados que permitirá que os dados circulem mais livremente no Bloco Europeu, entre setores, em benefício de empresas, pesquisadores e dos governos.¹⁹

A Comissão Europeia aponta que “um pequeno número de grandes empresas tecnológicas detém uma grande parte dos dados mundiais” e que isso constitui um risco às empresas movidas por dados na União Europeia. A Comunicação ao Parlamento Europeu aponta que os Estados Unidos estão projetando seus padrões de acesso e de utilização de dados em todo o mundo e produzindo “efeitos de concentração consideráveis”. Já a China “conjuga vigilância governamental com um controle rigoroso das grandes empresas tecnológicas sobre quantidades gigantescas de dados, sem fornecer suficientes garantias às pessoas”.²⁰

Entre as áreas objeto de preocupação estão os serviços de computação na nuvem, uma vez que as empresas europeias detêm pouca participação nesse mercado, “o que deixa a União Europeia altamente dependente de prestadores externos e vulnerável a ameaças externas à segurança dos dados”. O documento expressa, ainda, preocupações quanto às “várias leis chinesas relacionadas com a cibersegurança”, aos “serviços nacionais de

¹⁸ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *2021 Commission work programme – key documents*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/publications/2021-commission-work-programme-key-documents_en>. Acesso em: 18 jul. 2022.

¹⁹ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Communication - A European strategy for data*. COM/2020/66 final. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX:52020DC0066>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

²⁰ Ibid.

informações”, bem como em relação ao *U.S. CLOUD Act*, dos Estados Unidos, que possui aplicação extraterritorial.²¹

A Estratégia Europeia para Dados se desdobra em quatro eixos principais de medidas: (i) o estabelecimento de um quadro de governança transetorial para o acesso e a utilização dos dados; (ii) investimentos em dados e reforço das capacidades e infraestruturas da Europa para armazenamento, tratamento e utilização de dados, incluindo interoperabilidade; (iii) capacitação de pessoas e o investimento em competências e nas pequenas e médias empresas (PMEs); e (iv) criação de espaços comuns europeus de dados em setores estratégicos e domínios de interesse público.²²

Uma das principais ações da referida estratégia diz respeito ao investimento de até € 6 bilhões, entre 2021-2027, em um projeto de grande impacto visando à estruturação de espaços europeus de dados e de infraestruturas interconectadas de computação em nuvem. O projeto financiará infraestruturas, instrumentos de compartilhamento de dados, arquiteturas e mecanismos de governança para o compartilhamento de dados e ecossistemas de inteligência artificial.²³

A Estratégia Europeia para Dados está sendo implementada em diplomas jurídicos diversos. O primeiro desdobramento foi a proposta do *Data Governance Act*, apresentada no final de 2020, que estabelece (i) condições para a reutilização de dados na posse do setor público e (ii) um quadro de notificação e de supervisão da prestação de serviços de compartilhamento de dados. Um segundo desdobramento será o *Data Act*, que dispõe sobre o compartilhamento de dados nas modalidades *Business-to-Government* (B2G) e *Business-to-Business* (B2B).

Outro campo que tem resultado em diversos esforços é o da inteligência artificial. Na esteira da Estratégia Europeia de Inteligência Artificial (IA), apresentada em 2018²⁴, a Comissão Europeia lançou, em

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Ibid.

²⁴ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Communication Artificial Intelligence for Europe*. 2021. Disponível em: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-artificial-intelligence-europe>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

2020, o *White Paper* sobre IA²⁵, que aponta possibilidades de políticas públicas voltadas a promover o desenvolvimento e a garantir a transparência e a segurança na utilização da IA na Europa, respeitando os direitos fundamentais e a privacidade dos indivíduos. O documento indica que as propostas de IA são complementares à Estratégia para Dados, uma vez que sem dados não há IA.

Tais esforços culminaram na proposta do Regulamento de IA para a União Europeia²⁶, apresentado pela Comissão Europeia ao Parlamento e ao Conselho Europeus, em abril de 2021. O documento destaca que “só uma ação comum a nível da União [Europeia] pode proteger também a soberania digital da União [Europeia] e tirar partido dos seus instrumentos e poderes regulamentares para moldar as regras e as normas mundiais”. Além disso, destaca que a proposta também constitui “uma base importante para a União [Europeia] continuar a colaborar com os parceiros externos, incluindo países terceiros, e em fóruns internacionais em questões relacionadas com a IA”.

Nota-se, assim, a partir da experiência bem-sucedida do RGPD (que acabou servindo de modelo regulatório para outras jurisdições), que a União Europeia procura agora, explicitamente, exportar ao mundo o seu modelo jurídico de regulamentação da IA, com o estabelecimento de padrões e requisitos para a utilização dessa tecnologia por empresas estrangeiras.

Tal como proposto, o Regulamento de IA europeu terá aplicação extraterritorial, bastando para tanto que, alternativamente, (i) haja o fornecimento de sistema de IA para a União Europeia; (ii) os usuários sejam europeus; ou (iii) o resultado (*output*) do sistema de IA seja utilizado na União Europeia.²⁷ Além disso, o Regulamento proposto estabelece hipóteses em que o fornecimento e a utilização de IA são proibidos, sendo uma delas a proibição da realização de reconhecimento facial a distância e em tempo

²⁵ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *White Paper on Artificial Intelligence – An European approach to excellence and trust*. COM(2020) 65 final. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2022.

²⁶ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts*. COM(2021) 206 final. Bruxelas, 21 abr. 2021. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

²⁷ Ibid. Conforme Artigo 2º da proposta.

real em espaços públicos.²⁸ O banimento do reconhecimento facial em espaços públicos não se trata de medida trivial, uma vez que essa tecnologia está associada a diversos riscos à autonomia dos indivíduos (sendo, inclusive, suscetível à vigilância intrusiva de serviços de inteligência estrangeiros).

Além disso, o Regulamento, como proposto, busca impor amplas obrigações em relação a todos os tipos de sistemas de IA, conforme o grau de risco de cada sistema. Assim, aqueles sistemas de IA considerados de alto risco terão obrigações especiais²⁹. Por fim, o Regulamento criará uma estrutura de reguladores e processos de teste, monitoramento e conformidade, com estipulação de multas que podem chegar a 6% do faturamento anual mundial do grupo econômico envolvido com as práticas ilícitas.

No campo da cibersegurança, em dezembro de 2020, a Comissão Europeia apresentou ao Parlamento a sua Estratégia de Cibersegurança para a Década Digital.³⁰ O documento destaca que o panorama industrial do

²⁸ As hipóteses de proibição de sistemas de IA, dispostas no artigo 5º do Regulamento proposto, podem ser assim resumidas: (i) sistemas de IA que empreguem técnicas que distorçam substancialmente o comportamento de indivíduos ou que explorem vulnerabilidades em razão de idade ou deficiência física ou mental, com potencial de causar danos físicos ou psicológicos; (ii) sistemas utilizados por autoridades públicas para efeitos de avaliação ou classificação da credibilidade de pessoas (*social scoring*) com base no seu comportamento social ou em características de personalidade, resultando em discriminação prejudicial; e (iii) sistemas de identificação biométrica à distância (i.e., reconhecimento facial) em tempo real em espaços públicos para manutenção da ordem pública, salvo se essa utilização for estritamente necessária para investigações específicas (e.g., crianças desaparecidas, ameaças específicas como terrorismo).

²⁹ Os sistemas de IA identificados como “sistemas de IA de alto risco” são aqueles destinados a serem usados como “componentes de segurança” de produtos, ou que são eles próprios produtos, abrangidos pela legislação da UE listada no Anexo II da proposta (e.g., em máquinas, brinquedos, elevadores, equipamentos de rádio, equipamentos de pressão, equipamentos marítimos, cabos, aparelhos de queima de gás e dispositivos médicos) e sistemas de IA listados no Anexo III (aqueles relacionados à identificação biométrica e categorização de pessoas naturais, gestão e operação de infraestrutura crítica, educação e formação profissional, emprego, gestão de obras e acesso ao trabalho autônomo, acesso e gozo de serviços privados essenciais e serviços públicos e benefícios, aplicação da lei, gestão de migração, asilo e controle de fronteiras, e administração de justiça e processos democráticos). A seu turno, “componentes de segurança” são definidos como componentes de um produto ou sistema que cumprem uma função de segurança e cuja falha e/ou mau funcionamento põe em risco a saúde e segurança de pessoas e bens.

³⁰ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Joint Communication to the European Parliament and the Council*. The EU's Cybersecurity Strategy for the Digital Decade. JOIN(2020) 18 final.

Bloco Europeu é cada vez mais digitalizado e conectado, o que o torna igualmente mais suscetível a ciberataques. O cenário de ameaças é marcado por tensões geopolíticas em torno da internet e pelo controle das tecnologias em toda a cadeia de distribuição de dados. Tal cenário, aponta o documento, tem levado um crescente número de Estados a “levantarem fronteiras digitais”.³¹

A Estratégia de Cibersegurança Europeia combina instrumentos de regulamentação, investimento e política, em três domínios específicos: (i) resiliência, soberania tecnológica e liderança; (ii) criação de capacidade operacional para prevenir, dissuadir e responder; e (iii) promoção de um ciberespaço mundial e aberto. Dentre as medidas propostas, destacam-se (i) a criação de um Escudo Cibernético (*Cyber Shield*) em todo o Bloco para a detecção de sinais precoces de ataques cibernéticos; (ii) a criação de uma Unidade Cibernética Conjunta (*Joint Cyber Unit*), reunindo todas as comunidades de segurança cibernética da Europa; (iii) um Regulamento para assegurar uma Internet das Coisas segura; e (iv) medidas voltadas à segurança da rede de 5G.³²

Em março de 2021, a Comissão Europeia apresentou a sua visão para a Década Digital, com orientações para a digitalização até 2030.³³ Após um ano da pandemia de COVID-19, o documento destacou que, mais do que nunca, as tecnologias digitais “são agora indispensáveis para o trabalho, a aprendizagem, o entretenimento, o convívio, as compras e o acesso a tudo, desde os serviços de saúde à cultura”. Nesse sentido, destacou que a Europa “tem de avaliar e ultrapassar cuidadosamente quaisquer fragilidades estratégicas, vulnerabilidades e dependências perigosas que ponham em

Bruxelas, 16 dez. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=JOIN:2020:18:FIN>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

³¹ Ibid. Veja-se, nesse sentido, o diagnóstico: “[...] O ciberespaço é cada vez mais explorado para fins políticos e ideológicos, e a crescente polarização à escala internacional está a dificultar um multilateralismo eficaz. As ameaças híbridas combinam campanhas de desinformação com ciberataques a infraestruturas, processos económicos e instituições democráticas, tendo capacidade para causar danos materiais, conseguir acesso ilegal a dados pessoais, furtar segredos industriais ou de Estado, gerar desconfiança e enfraquecer a coesão social. Estas atividades põem em causa a segurança e a estabilidade no plano internacional e os benefícios que o ciberespaço proporciona ao desenvolvimento económico, social e político.”

³² Ibid.

³³ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *Communication – 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade*. COM(2021) 118 final. Bruxelas, 9 mar. 2021. Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>>. Acesso em 18 jul. 2022.

risco a realização das suas ambições”, ressaltando ainda que “esta é a forma de a Europa ter soberania digital num mundo interligado, construindo e implantando capacidades tecnológicas”.³⁴

O referido plano destaca que é baixa a participação de empresas europeias em tecnologias-chave, como a produção de processadores, plataformas da internet e infraestrutura de nuvem. Como exemplo, menciona que 90% dos dados da União Europeia são geridos por empresas dos Estados Unidos, menos de 4% das grandes plataformas digitais do mundo são europeias e a fabricação de *chips* por empresas europeias responde por menos de 10% do mercado europeu.³⁵

A fim de alcançar os objetivos traçados, o plano Década Digital 2030 estabelece metas concretas em quatro eixos para garantir que os objetivos sejam atingidos³⁶:

- (i) Capacitação humana: (i.1) pelo menos 80% de todos os adultos devem ter habilidades digitais básicas; e (i.2) deve haver 20 milhões de especialistas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) empregados na UE, com convergência entre mulheres e homens, em comparação com 7,8 milhões em 2019;
- (ii) Infraestrutura: (ii.1) todos os lares europeus devem ter conectividade *gigabit* em comparação com 59% em 2020 e todas as áreas povoadas serão cobertas por 5G, contra 14% em 2021; (ii.2) a produção de semicondutores de ponta e sustentáveis na Europa, incluindo processadores, deve representar pelo menos 20% da produção mundial em valor, dobrando de 10% em 2020; (ii.3) 10.000 nós de extremidade (*edge nodes*, que permitirão o processamento de dados na extremidade da rede) devem ser implantados na UE e distribuídos de forma que garanta o acesso aos dados com baixa latência; e (ii.4) a Europa deve ter seu primeiro computador com aceleração quântica de ponta;
- (iii) Empresas: (iii.1) 75% das empresas devem usar serviços de computação em nuvem, *big data* e inteligência artificial; (iii.2) mais de 90% das PMEs europeias devem atingir pelo menos um

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid. Cf. também *Europe's Digital Decade – Questions and Answers*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_21_984>. Acesso em: 19 jul. 2022.

nível básico de intensidade digital, em comparação com 61% em 2019; e (iii.3) deve haver cerca de 250 unicórnios (*startups* com valor superior a US\$ 1 bilhão) na UE, um aumento de 100% em relação a 2021; e

- (iv) Governo: (iv.1) todos os principais serviços públicos devem estar disponíveis online; (iv.2) todos os cidadãos terão acesso a seus registros médicos eletrônicos; e (iv.3) 80% dos cidadãos devem usar uma solução de identificação digital.

Por fim, destacam-se também duas propostas de instrumentos jurídicos inovadores já promulgados: (i) o *Digital Services Act* (DSA) e (ii) o *Digital Markets Act* (DMA), ambos de iniciativa da Comissão Europeia.

O DSA busca introduzir regras mais rígidas para plataformas digitais, exigindo a implementação de um sistema de reclamação virtual e estabelecendo requisitos de relatórios anuais. Plataformas “muito grandes” (com uma base de usuários ativa superior a 10% da população europeia) terão requisitos de monitoramento mais rigorosos, inclusive com auditorias externas.³⁷ A seu turno, o DMA é voltado exclusivamente para as grandes plataformas (incluindo as chamadas *Big Techs*³⁸) e estabelece condutas proibidas *ex ante*, como (i) o tratamento mais favorável aos serviços e produtos proprietários no âmbito da própria plataforma (*self-preferencing*), e (ii) práticas que, de alguma forma, busquem elevar barreiras à migração dos consumidores para plataformas concorrentes.³⁹

Em conclusão, percebe-se que a União Europeia, por meio, principalmente, da Comissão Europeia, traçou planos de curto e longo prazo voltados ao fortalecimento da soberania digital do Bloco. Os planos abrangem diversas medidas que fixam metas concretas para investimentos em tecnologias-chave, bem como a criação de instituições e de regimes

³⁷ Cf. *The Digital Services Act: ensuring a safe and accountable online environment*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act-ensuring-safe-and-accountable-online-environment_en>. Acesso em: 19 jul. 2022.

³⁸ Por *Big Techs*, refere-se aos conglomerados econômicos mais influentes e atuantes no setor de tecnologia da informação – Alphabet (Google), Apple, Meta (Facebook), Amazon e Microsoft –, cujo poder econômico se estende por diferentes mercados, através da operação de variados modelos de negócio baseados plataformas digitais.

³⁹ Cf. *The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en>. Acesso em: 19 jul. 2022.

jurídicos para tornar obrigatórios o compartilhamento de dados, a interoperabilidade de sistemas, a transparência e *accountability* em diversos setores econômicos. Percebe-se também que determinadas medidas buscam proteger o mercado interno contra o poder econômico e político das *Big Techs*. A seu turno, o Bloco Europeu explicitamente também visa a exportar seus padrões normativos a outros países do mundo, como ocorre com a proposta do Regulamento de IA.

2 Regulamentação da transformação digital no Brasil: qual o caminho percorrido?

A transformação digital no Brasil é, inescapavelmente, marcada e pautada fortemente pela condição de país em desenvolvimento. A evolução das tecnologias digitais, bem como do quadro normativo a elas relacionado avança em ritmo e passos próprios, distintos daqueles identificados no contexto europeu.

Em face ao quadro normativo desenvolvido na União Europeia para a transformação digital, esta seção procura observar como o Brasil tem lidado com a questão, a fim de realizar um cotejo mais à frente sobre as duas trajetórias.

2.1 Considerações iniciais. Soberania, mercado interno e autonomia tecnológica: as diretrizes da Ordem Econômica Constitucional

A *soberania política* constitui fundamento da República Federativa do Brasil, disposta no art. 1º, I da Constituição Federal de 1988 (CF/88), e está diretamente relacionada à *soberania nacional econômica*, que, por sua vez, é primeiro princípio enunciado da Ordem Econômica Constitucional brasileira, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, com o fim de assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social (art. 170, I da CF/88). Além disso, o princípio da soberania nacional econômica encontra-se ligado ao da *independência nacional*, que rege as relações internacionais do Brasil (art. 4º, I da CF/88).

A partir da leitura do art. 170 da CF/88, depreende-se, conforme ensina Eros Grau, que a soberania nacional econômica constitui, concomitantemente, (i) instrumento para a realização do fim de assegurar a todos existência digna e (ii) objetivo particular a ser alcançado pelo Estado brasileiro.⁴⁰

Nesse contexto, “a afirmação da *soberania nacional econômica* não supõe o isolamento econômico, mas antes, pelo contrário, a modernização da economia – e da sociedade – e a ruptura de nossa situação de dependência em relação às sociedades desenvolvidas”.⁴¹ Dessa forma, a defasagem tecnológica dos países periféricos constitui um dos fatores que agravam o quadro de dependência econômica a ser superado. Conforme Grau, um dos sintomas mais pronunciados dessa dependência se encontra, talvez, “na dissociação entre a *tecnologia usada* e a pobreza da *tecnologia concebida ou concebível* pelas sociedades dependentes”.⁴²

A partir de tais premissas, conclui-se que a soberania econômica nacional, além de constituir-se duplamente como *instrumento* (meio) e como *objetivo* (fim) do Estado, implica a necessária definição de um programa de políticas públicas voltadas à superação do subdesenvolvimento.⁴³ E, nesse sentido, como destacado, o desenvolvimento tecnológico é um dos fatores fundamentais para afirmação da soberania nacional econômica.

As noções de *soberania* e *mercado interno* estão umbilicalmente relacionadas, uma vez que o Estado moderno nasce e se desenvolve enquanto Estado mercantilista, buscando estabelecer e proteger o seu mercado interno, em rivalidade com outros Estados nacionais.⁴⁴ A dicção da

⁴⁰ GRAU. Eros. *A ordem econômica na Constituição de 1988*. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 226.

⁴¹ GRAU, op. cit., p. 226.

⁴² GRAU, op. cit., p. 226. Ainda conforme o autor, “No nosso caso, o processo de industrialização que nos legou um *capitalismo tardio* [...] produziu, entre outras sequelas, a da institucionalização de nossos agentes econômicos como meros intermediários entre produtores industriais estrangeiros e o mercado. Deles se fez agentes comerciais de repasse de tecnologia importada ao consumidor – cuida-se não de *produtores industriais*, mas de *fabricantes*. Os anos sessenta, com a consolidação das corporações multinacionais no mercado internacional, definiram, nitidamente, o nosso papel de consumidores de tecnologia externa.”

⁴³ Conforme Eros Grau (op. cit., p. 227), precisamente, “[...] é definir programa de políticas públicas voltadas [...] a viabilizar a participação da sociedade brasileira, em condições de igualdade, no mercado internacional”.

⁴⁴ Nesse sentido discorre Gilberto Bercovici: “Otto Hintze chama a atenção de que o Estado moderno, como Estado mercantilista, firmou-se como uma entidade econômica autônoma, promovendo a unidade de moeda, pessoas e medidas, e buscando proteger um mercado livre

CF/88 mostra-se atenta ao referido contexto, uma vez que o princípio da soberania nacional econômica (art. 170, I) está ontologicamente ligado aos comandos constitucionais estabelecidos nos arts. 3º, II⁴⁵, 218⁴⁶ e 219⁴⁷ da Constituição.

O art. 218 determina que “o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”, dando tratamento prioritário à pesquisa científica básica e tecnológica e, para tanto, apoiando a formação de recursos humanos nas referidas áreas.

O fundamento para a consagração do art. 218 no texto constitucional é a constatação de que, atualmente, conforme leciona Eros Grau, “o fator determinante do crescimento econômico, parcela do desenvolvimento

dentro de suas divisas com o controle das fronteiras aduaneiras e das relações com o mercado internacional. A vontade do Estado moderno de se afirmar como entidade econômica e de ser superior aos demais Estados gerou a rivalidade econômica entre os Estados e a concepção do poder econômico como potencial militar. Não à toa, o capitalismo, ou seja, a razão econômica da nova sociedade internacional, está em estreita relação com a razão de Estado.” (BERCOVICI, Gilberto. *Soberania e Constituição: Para Uma Crítica do Constitucionalismo*. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 44).

⁴⁵ “Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: [...] II - garantir o desenvolvimento nacional; [...]”.

⁴⁶ “Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. § 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação. § 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. § 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho. § 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho. [...]”.

⁴⁷ “Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal. Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.”

nacional, já não é mais tão-somente a acumulação de capital, mas, também, a acumulação de saber e tecnologia”.⁴⁸

Nesse sentido, a Constituição Federal revela-se atenta ao fato de que, nas últimas décadas, assistiu-se ao “declínio da importância relativa das patentes de invenção” e a correspondente elevação da importância do *know how*, o que tem levado os agentes econômicos a “reservar conhecimentos técnicos acumulados”, impondo “a manutenção em segredo – em ‘caixas pretas’ – dos novos inventos”.⁴⁹

Complementando o quadro de dispositivos constitucionais relacionados à soberania nacional econômica, o art. 219 determina que “o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País”.

A integração do mercado interno no patrimônio nacional significa dizer que a Constituição toma o mercado interno como expressão da soberania econômica nacional.⁵⁰ Por essa razão, diz-se que o mercado interno se subordina à vontade política do Estado – “não sendo o ‘mercado’ livre, mas sim funcionalizado” –, isto é, está voltado ao objetivo de superação do subdesenvolvimento, através da viabilização do bem-estar da população, do desenvolvimento cultural e socioeconômico, e da autonomia tecnológica do País.⁵¹

⁴⁸ GRAU, op. cit., p. 265.

⁴⁹ GRAU, op. cit., p. 256.

⁵⁰ GRAU, op. cit., p. 256.

⁵¹ OCTAVIANI, Alessandro. A benção de Hamilton na semiperiferia: ordem econômico-social e juros da dívida interna. In: *Estudos, Pareceres e Votos de Direito Econômico*. São Paulo: Singular, 2014, p. 105. Conforme leciona o Professor Alessandro Octaviani, “Integrar o patrimônio de alguém é submeter-se às posições jurídicas determinadas pelo titular do patrimônio. O titular do patrimônio é ‘a Nação’ e o objeto são as relações econômicas, de produção, de circulação, de poupança e de consumo. Não é a teoria econômica adotada pela Constituição qualquer teoria que diga que o mercado é ou deva ser livre; tal pode ser um discurso *sobre* a Constituição, jamais o discurso *da* Constituição. O ‘mercado interno’ deve obedecer à Nação e viabilizar as duas tarefas de superação do subdesenvolvimento: a eliminação das assimetrias entre as classes e setores sociais, internamente (‘viabilizar o bem-estar da população’, ‘viabilizar o desenvolvimento sócio-econômico da população’, ‘viabilizar o desenvolvimento cultural da população’) e entre os países, externamente (‘viabilizar a autonomia tecnológica do país’). A concretização do artigo 219 na Constituição Federal é a superação do subdesenvolvimento brasileiro”.

Assim, os arts. 218 e 219 constituem, conforme leciona Alessandro Octaviani, diretrizes que “obrigam a endogeneização da tecnologia e a homogeneização social, compondo o quadro de internalização democrática dos centros decisórios que devem orientar toda a regulação econômica”.⁵²

Nessa Ordem Econômica Constitucional, voltada à afirmação da soberania nacional e ao incentivo do mercado interno visando à superação do subdesenvolvimento, o Estado brasileiro assume um importante papel a ser desempenhado na transformação digital. O papel do Estado brasileiro perpassa pela necessária promoção e incentivo ao desenvolvimento (art. 218 da CF/88) de tecnologias fundamentais à economia digital (processadores, infraestruturas de informação, computação quântica, inteligência artificial, internet das coisas), construção de capacidades nacionais e redução da dependência de tecnologias estrangeiras, ampliação do acesso à internet, inclusão digital e formação de recursos humanos.

O fortalecimento da soberania econômica (art. 170, I da CF/88) e a viabilização da autonomia tecnológica, por meio do incentivo ao mercado interno (art. 219 da CF/88), deve necessariamente abarcar o desenvolvimento das referidas tecnologias e dos recursos humanos associados, inclusive aumentando a participação de empresas nacionais.

O momento atual apresenta oportunidades únicas, ao mesmo tempo em que trouxe maiores riscos à soberania econômica. Cumpre, portanto, à luz da Carta Magna, que o Estado promova e incentive o desenvolvimento tecnológico, no sentido de fortalecer a soberania econômica, por meio de políticas públicas que, bem aproveitando as oportunidades apresentadas pela economia digital, promovam o desenvolvimento social e econômico, afastando os riscos sabidamente associados às tecnologias digitais.

2.2 O arcabouço jurídico infraconstitucional e as medidas adotadas pelo Brasil para a transformação digital

A presente seção apresentará, inicialmente, uma contextualização da regulação jurídica da internet no Brasil e, na sequência, o mapeamento dos

⁵² OCTAVIANI, Alessandro. Direito Econômico do Seguro. In: *Estudos, Pareceres e Votos de Direito Econômico – vol. II*. São Paulo: LiberArts, 2017, p. 32.

principais instrumentos jurídicos voltados à transformação digital propostos e criados no País, no período estudado (2018-2021). Ao fim da seção, serão expostas as lições que podem ser extraídas da experiência brasileira.

2.2.1 Estruturação e desenvolvimento da internet no Brasil: breve introdução

O surgimento da internet comercial no Brasil se deu no contexto da privatização dos serviços de telecomunicações, no Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003). Com o objetivo de afastar a prestação dos serviços de conexão à internet do monopólio da Embratel – que buscava oferecer esses serviços –, o Ministério das Comunicações editou a Norma nº 004/1995⁵³, que definiu o “Serviço de Conexão à Internet” como espécie de “Serviço de Valor Adicionado”, distinto dos serviços de telecomunicações. No mesmo dia também foi publicada a Portaria Interministerial nº 14/1995, que criou o Comitê Gestor da Internet Brasil. A partir de então, o caminho estava aberto à exploração do acesso à internet pelo mercado privado em regime de concorrência.⁵⁴

Desde o início da operação comercial da internet no Brasil, o Estado optou por uma “regulação minimalista e por camadas, de modo a preservar um ambiente de baixa interferência do Poder Público sobre a prestação do serviço e prescrever regras somente para aquelas atividades que demandassem uma supervisão estatal mais próxima”.⁵⁵

A partir da Lei Geral de Telecomunicações (Lei nº 9.472/1997), a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) tornou-se responsável por regular no Brasil parte significativa da rede de infraestrutura física e dos serviços de telecomunicações que garantem o acesso à internet comercial,

⁵³ Aprovada pela Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995, do Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCT_n_148_de_31051995.html>. Acesso em 20 jul. 2021.

⁵⁴ CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. *A trajetória da internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição de mecanismos de governança*. 2006, 239 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Engenharia de Sistemas e Computação) – COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro, 2006, p. 139-140.

⁵⁵ FILHO, José de Sousa Paz. A evolução da regulamentação dos serviços de internet no Brasil. *Cadernos ASLEGIS*, n. 38, 2013, p. 47-68, p. 49.

por exemplo: (i) o Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (acesso discado)⁵⁶, (ii) o Serviço de Comunicação Multimídia – SCM (banda larga fixa)⁵⁷, (iii) o Serviço Móvel Pessoal – SMP (banda larga móvel)⁵⁸, (iv) o espectro de radiofrequências⁵⁹, (v) as normas e os padrões quanto aos equipamentos⁶⁰ e (vi) a compatibilidade, integração e interconexão entre redes⁶¹.

As atribuições da Anatel têm influência direta sobre a ampliação, a universalização, o preço, a qualidade e a segurança dos serviços de internet no Brasil, inclusive no que tange à expansão e adoção de tecnologias como a fibra ótica, 5G e internet das coisas. Entretanto, as competências da Anatel não chegam a abranger diretamente a camada de conteúdo da internet, onde atuam os serviços de informações e aplicações da internet (*websites*, plataformas digitais etc.)⁶². Outros diplomas vieram a disciplinar a oferta de serviços digitais, como é o caso do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), que estabelece obrigações de informação e transparência.

Outra entidade importante para a internet brasileira é o Comitê Gestor da Internet (CGI), organizado através de uma estrutura de governança multissetorial criada pelo Decreto nº 9.829/2003, com 21 representantes dos setores público e privado.⁶³ As atribuições do colegiado envolvem “estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil”; “propor programas de pesquisa e desenvolvimento relacionados à Internet”, estimulando a sua “disseminação em todo o território nacional”; “recomendar procedimentos, normas e padrões técnicos

⁵⁶ Resolução Anatel nº 426, de 9 de dezembro de 2005.

⁵⁷ Resolução Anatel nº 614, de 28 de maio de 2013.

⁵⁸ Resolução Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007.

⁵⁹ Lei nº 9.472/1997, art. 19, inciso VIII.

⁶⁰ Lei nº 9.472/1997, art. 19, inciso XII.

⁶¹ Lei nº 9.472/1997, art. 19, inciso XIV.

⁶² Cf. FILHO, op. cit., p. 51, apontando que a camada de conteúdo da internet “representa o serviço de informação propriamente dito, ou seja, permite a comunicação entre o internauta e o provedor de informações, a exemplo do Google, Youtube, Facebook, WhatsApp, Instagram e Netflix, entre tantos outros. Historicamente, esta é a camada cuja supervisão regulatória se dá de forma menos severa, só tendo demandado maior preocupação do Poder Público de forma mais recente, no Brasil com a discussão do marco civil da internet [...]”.

⁶³ O Comitê é composto por nove representantes do setor público, quatro do setor empresarial, quatro do terceiro setor, três da comunidade científica e tecnológica e um representante de notório saber em assuntos de Internet, conforme art. 2º do Decreto nº 4.829/2003. A designação dos membros ocorre mediante portaria interministerial do Ministro de Estado Chefe da Casa Civil e do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação.

e operacionais”; articular as ações relativas à “regulamentação das atividades inerentes à Internet”; “deliberar sobre quaisquer questões a ele encaminhadas, relativamente aos serviços de Internet no País”, dentre outras atribuições.⁶⁴

Destaca-se que o CGI é uma estrutura de governança da internet sem previsão em lei, sem personalidade jurídica própria e não integrante da Administração Pública. Parte das competências do CGI foram atribuídas⁶⁵ ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br (NIC.br), que consiste em uma associação privada, sem fins lucrativos, tida como o braço executivo do CGI.⁶⁶ A seu turno, o NIC.br tem se articulado com outros órgãos da Administração Pública, a exemplo do recente acordo de cooperação firmado com a Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD)⁶⁷.

O Marco Civil da Internet – MCI (Lei nº 12.965/2014) – aprovado pelo Brasil na sequência das revelações de espionagem trazidas a público por Edward Snowden –, pode ser apontado como o primeiro diploma legal relevante no sentido de disciplinar juridicamente, de modo abrangente, o ambiente da internet. Entretanto, o impacto da legislação se deu sobretudo no campo dos direitos fundamentais e das relações privadas, uma vez que a lei trouxe garantias para usuários e aplicações de internet (e.g., liberdade de expressão, neutralidade da rede), bem como estabeleceu o dever de guarda e disponibilização dos registros de conexão e de acesso dos usuários, aspecto que se revelou importante para a persecução cível e criminal e *enforcement* legal na internet.

⁶⁴ Decreto nº 4.829/2003, art. 1º.

⁶⁵ Por força do Decreto 4.829/2003, art. 10: “A execução do registro de Nomes de Domínio, a alocação de Endereço IP (*Internet Protocol*) e a administração relativas ao Domínio de Primeiro Nível poderão ser atribuídas a entidade pública ou a entidade privada, sem fins lucrativos, nos termos da legislação pertinente.”

⁶⁶ O Tribunal de Contas da União (TCU) chegou a se debruçar sobre representação da Secretaria de Fiscalização de Desestatização, órgão técnico do Tribunal, a fim de verificar a eventual necessidade de regulamentação do CGI pelo Poder Público. Não obstante, o Ministro Relator Raimundo Carreiro considerou que ao criar o CGI, o Decreto nº 4.829/2003 “deixou clara a intenção do governo, pelo menos naquele momento, de deixar a Internet ser gerida por um comitê plural, sem o domínio do Estado em relação à sociedade civil. Em outras palavras, o Estado deveria ser apenas mais um ator na rede, mas sem se impor como controlador ou sem qualquer tipo de força reguladora” (Acórdão nº 1164/2012, de 16 de maio de 2012, no Processo nº TC 012.048/2001-5).

⁶⁷ Disponível em <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-e-nic-br-assinam-acordo-de-cooperacao>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

Outro aspecto bastante louvado pelo setor privado do MCI foi a isenção de responsabilidade das plataformas digitais pelo conteúdo gerado pelos usuários (conforme art. 18⁶⁸ do MCI), importando para o Brasil a mesma sistemática aplicada nos Estados Unidos, por meio da *Section 230* do *Communications Decency Act*. Embora tal previsão na Lei brasileira tenha sido positiva para prestigiar a liberdade de expressão e coibir práticas de censura, por outro lado, conforme crítica existente hoje, a ausência de obrigações de transparência e *accountability* permitiu a proliferação de desinformação e de atividade maliciosa nas plataformas digitais, sem que as empresas tenham tido um papel proativo na remoção do conteúdo ilícito.⁶⁹

Tendo em vista a ausência de acesso à internet em muitas regiões do Brasil, notadamente nas zonas rurais e classes sociais mais baixas, as políticas públicas na área digital sempre estiveram preocupadas com a necessária universalização do acesso à internet e a inclusão digital no Brasil. Nesse sentido, por exemplo, destacam-se programas como (i) o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), lançado em 2010⁷⁰, e (ii) o Plano Brasil Inteligente, lançado em 2016, que visava a expandir o acesso à fibra ótica⁷¹. Não obstante a relevância de tais programas, além de outros não mencionados⁷², optou-se neste trabalho por fazer um recorte temporal mais recente, a fim de analisar quais instrumentos jurídicos estão sendo implementados na conjuntura atual.

2.2.2 Panorama dos instrumentos jurídicos para a transformação digital do Brasil (2018-2021)

⁶⁸ “Art. 18. O provedor de conexão à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.”

⁶⁹ Ver, e.g., MARANHÃO, Juliano; ABRUSIO, Juliana; CAMPOS, Ricardo. *Atribuição de responsabilidade das plataformas no combate às fake news*. Conjur, 16 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-jun-16/direito-digital-responsabilidade-plataformas-combate-fake-news>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁷⁰ Decreto nº 7.175/2010, revogado pelo Decreto nº 9.612/2018.

⁷¹ Decreto nº 8.776/2016, revogado pelo Decreto nº 9.612/2018.

⁷² Destacam-se iniciativas no âmbito do Ministério das Comunicações, que não serão aprofundadas no presente trabalho. Nesse sentido, por exemplo, (i) Wi-Fi Brasil, (ii) Digitaliza Brasil, (iii) Norte Conectado, (iv) Nordeste Conectado, (v) implantação da tecnologia 5G, (vi) Cidades Digitais. Cf. Ministério das Comunicações. *Ações e Programas*. Disponível em <<https://www.gov.br/mcom/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas>>. Acesso em 20 jul. 2021.

Nos tópicos seguintes, traça-se um panorama dos instrumentos jurídicos e das medidas e propostas jurídicas mais recentes adotadas ou apresentadas no Brasil, relacionadas à transformação digital.

a) Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018)

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018) colocou o Brasil, finalmente, no rol dos mais de cem países que possuem uma lei especial para a proteção de dados pessoais. Trata-se de importante passo para a afirmação da soberania tecnológica do País, tendo em vista que os direitos e deveres estabelecidos na LGPD buscaram endereçar as assimetrias de poder existentes entre usuários e agentes de tratamento de dados pessoais, funcionando como contrapeso aos poderes econômico e político que seriam (e são) decorrentes da circulação descontrolada e do uso abusivo das informações pessoais.

Um dos aspectos mais relevantes da LGPD diz respeito à regulação da transferência internacional de dados. No contexto europeu, por exemplo, a Corte de Justiça da União Europeia (CJEU) invalidou, por duas vezes, acordos firmados com entre o Bloco e os Estados Unidos, por considerar que o último oferecia padrões de proteção de dados pessoais inadequados em violação às garantias dos cidadãos europeus.⁷³ Conforme observa a doutrina, a sistemática adotada pela LGPD reflete a influência da legislação europeia, ao estabelecer que a transferência internacional de dados será possível para países “que proporcionem grau de proteção de dados pessoais adequado” ao previsto pela Lei brasileira.⁷⁴ Caberá, portanto, à ANPD estabelecer o rol de países que apresentam padrões adequados de proteção de dados, em respeito às garantias estabelecidas no Brasil.⁷⁵

b) Estratégia Brasileira para a Transformação Digital

⁷³ Trata-se dos casos C-362/14 (julgado em 6 out. 2015) e C-311/18 (julgado em 16 jul. 2020).

⁷⁴ MALDONADO, Viviane Nóbrega; BLUM, Renato Opice (coord.). *Lei Geral de Proteção de Dados Comentada*. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, p. 291 et seq.

⁷⁵ Conforme a agenda regulatória divulgada pela ANPD na Portaria nº 11/2021, a regulamentação da transferência internacional de dados está prevista para ocorrer até o final do 1º semestre de 2023.

O Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) lançou, em 2018, a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital⁷⁶, decorrente de estudos iniciados em 2017 e submetidos a consulta pública. O documento destaca os desafios ligados à ampliação da infraestrutura de telecomunicações para as áreas deficientes de cobertura e para a população de baixa renda.⁷⁷

O documento apontava que o acesso à banda larga fixa estava “presente em 40% dos domicílios, porém crescendo em ritmo menor nos últimos anos”, de modo que “a tarefa de levar a todos o acesso à Internet deve permanecer no foco das políticas públicas”.⁷⁸ A esse respeito, a Lei nº 13.971/2019, que instituiu o Plano Plurianual da União (PPA) para o período de 2020 a 2023, destacou que em 2017 a quantidade de domicílios brasileiros com banda larga já chegava a 74,68%. Assim, no âmbito do programa Conecta Brasil, o PPA estabeleceu meta a ampliação da banda larga para 91% dos domicílios entre 2020 e 2023, prevendo, para tanto, um orçamento de aproximadamente R\$ 4 bilhões.

No que concerne à infraestrutura, a Estratégia Brasileira para Transformação Digital ressaltou que o Brasil “detém 2,5% do tráfego da Internet no mundo, 40% do tráfego IP da América Latina e é o país latino-americano com maior concentração de cabos submarinos”. Entretanto, o País possui somente 0,9% dos *data centers* do mundo.⁷⁹ Considerando que a existência de *data centers* nacionais produz impactos positivos ao longo de toda a cadeia de valor da internet, o documento identifica “como estratégico que o Brasil construa mecanismos de atração de centros de dados”; isso porque “aumentar o número de centros de dados no País significa conferir maior governança sobre o conteúdo e, conseqüentemente, maior segurança para os dados de empresas e de cidadãos”.⁸⁰

⁷⁶ BRASIL. Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia Brasileira para a Transformação Digital*, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/estrategia-digital-brasileira/estrategiadigital.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁷⁷ Ibid., p. 13-14.

⁷⁸ Ibid., p. 15.

⁷⁹ Ibid., p. 64.

⁸⁰ Ibid., p. 65.

Dentre as diversas ações propostas, no que concerne às plataformas digitais, a Estratégia aponta a necessidade de “avaliação do risco de concentração do poder econômico no mercado de plataformas digitais, o que exige atualização e avaliação por parte das autoridades regulatórias e de antitruste”. Assim, destaca a importância do “estímulo ao desenvolvimento de empresas nacionais atuantes nos mercados de plataformas digitais, buscando ampliar a segurança jurídica e a apropriação dos ganhos de exploração desses mercados”.⁸¹

A Estratégia também destaca a necessidade de atualizar o marco normativo incidente sobre o ambiente digital, de modo a “prevenir abuso de poder de mercado e viabilizar a autonomia informacional de consumidores”, “incentivar o respeito aos direitos fundamentais pelas plataformas digitais, inclusive no funcionamento de algoritmos para decisão automatizada”, “incentivar que as empresas de tecnologia digital adotem padrões elevados de transparência em relação aos critérios e pressupostos embutidos nos seus algoritmos”, e “aprimorar as condições competitivas entre plataformas online e intermediários que ofertam serviços inovadores aos consumidores finais, identificando mecanismos que permitam mitigar efeitos de rede e de *lock-in* decorrentes da escala das plataformas digitais”.⁸²

Outro setor destacado pela Estratégia é o da telefonia móvel, que viabiliza o acesso móvel à internet pela maior parte da população. À época da publicação da Estratégia, o mercado apresentava concentração econômica significativa, com quatro grupos (Telefônica, Claro, Oi e Tim) concentrando 98,1% do mercado. O cenário pode se agravar a depender do desfecho da venda dos ativos da Oi Móvel, após sua recuperação judicial, aos outros grupos de telefonia⁸³.

De acordo com dados de 2016, dentre os usuários no Brasil, 94% acessam a internet pelo celular, enquanto 49% acessam pelo computador. O documento apontou que a tendência de acesso exclusivamente pelo celular é observada em grande percentual sobretudo nas classes sociais mais

⁸¹ Ibid., p. 80.

⁸² Ibid., p. 80.

⁸³ AMARAL, Bruno do. Claro, TIM e Vivo levam a Oi Móvel por R\$ 16,5 bi. *Teletime*, 14 dez. 2020. Disponível em: <<https://teletime.com.br/14/12/2020/claro-tim-e-vivo-levam-a-oi-movel-por-r-165-bi/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

baixas⁸⁴, o que evidencia a importância ainda maior da redução dos custos associados à telefonia móvel.

A Estratégia Brasileira para a Transformação Digital foi formalizada por meio do Decreto nº 9.319/2018 e está dividida em dois eixos principais, a seu turno subdivididos em subeixos de atuação: (i) *Eixos habilitadores*: (i.1) Infraestrutura e acesso às tecnologias de informação e comunicação, (i.2) Pesquisa, desenvolvimento e inovação, (i.3) Confiança no ambiente digital, (i.4) Educação e capacitação profissional, (i.5) Dimensão Internacional; e (ii) *Eixos de transformação digital*: (ii.1) Transformação digital da economia, que inclui os temas (a) “Economia baseada em dados”, (b) “Um Mundo de Dispositivos Conectados” e (c) “Novos Modelos de Negócio”, e (ii.2) Cidadania e Transformação Digital do Governo. As metas instituídas no Decreto, entretanto, têm caráter genérico, ficando pendentes de detalhamento no plano de trabalho do Comitê Interministerial para a Transformação Digital.

O referido Decreto nº 9.319/2018 criou ainda o Sistema Nacional para a Transformação Digital (SinDigital), composto pelo (i) Comitê Interministerial para a Transformação Digital (CITDigital), integrado por representantes de sete ministérios, com o papel de elaboração de plano de trabalho, promoção do compartilhamento de informações, acompanhamento e avaliação da implementação da Estratégia, articulação e proposição de recomendações e atos normativos, (ii) Conselho Consultivo para a Transformação Digital, composto por especialistas e representantes da comunidade científica de notório saber, da sociedade civil e do setor produtivo, e (iii) demais órgãos, entidades e instâncias vinculados às políticas de transformação digital (os quais não foram identificados no Decreto).⁸⁵

Em pesquisa do site do Governo Federal, somente foi possível localizar o Plano de Trabalho do CITDigital referente ao período de 2018 a 2019⁸⁶. Nesse sentido, observa-se que muitas das ações estabelecidas no

⁸⁴ BRASIL. Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Estratégia...*, cit., p. 16.

⁸⁵ Cf. art. 2º e 4º do Decreto nº 9.319/2018.

⁸⁶ No site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações consta apenas o Plano de Trabalho referente ao período 2018-2019, publicado por meio da Resolução CITDigital nº 03/2018, de 17 de julho de 2018.

Plano têm caráter genérico, sem prever indicadores concretos ou alocação de recursos. Também não constam no site do Governo Federal relatórios ou atas de reuniões do Comitê, o que suscita dúvida sobre a continuidade da referida política pública.

c) Plano Nacional de Internet das Coisas

Na área de Internet das Coisas (IoT), destaca-se o chamamento público de 2016⁸⁷ promovido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), para a realização de estudos técnicos para proposição de políticas públicas na referida área. Como resultado de tais estudos, o Relatório do Plano de Ação⁸⁸ publicado em 2017 apontou sugestões, por exemplo, de alterações no ambiente regulatório em três eixos: (i) regulação de telecomunicações, (ii) privacidade e proteção de dados pessoais, e (iii) segurança da informação.

Em decorrência de tais estudos, o Decreto nº 9.854/2019 instituiu o Plano Nacional de Internet das Coisas, estabelecendo que os setores prioritários para aplicação IoT incluirão, no mínimo, “os ambientes de saúde, de cidades, de indústrias e rural”. Outros setores a serem incluídos serão “priorizados a partir de critérios de oferta, de demanda e de capacidade de desenvolvimento local”.

O Decreto nº 9.854/2019 atribuiu à Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas (Câmara IoT) o papel de acompanhar a implementação do Plano Nacional de Internet das Coisas. A seu turno, a Câmara IoT é composta por representantes de cinco

Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/ArquivosEstrategiaDigital/resolucao-03-plano-de-trabalho-2018-2019.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁸⁷ Chamada Pública BNDES/FEP Prospecção nº 01/2016. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/pesquisaedados/estudos/estudo-internet-das-coisas-iot/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁸⁸ BRASIL. *Produto 8: Relatório do Plano de Ação*. Iniciativas e Projetos Mobilizadores, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/269bc780-8cdb-4b9b-a297-53955103d4c5/relatorio-final-plano-de-acao-produto-8-alterado.pdf?MOD=AJPERES&CVID=m0jDUok>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

ministérios⁸⁹. Entretanto, à semelhança da Estratégia para Transformação Digital, parece notória a falta de transparência no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) quando às ações conduzidas pela Câmara, uma vez que, até o momento do presente trabalho, não foi possível localizar quaisquer informações sobre planos, atas ou relatórios.

Na esteira do Plano Nacional de Internet das Coisas, também em 2019 foram criadas cinco câmaras temáticas multissetoriais, coordenadas pelo MCTI, com o objetivo de divulgar e mobilizar ações estratégicas: (i) Indústria, (ii) Agro, (iii) Cidades, (iv) Saúde, e (v) Turismo. Entretanto, em uma análise dos documentos disponibilizados publicamente no site do Ministério, infere-se que apenas as duas primeiras Câmaras parecem ativas, com Planos de Ação vigentes para o período 2019 a 2022 e com reuniões periódicas.⁹⁰

Como estímulo ao desenvolvimento da internet das coisas no Brasil, foi promulgada Lei nº 14.108/2020, que (i) reduz a zero as taxas de fiscalização de instalação e as taxas de fiscalização de funcionamento dos sistemas de comunicação máquina a máquina, (ii) isenta os sistemas de comunicação máquina a máquina de pagamento da Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública (CFRP) e da Contribuição para o Desenvolvimento da Indústria Cinematográfica Nacional (Condecine), e (iii) dispensa a licença para esses equipamentos funcionarem. A regra entrou em vigor em janeiro de 2021 e tem validade de cinco anos.

Em decorrência do estudo promovido pelo BNDES, mencionado acima, o Banco lançou o programa “Pilotos IoT”, com financiamento não reembolsável de projetos soluções de IoT nas áreas de cidades, saúde e rural.⁹¹ Além disso, em maio de 2021, um fundo de investimentos, com foco em *startups* que desenvolvem soluções de IoT, lançado pelo BNDES (16,6%) e pela Qualcomm Ventures (18,7%), captou R\$ 240 milhões. O restante dos acionistas são o Banco do Brasil, Multilaser, Motorola, Lenovo

⁸⁹ Conforme art. 7º, § 2º: (i) Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que a presidirá; (ii) Ministério da Economia; (iii) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; (iv) Ministério da Saúde; e (v) Ministério do Desenvolvimento Regional.

⁹⁰ Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁹¹ Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/inovacao/internet-das-coisas/bndes-projetos-piloto-internet-das-coisas/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

e Vivo/Telefônica, além de outros investidores. O referido “mecanismo público-privado” seria decorrente dos estudos realizados pelo BNDES.⁹²

d) Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial

Em julho de 2021, o MCTI lançou a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, após estudos conduzidos pelo Ministério e submetidos à consulta pública.⁹³ O documento traz muitas recomendações em caráter genérico, sem estabelecer um plano, com alocação de recursos, metas e prazos concretos. A referida Estratégia foi alvo de crítica por seu caráter pouco aprofundado, comparativamente às estratégias lançadas por outros países: “O plano do Japão tem todo um detalhamento de política industrial relacionado a IA. O da Índia, um projeto claro de uso de IA como revolução no agronegócio. O do Uruguai, um logo caminho de digitalização do poder público”.⁹⁴

Dentre as ações na área de inteligência artificial anunciadas pelo MCTI estão, por exemplo, (i) o fomento à criação de até oito centros de Pesquisa Aplicada (CPA) em IA, em uma parceria entre MCTI e a FAPESP, em cooperação com o CGI (Comitê Gestor da Internet no Brasil), com alocação de até R\$ 1 milhão por ano para cada projeto⁹⁵, e (ii) o financiamento através de uma Rede formada entre MCTI e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII)⁹⁶.

⁹² Fundo de internet das coisas de BNDES e Qualcomm capta R\$ 240 mi. *Valor Econômico*, 13 mai. 2021. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2021/05/13/fundo-de-internet-das-coisas-de-bndes-e-qualcomm-capta-r-240-mi.ghtml>>. Acesso em 20 jul. 2022.

⁹³ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial*, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_documento_referencia_4-979_2021.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022. A referida Estratégia foi formalizada por meio da Portaria MCTI nº 4.617/2021, alterada pela Portaria MCTI nº 4.979/2021.

⁹⁴ LEMOS, Ronaldo. *Estratégia de IA brasileira é patética*. *Folha de S. Paulo*, 23 jul. 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ronaldolemos/2021/04/estrategia-de-ia-brasileira-e-patetica.shtml>>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁹⁵ Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial-centros>>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁹⁶ EMBRAPII. *MCTI e Embrapii lançam a maior rede de inovação em inteligência artificial do país*. Disponível em: <<https://embrapii.org.br/mcti-e-embrapii-lancam-a-maior-rede-de-inovacao-em-inteligencia-artificial-do-pais/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

Ainda no campo da IA, vale destacar a existência do Projeto de Lei (PL) nº 21/2020, que visa a criar um marco legal para o desenvolvimento e uso da IA no Brasil. O projeto estabelece princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para a IA. De acordo com o texto do projeto, os agentes de IA poderão responder pelas decisões tomadas por um sistema. Além disso, as pessoas afetadas pelos sistemas terão direitos como o acesso à forma de uso dos dados pessoais. Outro aspecto é necessidade de elaboração do relatório de impacto de IA.⁹⁷

e) Estratégia de Governo Digital

O Decreto nº 10.332/2020 instituiu a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito da Administração Pública Federal, no qual foram traçados 18 objetivos relacionados à digitalização dos serviços públicos e modernização das infraestruturas de TI, além de outros temas. O Decreto também estabelece que órgãos e entidades integrantes da Administração Federal deverão elaborar (i) Plano de Transformação Digital, contendo ações de (i.1) transformação digital de serviços, (i.2) unificação de canais digitais, e (i.3) interoperabilidade de sistemas; (ii) Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação; e (iii) Plano de Dados Abertos.⁹⁸ Na maioria das iniciativas são traçadas metas concretas, por exemplo, número mínimo a ser atingido até 2022. Entretanto, não fica clara a factibilidade e a relevância de algumas das metas estabelecidas.

f) Outras medidas

⁹⁷ BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto cria marco legal para uso de inteligência artificial no Brasil*, 4 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

⁹⁸ Art. 3º do Decreto nº 10.332/2020. As competências de coordenação e de monitoramento dos diversos planos foram atribuídos (i) à Secretaria Especial de Modernização do Estado da Secretaria-Geral da Presidência da República (art. 5º) e (ii) à Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia (art. 6º).

Ainda no panorama de modernização da infraestrutura de segurança da informação da Administração Pública Federal, destacam-se (i) o Decreto nº 9637/2018, que instituiu a Política Nacional de Segurança da Informação (PNSI), (ii) o Decreto nº 9.573/2018, que aprovou a Política Nacional de Segurança de Infraestruturas Críticas, (iii) o Decreto nº 10.222/2020, que estabeleceu Estratégia Nacional de Segurança Cibernética (E-Ciber), e (iv) o Decreto nº 10.748/2021, que criou a Rede Federal de Gestão de Incidentes Cibernéticos.

2.2.3 As medidas adotadas pelo Brasil para a transformação digital: ausência de planejamento estruturado?

Nota-se que o Estado brasileiro, através dos Poderes Executivo e Legislativo, propôs ou implementou iniciativas relacionadas à transformação digital em diversas frentes, como (i) a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), (ii) a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, (iii) o Plano Nacional de Internet das Coisas, (iv) a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, e (v) a Estratégia de Governo Digital, examinados ao longo na seção anterior. A maioria das medidas examinadas foram decorrentes de políticas públicas promovidas pelo MCTIC (atual MCTI).

Entretanto, da análise das políticas públicas brasileiras, nota-se uma ausência de inter-relação ou concatenação clara entre elas. Há dúvidas também quanto à continuidade de parte dos programas, ante a falta de transparência e a não disponibilização no site do Governo Federal de planos, relatórios e atas de reuniões de muitos dos Comitês formados.

Algumas das Estratégias lançadas (notadamente, as Estratégias de Transformação Digital e Inteligência Artificial) constituem mais documentos com diagnósticos e manifestação de intenções do que verdadeiras estratégias (ou planos), uma vez que não estabelecem metas concretas, prazos, alocação de recursos e detalhamento da implementação.

É notória, também, a ausência de um plano de longo prazo – há, no máximo, o Plano de Ação da Câmara da Indústria 4.0 apontando para 2022. Os esforços mais significativos de elaboração de planos parecem ter se concentrado na área da internet das coisas, por meio do BNDES e da atuação

multissetorial em Comitês envolvendo o setor privado. No âmbito da Anatel, a expansão do acesso à internet parece se mover mais por uma demanda privada de expansão do mercado consumidor interno do que pela urgência de uma ação estratégica estatal planejada na busca da garantia da sua soberania digital.

Considerações finais

Como exposto ao longo deste trabalho, vive-se atualmente um momento de oportunidades únicas relacionadas à economia digital. A quantidade de dados gerados por pessoas, empresas e governos cresce exponencialmente, revelando a importância da captura de valor em todas as etapas da cadeia de dados. Além disso, os riscos associados à economia digital se tornaram notórios, com poucos países concentrando parte significativa da produção de tecnologias-chave, como processadores, computação em nuvem, plataformas digitais, dentre outros, com potencial para acentuar a dependência tecnológica de muitos países.

A competição entre os Estados-nações, como ilustra o exemplo europeu, move-se no sentido da construção de capacidades nacionais relacionadas à economia digital, através do investimento no desenvolvimento de tecnologias-chave no âmbito nacional, desenvolvimento de recursos humanos, ampliação do acesso a tecnologias digitais por pequenas e médias empresas, além da implementação de diversos instrumentos jurídicos inovadores, cujo efeito mais explícito é a proteção do mercado interno e a exportação de modelos regulatórios (e sua aplicação extraterritorial).

Um primeiro aspecto que se destaca na União Europeia é a importância do planejamento econômico, utilizado para a implementação dos objetivos relacionados à transformação digital. Para tanto, a Comissão Europeia conjuga planos anuais e planos de longo prazo (e.g., Década Digital 2030), os quais preveem ações concretas, com metas, prazos e alocação de recursos para alcançar os objetivos pactuados junto ao Parlamento e ao Conselho Europeu.

A União Europeia vocaliza expressamente o desejo de alcançar a “soberania digital”, ressaltando em seus comunicados a baixa participação

das empresas europeias em tecnologias-chave da economia digital, o que considera preocupante tendo em vista a emergência da economia de dados, associada à internet das coisas e à inteligência artificial. Além disso, também demonstra preocupação com a aplicação extraterritorial de leis estrangeiras e os riscos à dependência tecnológica. No âmbito dos planos para a transformação digital, foram propostos diversos instrumentos jurídicos voltados à proteção do mercado interno, como o Regulamento IA, o *Data Act*, o *Digital Markets Act* (DMA) e o *Digital Services Act* (DSA).

Em relação ao Brasil, como visto, a maioria das políticas públicas voltadas à transformação digital (Estratégia Brasileira para Transformação Digital, Plano Nacional de Internet das Coisas e Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial) foram elaboradas, sobretudo, pelo MCTIC (atualmente denominado MCTI), em diálogo com outros órgãos e entidades do setor público e privado. Além disso, foi possível identificar também ações no âmbito do BNDES e da Anatel.

As Estratégias de Transformação Digital e de Inteligência Artificial carecem de detalhamento acerca da sua implementação. No campo da internet das coisas, em decorrência dos aprofundados estudos conduzidos pelo BNDES, o Governo Federal tem logrado manter Comitês multissetoriais em áreas específicas, como Indústria e Agro, dando certo protagonismo ao setor privado. O conjunto de medidas e arranjos jurídicos implementados, a princípio, não parecem claramente inter-relacionados, denotando medidas fragmentadas em frentes diversas. Há dúvidas, inclusive, sobre a continuidade de diversas das políticas públicas enunciadas.

Ambas as jurisdições analisadas – União Europeia e Brasil – têm adotado abordagens distintas na disciplina jurídica de políticas econômicas voltadas à transformação digital. A União Europeia, por meio da Comissão Europeia, utiliza intensamente do seu planejamento, com horizontes de curto e longo prazo, para a implementação de medidas concatenadas, proposição de novos regimes jurídicos inovadores relacionados à economia de dados, associados ao investimento público em setores e tecnologias-chave. As medidas são expressamente voltadas ao objetivo de assegurar a “soberania digital”.

No Brasil não parece haver uma utilização efetiva do planejamento, de modo abrangente, no tema da transformação digital, tampouco há uma inter-relação clara entre as diferentes políticas públicas adotadas pelo Governo

Federal⁹⁹. Há investimentos relevantes em algumas áreas específicas (e.g., em Internet das Coisas, via BNDES, e ampliação do acesso à banda larga, pelo programa Conecta Brasil). No Brasil, foi dado certo protagonismo ao setor privado, que participa de diálogos no âmbito de Comitês multissetoriais, embora o direcionamento estratégico do Comitê, no interesse da soberania econômica do País, não fica evidente. A seu turno, à exceção da LGPD e do PL para regulamentação da IA (nº 21/2020), não há perspectivas de adoção de regimes jurídicos em amplitude semelhante àqueles que vêm sendo adotados na União Europeia, por exemplo, visando ao compartilhamento de dados ou à regulação da atuação de plataformas digitais.

Em conclusão, o panorama comparativo de ambas as jurisdições – União Europeia e Brasil – aponta para a urgência de uma mudança de paradigma no sentido de que o Brasil passe a planejar a transformação digital de modo mais abrangente e integrado, disciplinando-a por meio de instrumentos e regimes jurídicos coerentes, aderentes à realidade brasileira e direcionados à superação da dependência tecnológica e à garantia da soberania digital do País.

Referências

BARROS, Alberto Ribeiro Gonçalves de. *Soberania e República em Jean Bodin*. Revista Discurso, n. 39, 2009.

BERCOVICI, Gilberto. *Soberania e Constituição: Para Uma Crítica do Constitucionalismo*. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. *Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial*, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o->

⁹⁹ A mesma percepção por Flávia Lacerda, analisando as políticas públicas voltadas à internet das coisas: “há uma percepção sobre a falta de coordenação do governo federal acerca das ações de inovação [...] que gera eventual dispersão de informações e recursos, causando dificuldades de compreensão das iniciativas de fomento pelos atores e da captação de incentivos; [...] há mais de uma política que tangencia o tema IoT, e a correlação entre as iniciativas e sua continuidade não são evidentes, especialmente as que se iniciaram antes do governo atual” (LACERDA, Flávia. *Análise Ex Ante do Plano Nacional de Internet das Coisas (IoT): Ambiente Cidades Inteligentes*. Brasília: Instituto Serzedello Corrêa, 2020, p. 95).

mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ia_estrategia_documento_referencia_4-979_2021.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações. *Estratégia Brasileira para a Transformação Digital*, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/estrategia-digital-brasileira/estrategiadigital.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022

_____. BNDES. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. *Produto 8: Relatório do Plano de Ação. Iniciativas e Projetos Mobilizadores*, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/269bc780-8cdb-4b9b-a297-53955103d4c5/relatorio-final-plano-de-acao-produto-8-alterado.pdf?MOD=AJPERES&CVID=m0jDUok>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. Tribunal de Contas da União. Plenário. Acórdão nº 1164/2012 no Processo TC nº 012.048/2001-5.

CARVALHO, Marcelo Sávio Revoredo Menezes de. *A trajetória da internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição de mecanismos de governança*. 2006, 239 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Engenharia de Sistemas e Computação) – COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro, 2006,

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

FILHO, José de Sousa Paz. *A evolução da regulamentação dos serviços de internet no Brasil*. Cadernos ASLEGIS, n. 38, 2013.

GRAU, Eros. *A ordem econômica na Constituição de 1988*. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

LACERDA, Flávia. *Análise Ex Ante do Plano Nacional de Internet das Coisas (IoT): Ambiente Cidades Inteligentes*. Brasília: Instituto Serzedello Corrêa, 2020.

MADIEGA, Tambiama André. Digital sovereignty for Europe. *European Parliamentary Research Service*, 2 jul. 2020, p. 1. Disponível em:

<[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)651992](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)651992)>.

MALDONADO, Viviane Nóbrega; BLUM, Renato Opice (coord.). *Lei Geral de Proteção de Dados Comentada*. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, p. 291.

OCTAVIANI, Alessandro. A benção de Hamilton na semiperiferia: ordem econômico-social e juros da dívida interna. In: *Estudos, Pareceres e Votos de Direito Econômico*. São Paulo: Singular, 2014.

_____. Direito Econômico do Seguro. In: *Estudos, Pareceres e Votos de Direito Econômico – vol. II*. São Paulo: LiberArts, 2017, p. 32.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *2020 Commission Work Programme – key documents*, 2020. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/publications/2020-commission-work-programme-key-documents_en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *2021 Commission work programme – key documents*, 2021. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/publications/2021-commission-work-programme-key-documents_en>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Communication Artificial Intelligence for Europe*, 2021. Disponível em: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-artificial-intelligence-europe>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Communication - A European strategy for data*. COM/2020/66 final. Bruxelas, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX:52020DC0066>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of The Regions*. COM/2020/67 final, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52020DC0067>>. Acesso em 18 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social*

Committee and the Committee of the Regions. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. COM (2021) 118 final. Bruxelas, 9 mar. 2021. Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>>. Acesso em 18 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.* Bruxelas, 19.2.2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN>>. Acesso em 18 jul. 2021.

_____. Comissão Europeia. *How priorities are set.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-and-goals/how-priorities-are-set_en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Joint Communication to the European Parliament and the Council. The EU's Cybersecurity Strategy for the Digital Decade. JOIN(2020) 18 final.* Bruxelas, 16 dez. 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=JOIN:2020:18:FIN>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts.* COM(2021) 206 final. Bruxelas, 21 abr. 2021. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *White Paper On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust,* 2020. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *The Digital Services Act: ensuring a safe and accountable online environment*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act-ensuring-safe-and-accountable-online-environment_en>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Comissão Europeia. *Europe's Digital Decade – Questions and Answers*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_21_984>. Acesso em: 19 jul. 2022.

_____. Conselho Europeu. *Multiannual financial framework for 2021-2027 adopted*. Disponível em: <<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/mff2021-2027-ngeu-final/>>. Acesso em: 18 jul. 2022.



Este trabalho possui uma Licença *Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional*.

Como citar este artigo (ABNT)

BARRIOS, Lucas de Góis. Soberania, Planejamento Estatal e Transformação Digital: análise comparada dos instrumentos jurídicos da União Europeia e do Brasil. *Revista Semestral de Direito Econômico*, Porto Alegre, v. 02, n. 01, e2106, jan./jun. 2022. <https://doi.org/10.51696/resede.e2106>

Recebimento: 13/09/2022

Avaliação preliminar: 14/09/2022

Aprovação: 14/03/2023

Retorno de correções: 30/03/2023



**REVISTA SEMESTRAL DE
DIREITO ECONÔMICO**