

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

Luíza Couto Chaves Brandão

**FLUXO TRANSNACIONAL DE DADOS: estruturas, políticas e o Direito nas
vertentes da governança**

Belo Horizonte
2020

Luíza Couto Chaves Brandão

Fluxo transnacional de dados: estruturas, políticas e o Direito nas vertentes da governança

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

Orientador: Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido

BELO HORIZONTE

2020

Brandão, Luíza Couto Chaves
B817f Fluxo transnacional de dados: estruturas, políticas e o direito nas vertentes
da governança / Luíza Couto Chaves Brandão. – 2020.

Orientador: Fabrício Bertini Pasquot Polido.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Direito.

1. Direito internacional privado – Teses 2. Governança – Teses 3. Fluxo
de dados transfronteiras – Teses I.Título

CDU 341.5



FACULDADE DE DIREITO UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UFMG

DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DIREITO E JUSTIÇA
BEL^a. LUIZA COUTO CHAVES BRANDÃO

Aos três dias do mês de março de 2020, às 10h00m, na Auditório Franciso Luiz da Silva Campos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, reuniu-se, em sessão pública, a Banca Examinadora constituída de acordo com o art. 73 do Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, e das Normas Gerais de Pós-Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais, integrada pelos seguintes professores: Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido (orientador da candidata/UFMG); Profa. Dra. Maria Fernanda Salcedo Repolês (UFMG) e Prof. Dr. Fábio Queiroz Pereira (UFMG), designados pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, para a defesa de Dissertação de Mestrado da **Bel^a. LUIZA COUTO CHAVES BRANDÃO**, matrícula nº **2018663415**, intitulada: **FLUXO TRANSNACIONAL DE DADOS: estruturas, políticas e o Direito nas vertentes da governança**. Os trabalhos foram iniciados pelo Presidente da mesa e orientador da candidata, Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido, que, após breve saudação, concedeu a candidata o prazo máximo de 30 (trinta) minutos para fins de exposição sobre o trabalho apresentado. Em seguida, passou a palavra à Prof^a. Dr^a Maria Fernanda Salcedo Repolês, para o início da arguição, nos termos do Regulamento. A arguição foi iniciada, desta forma, pela Prof^a. Dr^a Maria Fernanda Salcedo Repolês, seguindo-se-lhe, pela ordem, os Professores Doutores: Fábio Queiroz Pereira e Fabrício Bertini Pasquot Polido. Cada examinador arguiu a candidata pelo prazo máximo de 30 (trinta) minutos, assegurando a mesma, igual prazo para responder às objeções cabíveis. Cada examinador atribuiu conceito a candidata, em cartão individual, depositando-o em envelope próprio. Recolhidos os envelopes, procedeu-se a apuração, tendo se verificado o seguinte resultado:

Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido (orientador da candidata/UFMG)

Conceito:..... *APROVADA*

Profa. Dra. Maria Fernanda Salcedo Repolês (UFMG)

Conceito:..... *APROVADA*

Prof. Dr. Fábio Queiroz Pereira (UFMG)

Conceito:..... *APROVADA*

A Banca Examinadora considerou a candidata..... *APROVADA*, com nota *100%*. Nada mais havendo a tratar, o Professor Doutor Fabrício Bertini Pasquot

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

Av. João Pinheiro, 100 - 11º andar - Centro - Belo Horizonte - MG - Brasil - 30130-180
Fone: (31) 3409.8635 - E-mail: info.pos@direito.ufmg.br - https://pos.direito.ufmg.br



Polido, Presidente da Mesa e Orientador da candidata, agradecendo a presença de todos, declarou encerrada a sessão. De tudo, para constar, eu, Priscila Campos Silva, Servidora Pública Federal lotada no Programa de Pós-Graduação em Direito da UFMG, lavro a presente Ata, que vai assinada pela Banca Examinadora e com o visto da candidata.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido (orientador da candidata/UFMG)

Profa. Dra. Maria Fernanda Salcedo Repolês (UFMG)

Prof. Dr. Fábio Queiroz Pereira (UFMG)

- **CIENTE:** Luiza Couto Chaves Brandão (Mestranda)

A Banca Examinadora, ao analisar o trabalho e sua qualidade, reconheceu a dissertação para publicação, observadas as observações e comentários para o texto e conteúdo.

B. Horizonte, 3/03/2020

A minha avó Myrthes, por sempre dedicar seu amor a ler minhas palavras, meus olhares e cada linha da minha alma.

AGRADECIMENTOS

A ideia de trabalhar a “rede das redes” não se reflete apenas no objeto de estudo deste trabalho. Na verdade, é a representação de um processo de construção e conexão acadêmico, profissional e pessoal que tornou o resultado possível. Esta rede tem como espinha dorsal meu sentimento de profunda gratidão.

Agradeço à Universidade Federal de Minas Gerais, à Faculdade de Direito e ao Programa de Pós-Graduação em Direito, pelos sete anos em que me proporcionaram crescimento e superação incomparáveis. Aos servidores da Faculdade de Direito e trabalhadores terceirizados, pelo exemplo cotidiano de luta e coragem. Aos servidores da Pós-Graduação, especialmente Cíntia, Priscila, Sara, Ana Paula e Saul, pela dedicação e solicitude.

Ao prof. Fabrício Polido, pelos anos de valiosas lições sob sua orientação e por haver me apresentado aos horizontes do Direito Internacional Privado. Obrigada pela compreensão, confiança e pelas oportunidades de reflexão sobre as dimensões transnacionais da vida humana. Aos membros da banca examinadora, professoras Mônica Guise e Maria Fernanda Repolês e prof. Fábio Queiroz, pela disponibilidade e oportunidade de diálogo. Aos professores que encontrei durante a graduação e mestrado, minha admiração e amizade. Às amigas Lígia de Freitas, Simone Azevedo, Letícia Vial, Larissa Baldim e Fernanda Santana, que encontrei na Faculdade de Direito, pela força e compreensão em meus períodos de ausência e introspecção.

A governança da internet também é o ambiente em que tenho conhecido pessoas inspiradoras. A generosidade, simplicidade e espírito de cooperação que guiaram o desenvolvimento da internet e os contornos de sua governança no Brasil são lições que agradeço a Demi Getsckho, Harmut Glaser, Liane Tarouco, Tadao Takahashi e Carlos Afonso da Silva. Ao prof. Flávio Wagner e à ISOC Brasil, por alimentarem a esperança no multissetorialismo, em modelos democráticos de governança e no ideal de uma “internet para todos.” Agradeço ainda à Internet Society pela capacitação e oportunidade de conviver com pessoas de diferentes partes do mundo. A Raquel Gatto, pelo apoio e sugestões cruciais a este trabalho. Ao Diego Canabarro, pela influência intelectual, pelos conselhos e pela confiança Obrigada por ajudar-me a provar que eu era capaz, mesmo quando nem eu acreditava.

Meu profundo agradecimento a Flávia Lefèvre, pela força que transmite com seu exemplo, suas causas e valores. O trabalho com a internet também me trouxe amigas

e companheiras de diferentes setores, que são a razão e inspiração da campanha “Mulheres na Governança.” Obrigada por compartilharmos os desafios de representatividade feminina em espaços de liderança e tomada de decisão.

Pelo aprendizado e troca de experiências, meu agradecimento aos amigos e parceiros do ITS-Rio, CEPPI – FGV, IP.Rec, Safernet Brasil, Nic.br, Cetic.br, Data Privacy Brasil, IDEC e InternetLab. Igualmente, aos amigos que encontrei nos Fóruns da Internet no Brasil, desde 2016, e nas aulas da Escola de Governança da Internet no Brasil.

Muitas das redes que sustentam esta tese originam-se dos anos de trabalho no Instituto de Referência em Internet e Sociedade. O IRIS está no centro do compromisso que motiva a pesquisa: a construção de conhecimento. Especialmente, sou grata a todas as pessoas que estão ou já passaram pelo IRIS, por me ensinarem tanto. Obrigada pela paciência e solidariedade que me ofereceram em muitos momentos. Vocês são alegria, apoio e inspiração que me fazem seguir adiante!

Assim como a internet, boa parte deste trabalho compreende trajetórias transnacionais as quais tive o privilégio de percorrer. I turn now to English in order to thank all who I have met in internet governance spaces. You prove that internet governance and its future are made by people, who work and dedicate their lives to a better world. I am especially thankful to the faculty and fellows from the 13th EuroSSIG, with whom I shared a very special week of knowledge, exchange, and multicultural friendship, in Meissen.

A rede que me sustentou ao longo (e para muito além) do mestrado conta com os amigos que estiveram mais presentes neste percurso. Agradeço a Lahis e a Aline, por dividirem comigo momentos e abraços de alegria, superação, celebração e também as dificuldades, dores e angústias deste tempo de nossas vidas. A Alicita, pelo apoio e por estar sempre presente. A Duda que, mesmo do outro lado do mundo, divide comigo tantas lutas e superações. Ao Paul, pela generosidade e por compartilhar Munique com seus amigos de todos os cantos do mundo. Danke, Anette und Thomas, für die vielen Zeite, die ich bei ihre war, wirklish als Herzfamilie.

A parte mais importante do sistema de interconexões são as raízes. As minhas estão na família que me apoia, incentiva e orienta nos caminhos do bem e do amor. Obrigada a todos que se fizeram presentes, compreenderam minha ausência e apoiaram minhas decisões. A minha avó Myrthes, por ser minha guia, amiga e a mão que tantas vezes me levantou. Por ter dedicado a vida à educação pública e ensinado que todos os futuros valem à pena. Ao meu avô Jacy, por me lembrar que todas as

dificuldades são passageiras e rezar por sua florzinha. Tenham a certeza de que as sementes que vocês plantaram nos milhares de alunos a quem garantiram o acesso à educação são as mais valiosas do mundo. A Bebé, pelas orações e incentivo. Ao tio Marcelo, pelos valores e ideais compartilhados e pelo ombro amigo. Obrigada por me acolher com tia Jane, Fernando e Cecília, com tanto carinho. A tia Ju, pelo apoio e compreensão. Obrigada pela alegria de ser madrinha do Bê e ter Lalá e Rafa iluminando esta jornada. A Dindinha, que acompanha tão de perto os meus passos e está sempre presente, como anjo-da-guarda. Obrigada por todo cuidado, pela proteção e orientação nesta vida. E, ainda, por me fazer dindinha do Leo, que enche meu coração e meus dias de alegria e amor.

Aos meus pais, a quem mais doem minhas próprias dores, pelo amor e por todas as oportunidades que me ofereceram e moldaram o meu ser. Obrigada a minha mãe, Flávia, pela dedicação a nossa família, pelo colo e por me incentivar a perseguir meus sonhos. Ao meu pai, Marcos, pela conexão constante, pela proteção e confiança em sua filhotinha. Obrigada por acompanhar os meus voos. A minha irmã Beatriz, pelo amor profundo que nutre minha vida. Obrigada por ser, desde que nasceu, o despertar de minhas forças.

A Deus, por ser nos tempos de escuridão, a luz; nos de dor, a cura; e nos de queda, a redenção.

RESUMO

A diversidade de perspectivas, em espaços de negociação e tomadas de decisão historicamente centrados nos estados, é um fator complexo que caracteriza a ideia de governança, mais especificamente, em sua relação com as transformações que o direito enfrenta a partir da tecnologia. O trabalho sobre fluxo internacional de dados busca situar o tema entre aqueles que refletem não apenas especificidades técnicas da internet, mas também os conflitos jurídico-políticos compreendidos em diversas agendas internacionais. Para tanto, a discussão inclui a estrutura sobre a qual operam os fluxos de dados bem como sua natureza, em escala global. Em seguida, é apresentado o modelo de governança da internet para a identificação dos atores envolvidos com o tema, além dos instrumentos debatidos na agenda internacional. A dinâmica entre atores estatais bem como não estatais e a hipótese da transversalidade norteiam a observação de desenhos institucionais para a regulação do fluxo de dados. Por fim, apresentam-se os possíveis resultados ou tendências do cenário atual e a reflexão de conflitos e assimetrias geopolíticas no fluxo transnacional de dados.

Palavras-chave: Governança global. Fluxo internacional de dados. Direito internacional privado.

ABSTRACT

The diversity of perspectives in historically state-centered negotiation and decision-making spaces is a complex factor that characterizes the idea of governance, more specifically in its relation to the transformations that law faces from technology. The work on international data flow seeks to place the theme among those that reflect not only the technical specificities of the internet but also the legal-political conflicts that are included in various international agendas. To this end, the discussion includes the structure upon which data flows operate, as well as their nature, on a global scale. Then, the internet governance model for the identification of the actors involved with the theme is presented, as well as the instruments discussed in the international agenda. The dynamics between state and non-state actors and the hypothesis of the transversality guide the observation of institutional designs for the regulation of data flow. Finally, we present the possible results or trends from the current scenario and the reflection of conflicts and geopolitical asymmetries on the transnational flow of data.

Keywords: Global governance. International data flow. Private international law.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico da porcentagem de indivíduos utilizando a internet, por região e situação de desenvolvimento, estimada em 2019.....	28
Figura 2 Gráfico de domicílios com acesso à internet, por tipo de conexão, por área, região e classe social (2018).....	29
Figura 3 - Fluxo entre nós da rede	33
Figura 4 - Organização hierárquica do sistema de nomes de domínio	38
Figura 5 - Camadas da internet e distinção da web	39
Figura 6 - Mapa de infraestrutura	47
Figura 7 - Divisão das camadas de estrutura, transporte e aplicação.....	49
Figura 8 - Relação entre dados, informação e conhecimento	51
Figura 9 - Representação tridimensional da governança da internet	65
Figura 10 - Distribuição de datacenters pelo mundo	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Camadas e funções do TCP/IP	45
Tabela 2 - Reunião de tendências regulatórias para fluxo internacional de dados .	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM- Banco Mundial
ccTLD – Country Code Top Level Domain
CGI.BR – Comitê Gestor da Internet no Brasil
CMSI – Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação
CNJ – Conselho Nacional de Justiça
DDP – Digital Development Partnership
DIP – Direito Internacional Privado
DNS – Domain Name System (Sistema de Nomes de Domínio)
UE – União Europeia
EUA – Estados Unidos da América
GATS - General Agreement on Trade in Services
gTLD – generic Top Level Domain
HTML - Hypertext Markup Language
HTTP - HyperText Transport Protocol
I&J – Internet Jurisdiction Project
IAB - Internet Architecture Board
IANA - Internet Assigned Numbers Authority
ICANN - Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IETF – Internet Engineering Task Force
IGF – Internet Governance Forum
IP – Internet Protocol
IRTF - Internet Research Task Force
ISO - International Organization for Standardization
ISOC – Internet Society
ITA - Information Technology Agreement
LIR – Registros locais da internet
MLAT – Mutual Legal Assistance Treaty
NAP – Network Access Point
NIC – Arpanet Network Information Center
NIC.BR – Núcleo de Informação e Coordenação do .BR
NoC – Network of Centers on Internet and Society
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMC – Organização Mundial do Comércio
OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU – Organização das Nações Unidas
OSI - Open system intercommunication
OTT – Over-the-top
PTT – Ponto de troca de tráfego
RIR – Registros regionais da internet
TCP – Transmission Control Protocol
TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
TJSP – Tribunal de Justiça de São Paulo
UIT – União Internacional das Telecomunicações

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1. ESTRUTURA: GLOBAL, EM FLUXO E COMPARTILHADA	27
1.1. INTERNET: CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS.....	30
1.2. DESENVOLVIMENTO E EXPANSÃO DA INTERNET.....	32
1.3. FLUXO DE DADOS: CIRCULAÇÃO, TRÁFEGO E ELEMENTOS.....	44
1.4. CLASSIFICAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DE DADOS	50
2 MODELO DE GOVERNANÇA DA INTERNET: ARRANJOS E PAUTAS	56
2.1. TRAÇOS DISTINTIVOS DA GOVERNANÇA DA INTERNET: ATORES, PAUTAS E ESTRUTURAS.....	63
2.2. FLUXO INTERNACIONAL DE DADOS: PERCURSOS E TENDÊNCIAS.....	70
2.2.1. Consultas multisetoriais: iniciativa da União Internacional de Telecomunicações	72
2.2.2. Abordagem interestatal e novas demandas relativas a dados	74
3. VERTENTES REGULATÓRIAS PARA O FLUXO DE DADOS	80
3.1. TRANSFERÊNCIA INTERNACIONAL E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	81
3.1.1 O pioneirismo do regime europeu	82
3.2. RUPTURA COM A REDE GLOBAL E INTERRUPTÃO DE FLUXO DE DADOS ..	88
3.2.1. RuNet: fluxo limitado às fronteiras nacionais.....	91
3.2.2. A Grande Muralha da China e o fluxo internacional de dados	93
3.3. ESTRATÉGIAS DE LOCALIZAÇÃO DE DADOS EM CIRCULAÇÃO	94
3.3.1. Restrição de alocação de servidores	96
3.3.2. Políticas de localização de dados	99
3.4. RUPTURA COM A TERRITORIALIDADE.....	102
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
5 REFERÊNCIAS	113
Livros e artigos	113
Documentos e leis.....	122
Vídeos e imagens.....	127
Páginas da web.....	128

INTRODUÇÃO

Esta dissertação é escrita no apagar das luzes da segunda década do século XXI. Até agora, descrevemos a internet como o ápice do fenômeno da globalização, mas não sabemos ao certo onde ela nos levará¹. Apesar da crescente discussão acadêmica, legislativa, judiciária e na opinião pública, algumas lacunas ainda se apresentam como desafios para as décadas que se seguem, com efeitos cada vez mais complexos e profundos sobre as instituições e as vidas humanas².

Historicamente recente³, a internet está no centro da arena internacional e dos debates regulatórios no Brasil e em outros países do mundo. As repercussões que a tecnologia conhecida como “rede das redes” são as mais diversas, desde as instituições estabelecidas no âmbito dos poderes do Estado, das organizações internacionais, até o estabelecimento de novos modelos de negócio na economia global⁴, o exercício de direitos humanos e os arranjos sociais, culturais e políticos. Superada a ideia de que a internet seria um espaço para além dos poderes estatais ou do alcance dos ordenamentos jurídicos, uma série de discussões, negociações, conflitos e interesses passam a fazer parte do que caracteriza atualmente a chamada “governança da internet”. O conceito de governança global adotado na pesquisa, aplicado à internet, segue a concepção de Horatia Muir Watt, que observa o cenário de reformulação dos padrões do Estado e da ordem internacional promovido pela globalização⁵.

O quadro da governança busca também considerar “as expressões do poder privado através desses próprios meios de direito privado que regem os mecanismos

¹ “A internet foi um *Big Bang* e ainda estamos vendo os fragmentos passar.” ENTREVISTA com Carlos A. Afonso. São Paulo: Nic.br, 2018. Son., color. Série Cadernos CGI.br. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KvCWjq5eHYU>>. Acesso em: 16 dez. 2019.

² Destaca Castells que “uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação começou a remodelar a base da sociedade em ritmo acelerado [...], apresentando uma nova forma de relação entre a economia, o Estado e a sociedade, em um sistema de geometria variável.” CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. vol.1. 6ª ed. São Paulo: Paz e terra, 2002. p.39.

³ Como será demonstrado adiante, o desenvolvimento da ferramenta que hoje conhecemos como internet começa na década de 1960 e apenas se expande comercialmente na década de 1990. A web, como também é conhecida, completou em 2019 seus 30 anos.

⁴ ZUBOFF, Shoshana. Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. **Journal of Information Technology**, v. 30, n. 1, p. 75-89, 2015.

⁵ WATT, Horatia Muir. Private international law beyond the schism. **Transnational legal theory**, v. 2, n. 3, p. 347-428, 2011.

da economia global dentro e além do estado.⁶ Horatia ainda dá visibilidade, na perspectiva jurídica transnacional, às interações entre atores estatais e não-estatais que repercutem na regulação de relações internacionais, assim como na formulação de políticas regulatórias e solução de litígios⁷. Nesse sentido é que se sustenta a aderência do conceito delimitado por Watt ao ecossistema da governança da internet, que será o pano de fundo deste trabalho.

Dada a multiplicidade de atores envolvidos e a própria natureza transnacional da Internet, sua governança pode ser considerada uma espécie derivada das relações endereçadas pela governança global. Nesse sentido, segue um modelo não apenas de ou entre Estados⁸, de modo a conciliar responsabilidades e interesses de atores estatais e não-estatais⁹, mas também repercute seus conflitos de interesse e concepções. Esses arranjos são incorporados na agenda internacional e na literatura como constituintes de um sistema de discussões, negociações e tomada de decisões relativas à internet, desde seus aspectos técnicos às trilhas político-jurídicas¹⁰.

O ideal inicial de que a internet dispensaria regimes normativos é substituído pela discussão de que inevitáveis políticas nacionais, regionais e globais não criem necessariamente empecilhos ao seu funcionamento¹¹. Como será demonstrado ao longo deste trabalho, a natureza, história e operacionalização da internet, a nível técnico e estrutural, confluíram para um quadro político, socioeconômico e jurídico, que se caracteriza por complexidade regulatória, interações recíprocas ou unilaterais,

⁶ *Idem*, p. 355. Tradução livre do trecho: “[...] *addressing the expressions of private power through those very means of private law that govern the mechanisms of the global economy within and beyond the state*”.

⁷ POLIDO, Fabricio; ANJOS, Lucas; BRANDÃO, Luiza (coord.). **Governança global da internet, conflitos de lei e jurisdição**. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2018. Disponível em: <<http://irisbh.com.br/pt/blog/governanca-global-da-internet-conflito-de-leis-e-jurisdicao/>> Acesso em 12 de dez. de 2019.

⁸ MATHIASON, John. **Internet Governance: The New Frontier of Global Institutions**. Ney York: Taylor & Francis, 2008.

⁹ WEBER, Rolf H. **Shaping internet governance: Regulatory challenges**. Springer Science & Business Media, 2010, p. 3.

¹⁰ Esses aspectos são ilustrados pela Diplo Foundation como um “prédio em construção”. DIPLO FOUNDATION (Org.). **Internet Governance: building under construction**. Genebra: Diplo Foundation, 2014. Color. Disponível em: <<https://diplo.smugmug.com/ILLUSTRATIONS/Internet-Governance/Building-Under-Construction/Building-under-construction/i-zr2dtQQ>>. Acesso em: 17 dez. 2019.

¹¹ KUOLU, Riika. Mith #3: The code is law. In KETTEMAN, Mathias; DREYER, Stephan (ed.). **Busted! The truth about the 50 most common internet myths**. Berlin, 2019. Disponível em: https://www.hiig.de/wp-content/uploads/2019/11/dgzmogf_KettemannDreyerInternetMyths2019-1.pdf. Acesso em 16 de dez. de 2019.

diversidade de centros de produção tecnológica e normativa¹². Investigar a possibilidade de harmonização entre essas dimensões, identificar os atores nelas envolvidos e suas pautas de discussão são passos para a consolidação de instituições que enderecem os fenômenos da sociedade da informação¹³. A heterogeneidade envolvida em uma única rede que, por sua vez, divide-se e capilariza-se por todo o mundo, provoca conflitos, apresenta demandas e desafia soluções coordenadas a nível institucional, especialmente transnacional. Ainda que algumas iniciativas tenham avançado nesse sentido, existe uma demanda compartilhada em alguns espaços de discussão¹⁴ para a concepção de parâmetros que viabilizem a internet como tecnologia global.

O processo de debate sobre novos desenhos institucionais ainda está em disputa, em espaços de interação entre os diversos Estados soberanos, organizações internacionais - como a Organização Mundial do Comércio (OMC), a União Internacional de Telecomunicações (ITU) ou a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) – e também atores privados. Entre eles, são exemplos as multinacionais Google, Facebook ou Amazon e de entidades sem fins lucrativos, como a ICANN ou a Web Foundation, além de setores da sociedade civil organizada e da academia, a exemplo da Rede de Centros em Internet e Sociedade (NoC), que coabitam os espaços da governança.

De acordo com Elinor Ostrom, “fazer com que as instituições deem certo é um processo difícil, que consome tempo e invoca conflitos. É um processo que requer informação confiável sobre variáveis de tempo e lugar e também um vasto repertório

¹² CANABARRO, Diego. **Governança Global da Internet: tecnologia, poder e desenvolvimento**. 2014. 2 v. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/114399>>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

¹³ Para uma perspectiva crítica do termo “Sociedade da Informação”, c.f. POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Direito internacional e sociedade global da informação: reflexões sobre o direito de acesso à internet como direito fundamental da pessoa humana. -DOI: 10.12818/P. 0304-2340.2013 vWAp197. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, p. 197-252, 2013. Segundo Polido, a expressão “Sociedade Global do Conhecimento” representaria um estágio posterior ao descrito por Castells, que envolve os sujeitos internacionais, “orientada para processos, interações e relações em torno dos bens tecnológicos, informacionais, culturais, científicos e inovadores [...] e que podem estar submetidos a distintas formas de produção, disseminação, gerenciamento, exploração, distribuição e consumo.” (p.208) A expressão sugerida parece, de fato, representar melhor o contexto da sociedade em rede, contudo, pela mesma razão apontada no artigo em referência (de que “Sociedade da Informação” é o termo utilizado nas negociações mais recentes em âmbito global), será esta também adotada.

¹⁴ Um dos espaços investigados é o Fórum de Governança da Internet (*Internet Governance Forum*), realizado sob os auspícios da ONU.

de regras culturalmente aceitáveis”¹⁵. Nessa linha, o estudo dos desenhos institucionais da governança da internet aqui proposto, busca reunir tanto os marcos temporais das negociações sobre o tema de fluxo internacional de dados¹⁶, quanto os lugares, compreendidos em sua dimensão mais ampla: a de ecossistema. É também com a finalidade de contribuir para o alargamento dos temas da governança da internet e sua capilarização na academia brasileira que se procura reunir o *status* das discussões internacionais sobre os processos de coordenação formal sobre um dos elementos do funcionamento da internet.

A escolha de pesquisa sobre fluxo internacional de dados justifica-se uma vez que o tema pode ser situado entre aqueles que refletem não apenas especificidades técnicas da internet, mas também os conflitos jurídico-políticos compreendidos em diversas agendas internacionais. O fluxo de dados acontece sobre determinada camada, a partir de padrões lógicos para o funcionamento da internet, e compreende uma diversidade de conteúdo. A escolha do tema é também relacionada ao fato de que o fluxo compreende as três camadas da internet¹⁷, as quais serão identificadas de acordo com a literatura e os padrões técnicos construídos desde a década de 1960.

Além disso, como também será especificado, a interpenetração das camadas não se limita, por definição, a um território nacional. O caráter transnacional de como se operacionalizam fluxos de dados na era digital também justifica o recorte da investigação. Ainda que não se trate do conteúdo vinculado aos dados, o trabalho busca verificar as tendências de arranjos internacionais para um mecanismo compartilhado, na prática, ainda que de forma desigual e granular, por uma variedade de atores distribuídos pelo mundo.

¹⁵ Tradução livre de: “I argue that “getting the institutions right” is a difficult, time-consuming, conflict-invoking process. It is a process that requires reliable information about time and place variables as well as a broad repertoire of culturally acceptable rules”. OSTROM, Elinor. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge university press, 1990.

¹⁶ As expressões de fluxo de dados “transnacionais”, “internacionais” e “transfronteiriços” são tratadas no trabalho como equivalentes. Como elemento em comum, são parte essencial da definição de internet, pois integram: “um sistema interconectado de transmissão de dados de computadores, caracterizado especialmente pelo alcance mundial, que não leva em conta as fronteiras nacionais [...] [e] é geralmente aberto a todos e acessível de todos os lugares.” WEBER, Rolf H. **Shaping internet governance**, *Op.cit.*, p. 5. Tradução livre de: “[...] as a system interconnected computer network transmitting data, is specially characterized by its worldwide reach, which takes no account of national boundaries [...] [and] is generally open to everyone and accessible from everywhere.”

¹⁷ São elas: estrutura, lógica e de conteúdo. Suas definições serão apresentadas no primeiro capítulo.

Até o presente, embora possam ser identificadas situações de rompimento, também nomeadas “balcanização” ou “fragmentação” da internet¹⁸, o funcionamento da internet é realizado a nível global. Em razão de sua estrutura, é que se considera possível aplicar a trajetória de estudo proposta por Elinor Ostrom¹⁹ em “Governing the Commons”. Ainda que o trabalho de Ostrom seja dedicado ao desenvolvimento e análise de modelos empíricos, encontra diálogo com esta pesquisa a fim de compreender a delimitação de arranjos sobre recursos em disputa e que, por influência de sua arquitetura, estão sobre e entre as camadas de uma mesma rede. A teoria de Ostrom já aparece na literatura relacionada à governança global da internet²⁰. Apresenta, no entanto, limitações por ser um modelo originalmente aplicado a recursos naturais, ao contrário da internet, uma ferramenta humana.

Uma vez que suas reflexões sobre a regulação de recursos comuns incluem um caminho de observação sobre capacidades e limitações das instituições referentes a variados recursos²¹, justifica-se o diálogo epistemológico com a análise de Ostrom. Nesse sentido, a rota analítica sobre as tendências internacionais para fluxo de dados compreende: i. estrutura do recurso; ii. atribuições e comportamentos de quem dele se utiliza; iii. regras utilizadas pelos atores envolvidos; e iv. resultados dos comportamentos de quem se apropria do recurso²².

As portas de entrada para este trabalho foram o estudo do direito internacional privado (DIP) e a curiosidade sobre os aspectos transnacionais e arranjos institucionais que buscam superar fronteiras pelo mundo²³. O estudo do DIP e de relações transfronteiriças despertou o interesse sobre os efeitos da internet em arranjos historicamente territoriais do exercício de poder. Ainda que aspectos das relações, economia e políticas internacionais, assim como do Direito Internacional Público também façam parte do estudo que se busca conduzir, é importante explicitar

¹⁸ ANTUNES, Laila Damascena; ROSA, Matheus; VILELA, Pedro. **Jurisdição e internet**: Estudo sobre mecanismos de bloqueio e fragmentação da rede. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2PjUqYT>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

¹⁹ Elinor Ostrom, única mulher a receber o prêmio Nobel da Economia. Sua contribuição para o conhecimento continua a inspirar outras mulheres a enfrentarem a academia, desbravarem os caminhos da pesquisa e a desafiarem modelos e estruturas.

²⁰ DE LA CHAPELLE, Bertrand; FEHLINGER, Paul. Jurisdiction on the internet: from legal arms race to transnational cooperation. **Internet Jurisdiction Project**. 2016.

²¹ OSTROM, Elinor. **Governing the commons**, *Op. cit.*

²² *Idem.*

²³ “A riqueza da diversidade do mundo, o espírito de tolerância e o princípio da proximidade, são estes os valores que aprendemos quando nos aprofundamos no estudo do Direito Internacional Privado.” DOLINGER, Jacob. **Direito Internacional Privado**: parte geral. 8ª edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p. 23-24.

que são as lentes do DIP que conduzem a observação dos itens descritos. Nesse sentido é que a pesquisa, voltada ao âmbito internacional das discussões sobre fluxo de dados, não se restringe à perspectiva dos estados ou organizações interestatais, mas também se atenta para os arranjos de atores privados e da sociedade civil.

A diversidade de perspectivas, em espaços de negociação e tomadas de decisão historicamente centrados nos estados, é um fator complexo que caracteriza a ideia de governança, mais especificamente, em sua relação com as transformações que o DIP enfrenta a partir da tecnologia²⁴. Não se trata de minimizar o papel dos estados e organizações internacionais, especialmente em processos de tomada de decisão e execução, mas de reconhecer que as demandas contemporâneas levam a uma dinâmica que insere outros atores, mesmo de natureza privada, no cenário da governança.

A pergunta que orienta a estruturação deste trabalho é: quais são as tendências de políticas legislativas e públicas para a disciplina de fluxo de dados a nível internacional? Ela parte da hipótese de que, em razão da operacionalização da internet enquanto ferramenta eminentemente transfronteiriça, o fluxo de dados a nível global depende de um esforço de coordenação que, além da diversidade de atores, interesses e poderes, também afeta distintas camadas daquela que propriamente são objeto da normatividade. Por essa razão, identifica-se uma categoria adicional de complexidade para além da transnacionalidade, que é a transversalidade das camadas que compõe a internet e os entrelaçamentos das políticas relativas a sua governança.

Outras perguntas, desdobramentos do questionamento central e a partir da metodologia de Ostrom, incluem: i. Como se operacionalizam os fluxos de dados em escala global? ii. Qual a natureza dos dados em fluxo e quais são atores envolvidos? iii. Quais instrumentos sobre fluxo de dados, na agenda global, são debatidos? e iv. O que é observado como possível resultado ou tendência a partir do cenário atual?

Pela trajetória de pesquisa, os temas de alcance e conflito de normas, assim como exercício de jurisdição e desenhos de cooperação internacional, objetos próprios do DIP²⁵, receberão destaque na análise de arranjos para a regulação da

²⁴ POLIDO, Fabrício B.P. **Direito Internacional Privado nas fronteiras do trabalho e tecnologias: ensaios e narrativas na era digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

²⁵ ARAUJO, Nádya de. **Direito Internacional Privado: Teoria e Prática Brasileira**. Rio de Janeiro: Revolução eBook, 2016.

internet. A escolha pela observação de negociações e debates que envolvem o tema geral da trajetória dos dados viabilizada pela internet justifica-se pela pluralidade das questões materiais que são tratadas em diferentes espaços de deliberação por todo o mundo, no que se refere a diversos conteúdos em circulação pela internet.

Temas como remoção de conteúdo, propriedade intelectual, comércio eletrônico, segurança, dados pessoais, desinformação, criptografia ou neutralidade de rede – assim como tantas são as possibilidades e problemáticas da apropriação da internet – ainda carecem de um ponto de partida comum para compreensão de conflitos e tensões que marcam o sistema internacional, bem como para a busca por harmonização e coordenações legais. A compreensão de como e porque circulam dados em escala global por meio da rede objetiva oferecer um panorama da interdependência entre arquiteturas técnica e político-legal. Ainda que a discussão acadêmica sobre os exemplos apontados e outros temas da sociedade informação demandem esforços igualmente importantes e desafiadores, optou-se por não escolher uma única matéria, inclusive pela inviabilidade técnica de monitorar ou rastrear conteúdos que circulam em escala global.

A escolha, além de ser coerente com a linha de observação do DIP, considera também: i. a distinção entre a internet, como estrutura compartilhada, e o conteúdo que nela circula; ii. a diversidade de temas e arbitrariedade da escolha de critérios analíticos para cada um deles no cenário internacional, em que cada ator tem sua prioridade na agenda de negociações; e iii. a dinamicidade dos temas decorrentes das aplicações tecnológicas, que variam em pouco tempo, a partir de fenômenos de naturezas distintas (políticas, econômicas, sociais e técnicas). Ao buscar reunir o estágio em que as interações entre atores estatais e não estatais se encontram sobre fluxo de dados transnacional, espera-se oferecer contribuição acadêmica para as bases de trabalhos e negociações futuras sobre temas transversais da era digital.

A opção de pesquisa pela agenda internacional justifica-se não apenas pela cartografia global do tema de fluxo de dados, mas também pela natureza da estrutura em si pelos quais são operacionalizados. Os aspectos conceituais e operacionais da internet, de forma ampla, são reunidos no primeiro capítulo deste trabalho. Em seguida, será detalhado o recorte da pesquisa sobre fluxo internacional de dados: como pode ser conceituado, quais elementos abrange e quais camadas e atores no âmbito da internet envolve. Além disso, em termos semânticos, será explorada

diferenciação dos dados em circulação: metadados, dados pessoais, conteúdo de comunicação, informação, etc; e apresentada a natureza jurídica das operações envolvidas no fluxo: comerciais, administrativas, processuais, entre outras.

Nesses aspectos, a análise realizada considera a racionalidade do DIP, uma vez que não investiga os desfechos materiais ou casuísticos, mas foca nos aspectos de qualificação²⁶ das relações envolvidas, do ponto de vista técnico-jurídico. Por isso, as vertentes regulatórias com possível impacto sobre o fluxo internacional de dados encontram-se no escopo de normas que não necessariamente disciplinam esse tema, mas que podem influenciá-lo. Por isso, foram consideradas tanto no que se refere à classificação que recebem no direito doméstico, quanto no internacional. A partir dessa análise, espera-se localizar e oferecer bases para visualização das dimensões transversais que instrumentos regulatórios podem alcançar, bem como os atores que lideram consensos e dissensos no campo geopolítico, que inclui a internet e seu funcionamento.

O segundo capítulo dedica-se a mapear as discussões internacionais sobre fluxo de dados. As origens das discussões institucionais, seus arranjos e dimensões geopolíticas serão descritos a fim de justificar sua relevância para discussões sobre a internet, incluída, mas não limitada, à suas dimensões legais. Para tanto, além do trabalho conceitual, serão analisadas situações que ilustram as discussões sobre fluxo internacional de dados nos arranjos da governança global da internet, assim como o envolvimento de atores estatais e não estatais, sob a forma multisetorial. O conteúdo analisado será identificado a partir dos eixos da governança da internet: atores, temas e arranjos²⁷.

A análise documental de encontros e negociações, conclusões de grupos de trabalho transnacionais, relatórios e pronunciamentos será acompanhada das impressões compreendidas na literatura científica, bem como na experiência

²⁶ “A qualificação é um processo técnico-jurídico sempre presente no direito, pelo qual se classificam ordenadamente os fatos da vida relativamente às instituições criadas pela Lei ou pelo Costume, a fim de bem enquadrar as primeiras nas segundas, encontrando-se assim a solução mais adequada e apropriada para os diversos conflitos que ocorrem nas relações humanas. Além dos fatos, os próprios institutos jurídicos também exigem uma qualificação clara e definida.” DOLINGER, Jacob; TIBURCIO, Carmen. **Direito Internacional Privado**: parte geral e processo internacional. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

²⁷ Os termos são traduções livres, respectivamente, de “actors”, “issues” e “frameworks”. ISOC. **Shaping the Internet**: History and Futures. 2019. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-3-introduction-internet-governance/>. Acesso em 16 de dez. de 2019.

presencial da pesquisadora em espaços de discussão e compartilhamento de impressões, em espaços da governança da internet, no contexto brasileiro e internacional, a partir de 2016. A observação empreendida inclui a verificação de atores e agendas, bem como as perspectivas que têm sido cogitadas para a regulação da internet, especificamente do fluxo internacional de dados, desde 2014. O marco temporal da análise documental leva em consideração a realização do NetMundial²⁸, no Brasil, evento que inicia a atual fase de debates no escopo do Fórum da Governança da Internet (IGF). A partir da reunião de posicionamentos já expressos publicamente ou ainda em processo de negociação e da descrição das tendências normativas a nível transnacional, serão traçadas rotas analíticas para possíveis desdobramentos das discussões até agora reunidas, seu alcance e recorte transnacionais – a nível de regulação – e transversais – no que se refere às camadas da internet.

A leitura que se faz do material documental da governança da internet, mais uma vez, localiza-se por trás de lentes específicas. Ao escrever do Sul Global, apesar do papel marcante que o Brasil desempenhou no encontro NetMundial, como será retratado, destacam-se as persistentes assimetrias entre países, agentes privados, sociedade civil articulada e academia que se refletem na governança da internet. Observa-se que desenhos institucionais de regulação da internet contam com maioria do Norte Global em suas iniciativas, na presença em negociações e tomada de decisões. Reflexo dessa realidade encontra-se na própria literatura, majoritariamente produzida em língua inglesa e a partir dos Estados Unidos (EUA) e União Europeia (UE). Entretanto, foram também analisadas referências nacionais sobre a governança da internet, especialmente voltadas para o cenário da ciência política, relações internacionais e narrativas históricas da internet e de sua governança no Brasil.

O capítulo 3 corresponde ao levantamento sobre os resultados institucionais, a partir dos elementos considerados nos itens anteriores do trabalho. Identificados os arranjos da internet, segue-se à descrição dos atores e comportamentos, bem como das regras que podem ser identificadas até o presente que tangenciam a matéria do fluxo internacional de dados. De acordo com a proposta de estudo de Ostrom, descrita acima, serão observados os resultados que se manifestam em instrumentos legais

²⁸ NETMUNDIAL. NETmundial Multistakeholder Statement. Brasília, 2014. Disponível em: <http://netmundial.br/wp-content/uploads/2014/04/NETmundial-Multistakeholder-Document.pdf> Acesso em 16 de dez. de 2019.

com efeitos sobre a circulação de dados – ainda que de natureza específicas e sob determinadas condições – pelo mundo. A discussão envolve possíveis modelos preponderantes ou que lideram as tendências normativas para um sistema transnacional ainda em construção. Os desenhos institucionais identificados buscam diagnosticar quais atores e regiões geopolíticas têm se destacado na matéria, quais influências e conflitos podem ser considerados determinantes e que interações emergem de sua consolidação.

Existem limitações inerentes à pesquisa documental e observação de quadros jurídico-institucionais²⁹. Entre elas, a não disponibilização de documentos oficiais, as negociações realizadas de forma não oficial, o panorama sociocultural e econômico dos atores envolvidos. Há também influências de acontecimentos internos e regionais, da opinião pública ou de contexto político que não podem ser apreendidas em sua complexidade em documentações, tanto escritas quanto audiovisuais. Além disso, as fontes levantadas majoritariamente se encontram em língua inglesa que, a despeito de ser amplamente difundida e utilizada em espaços internacionais, também carrega aspectos históricos de assimetrias de poder e representa barreira efetiva para participação de diversos atores que não dominam o idioma. Por essas razões, também foram coletados documentos em português, espanhol e francês. Ainda assim, é preciso considerar que não foi possível acessar fontes primárias em chinês ou russo, por exemplo, pois não são acessíveis à pesquisadora. Essa observação é relevante na medida em que as traduções das fontes podem conter vieses que interferem na interpretação realizada. Ainda que toda pesquisa, em razão da limitação de recursos e possibilidades empíricas, apresente limitações³⁰, explicitá-las é um passo importante de transparência e honestidade intelectual, segundo as quais esta dissertação é conduzida³¹.

As linhas conclusivas desta dissertação buscam fotografar as discussões, influências e arranjos sobre fluxo transfronteiriço de dados até este final de década.

²⁹ FONTANHA, Fernando de Castro; SANTOS, Carlos Victor Nascimento dos. Pesquisar o "Direito em Ação": Observando contextos jurídico-institucionais. In: QUEIROZ, Rafael Mafei Rabelo; FEFERBAUM, Marina (Org.). **Metodologia da Pesquisa em Direito: técnicas e abordagens para elaboração de monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Cap. 15. p. 283-302.

³⁰ KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research**. Princeton university press, 1994.

³¹ ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Rigor e Integridade na Condução da Pesquisa Científica: Guia de Recomendações de Práticas Responsáveis**. 2013. Disponível em: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4311.pdf>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

Nessa moldura, procura-se reunir o estado da arte, as tendências das discussões em cenário internacionais, os atores preponderantes e políticas que revelam os possíveis caminhos futuros para o tema. O trabalho de pesquisa não tem a pretensão de esgotar o tema, inclusive em razão das limitações apresentadas, e das próprias ambições de uma dissertação a nível de mestrado. Dessa forma, sua principal ambição é traçar rotas analíticas, descritivas, e que sirvam de ponto de partida para outros estudos, além de subsídio para o engajamento da academia e de outros setores em espaços de negociação e disputas relativas ao contexto global de fluxo de dados.

1. ESTRUTURA: GLOBAL, EM FLUXO E COMPARTILHADA

Rios, mares, cordilheiras e florestas são exemplos de recursos que atravessam não apenas fronteiras entre diferentes países, mas também são utilizados, de formas diversas, com maior ou menor apreensão por diferentes atores, ao longo de vários territórios. Em torno de diversos recursos compartilhados organizam-se sociedades, atividades econômicas, sistemas políticos e culturas³². A organização das fronteiras contemporâneas traçou limites geopolíticos, sob o paradigma do estado westfaliano³³, mas continuou lidando com situações extraterritoriais. Estas decorrem de uma variedade de situações, ora em razão do movimento de pessoas naturais pelo mundo, ora pela apreensão de recursos naturais, operações econômicas, conflitos ou negociações.

Nesse sentido, as situações que ultrapassam fronteiras estatais – aqui definidas de forma equivalente, como transnacionais, transfronteiriças ou extraterritoriais - não são novidades da sociedade da informação. No entanto, representam volume, velocidade e capacidade de operações³⁴ que desafiam regimes de interações entre diversos atores, ao redor do mundo³⁵. Essas transformações levam a um novo cenário global, em que a característica transnacional deixa de ser exceção e passa a ser a regra nas dinâmicas sociais, econômicas e jurídicas. A globalização se intensifica a partir da década de 1990, sob influência inegável da expansão da internet pelo mundo e o salto comunicacional por ela promovido.

Nesse contexto, a compreensão da dinâmica geopolítica atual que se delineia no tema de fluxo de dados, enquanto questão eminentemente transnacional inclui o desenvolvimento, expansão e características técnicas da rede. Por isso, a seguir são

³² Historicamente, por exemplo, o rio Nilo esteve no centro do Império Egípcio na Antiguidade e ainda na contemporaneidade influencia as regiões por onde flui.

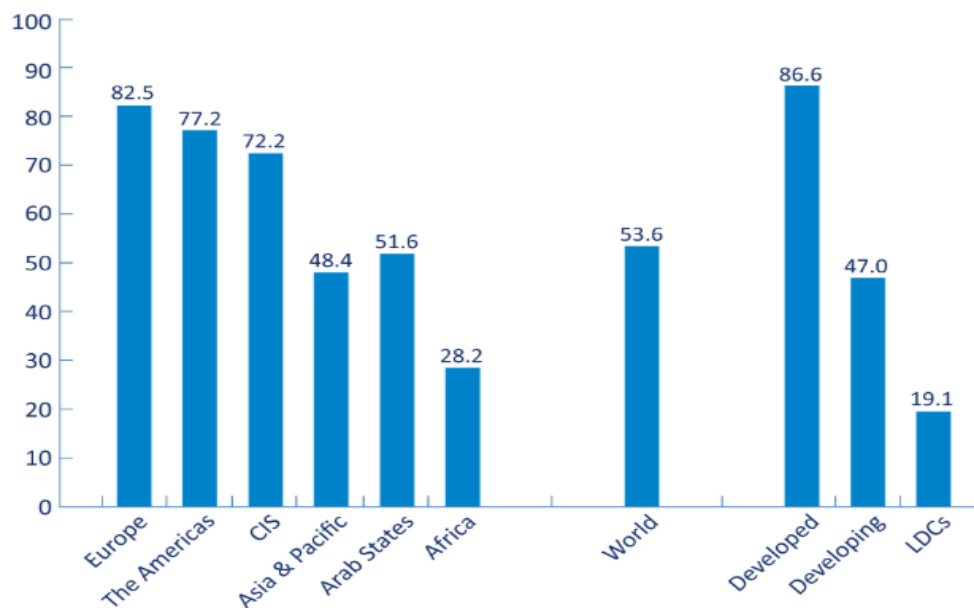
³³ O modelo westfaliano foi consagrado quando da formação dos Estados Nacionais, a partir do século XVII. Baseados na soberania, os Estados definiram as fronteiras de seus territórios e o ordenamento jurídico independente uns dos outros. O limite para atuação desse modelo de Estado, diante de fenômenos transnacionais, inspira estudos sobre a emergência de distintos atores no Direito Internacional. Nesse sentido, *c.f.* as reflexões sobre passado, presente e futuro que orbitam o conceito de soberania: KALMO, Hent; SKINNER, Quentin (Ed.). **Sovereignty in Fragments: The Past, Present and Future of a Contested Concept**. Cambridge University Press, 2010.

³⁴ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de internet**. Editora Juarez de Oliveira, 2005.

³⁵ De acordo com o relatório sobre internet e jurisdição de 2019, apenas 15% dos 150 especialistas entrevistados consideram as instituições compatíveis com os desafios extraterritoriais atuais. SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Paris: Internet Jurisdiction. 2019. p.33.

apresentados os aspectos que permitem empregar a definição da internet como um recurso *global*. No entanto, é importante ressaltar que essa definição não é empregada no sentido de compreender a internet como um recurso igualmente distribuído pelo mundo. Isso porque suas assimetrias de distribuição e apreensão pelo globo são marcantes, especialmente no Sul Global, países em desenvolvimento ou de menor desenvolvimento relativo.

Figura 1 – Gráfico da porcentagem de indivíduos utilizando a internet, por região e situação de desenvolvimento, estimada em 2019

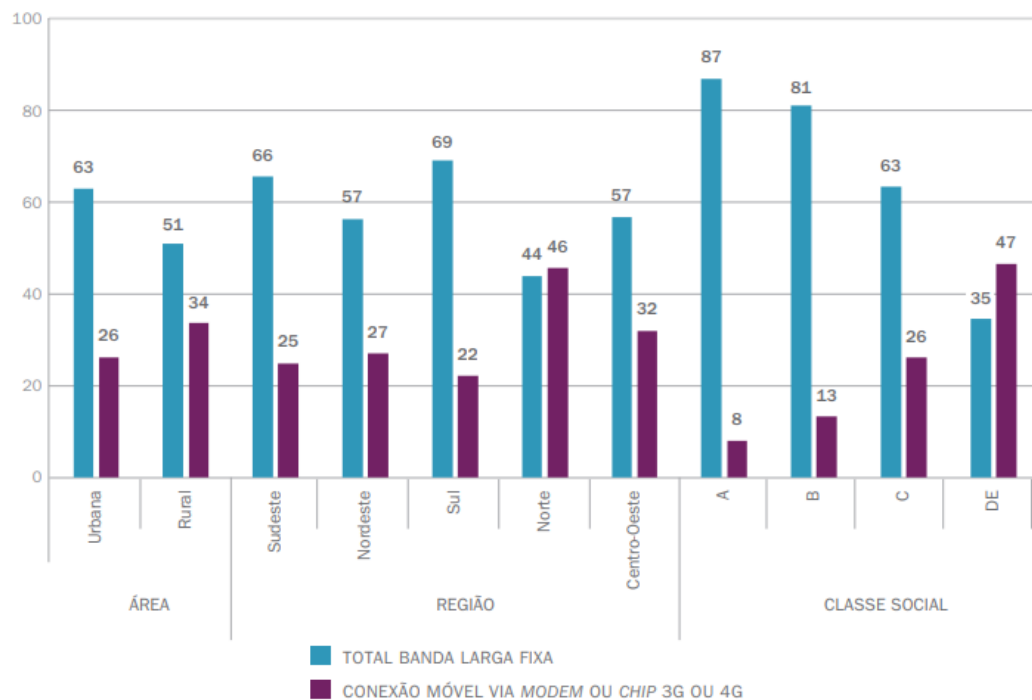


Fonte: União Internacional de Telecomunicações (2019)

Conforme o gráfico, é possível observar que o próprio acesso à internet, portanto, não é homogêneo pelo mundo. Mesmo os contextos regionais ou locais não podem ser considerados uniformes, no que diz respeito ao acesso de apreensão da internet. No Brasil, por exemplo, persistem lacunas entre as regiões do país, áreas urbanas e rurais e faixas de renda, que coincidem com disparidades socioeconômicas regionais no país, conforme aponta o Cetic.br³⁶:

³⁶ O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) é responsável por “monitorar a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) – em particular, o acesso e uso de computador, Internet e dispositivos móveis.” Mais informações em: <https://cetic.br/sobre/>

Figura 2 Gráfico de domicílios com acesso à internet, por tipo de conexão, por área, região e classe social (2018)



Fonte: Cetic.br (2019)³⁷

A internet, ainda que projetada, como se demonstrará a seguir, para ser empregada em todo o mundo e ter como uma de suas características fundamentais a abertura, não é distribuída de forma equivalente pelo mundo. A concentração em países desenvolvidos da estrutura e do acesso da internet também pode se relacionar à concentração das discussões geopolíticas e iniciativas sobre a regulação da tecnologia, como se procura investigar no próximo capítulo. Apesar de a concepção e a capilarização da internet ser apresentada de forma transnacional e compartilhada, como se expressa na temática do fluxo de dados, não é possível perder de vista as desigualdades, lacunas e limitações que se manifestam em distintas realidades. Assim, uma análise crítica do número de usuários da internet revela um possível nível de desigualdade ainda mais profundo.

Embora, por definição, a rede de computadores seja global, esta ainda não é uma realidade que corresponde à boa parte do mundo. Apesar do crescimento do

³⁷ CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC domicílios 2018. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf Acesso em 23 de dez. de 2019. p.110.

acesso pelo mundo, com destaque, inclusive, para a conexão móvel, ainda persistem desigualdades regionais, de gênero e econômicas³⁸. Além disso, a UIT ressalta que não obstante exista conexão à internet, a ausência de competências para seu uso³⁹ – podem variar entre o envio de um e-mail até a instalação de um novo software pelo usuário – é uma barreira para o uso efetivo da internet⁴⁰. Destacar esses aspectos, além de ressaltar ao exercício descritivo que se busca empreender quanto ao desenvolvimento e estrutura da internet, é também uma necessidade de compreender o longo caminho para que, de forma mais diversa, a internet possa ser utilizada e potencializada pelo mundo.

1.1. INTERNET: CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS

O diálogo que se procura aqui estabelecer entre linguagem técnica e jurídica é um convite à revisão dos conceitos, protocolos e princípios, segundo os quais a internet foi criada e continua a se transformar. Como a internet é definida? Quais são suas características principais? O que faz a internet chegar a casas, espaços públicos, computadores ou dispositivos móveis? Apesar de aparentemente simples, a abordagem dessas questões é fundamental para a observação e análise de políticas legislativas e normativas locais, regionais e internacionais. Ainda, lança as bases de avaliação para a coerência (ou não) de tais iniciativas com a tecnologia em si e também aquelas atividades dela derivadas.

Muitos dos desafios enfrentados pelos atores, observados no próximo capítulo e suas iniciativas sobre regulação da internet são repercussão do modo como ela opera e da profundidade com que transformou a comunicação humana:

A Internet revolucionou o mundo dos computadores e das comunicações como nunca antes. A invenção do telégrafo, telefone, rádio e computador preparou o terreno para essa integração sem precedentes de recursos. A Internet é ao mesmo tempo uma capacidade mundial de transmissão, um mecanismo de disseminação

³⁸ Idem.

³⁹ “As competências digitais estão relacionadas ao desenvolvimento de habilidades específicas e à capacitação dos indivíduos para agir, interagir, criar, desenvolver e manusear conteúdo na internet.” p. 61. ROCILLO, Paloma; PEREIRA, Ana. DUARTE, Felipe. **Glossário da Inclusão Digital**: Acesso; competências; Indicadores; Marcos Regulatórios. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1aPCQRfcYekMoKLGjLeDoa7oRx7536yrQ/view>. Acesso em 23 de dez. de 2019.

⁴⁰ UIT. **Measuring Digital Development: ICT skills**. 2019. Disponível em: <https://itu.foleon.com/itu/measuring-digital-development/ict-skills/>. Acesso em 23 de dez. de 2019.

de informações e um meio de colaboração e interação entre indivíduos e seus computadores, **sem considerar a localização geográfica**⁴¹ (grifo meu).

Por essa razão, não é viável mera equiparação da internet aos outros meios de comunicação que a sucederam ou, subsequentemente, como qualquer outra forma de telecomunicação⁴². Sua especificidade reflete-se nos aspectos elencados por Svantesson⁴³. Segundo ele, o alcance estendido da Internet e a possibilidade de compartilhamento de conteúdo entre muitas e diferentes pessoas⁴⁴, ao contrário da divulgação um a um que acontece em outros meios de comunicação, por exemplo, leva a Internet a ultrapassar fronteiras⁴⁵. Daí, acareta um certo grau de independência geográfica⁴⁶ que se manifesta pelo fato de ser possível que a informação chegue às pessoas com geolocalizações distintas e de modo virtualmente instantâneo.

Ainda conforme Svantesson, o fato de que a comunicação por meio das redes não depende necessariamente de uma língua única⁴⁷, leva a diferentes símbolos e padrões com significados de amplo alcance, com baixo limite para a distribuição de informação⁴⁸. Apesar das assimetrias observadas anteriormente, a internet é considerada um mecanismo largamente utilizado⁴⁹. A variedade de opções disponíveis para o seu uso inclui a portabilidade⁵⁰, segundo a qual as informações que circulam online o fazem por meio de diversos dispositivos e podem ser espelhadas simultaneamente em diferentes servidores. Por essa razão, e pelo uso limitado de

⁴¹ Tradução livre de: “*The Internet has revolutionized the computer and communications world like nothing before. The invention of the telegraph, telephone, radio, and computer set the stage for this unprecedented integration of capabilities. The Internet is at once a world-wide broadcasting capability, a mechanism for information dissemination, and a medium for collaboration and interaction between individuals and their computers without regard for geographic location.*” LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Internet Society (ISOC). Disponível em: <<https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/#JCRL62>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

⁴² Nesse sentido, o Comitê Gestor da Internet no Brasil reafirmou: “o entendimento de que o serviço de conexão à Internet é um serviço de valor adicionado, que não se confunde com a rede de telecomunicações que lhe dá suporte.” p.3 BRASIL. Resolução nº 004, de 2011. **Resolução Cgi.br/res/2011/004/p**: Sobre NORMA 004/95, Anatel. São Paulo: Cgi.br, 2011. Disponível em: <https://cgi.br/resolucoes/documento/2011/CGI.br_Resolucao_2011_004.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2019.

⁴³ SVANTESSON, Dan Jerker B. **Private International Law and the Internet**. 3. ed. Holanda: Kluwer Law International, 2016.

⁴⁴ Tradução livre de: “*One/Many-to-Many*”.

⁴⁵ Tradução livre de: “*Borderless*”, *ibidem*.

⁴⁶ Tradução livre de: “*A Degree of Geographical Independence*”. *Idem*. p.58.

⁴⁷ Tradução livre de: “*Limited Language Dependence*”, *Idem*. p. 60.

⁴⁸ Tradução livre de: “*Low Rhreshold Information Distribution*”. *Idem*, p. 62-63

⁴⁹ Tradução livre de: “*Widely used*”. *Idem*, p. 63.

⁵⁰ Tradução livre de: “*Portability*”. *Idem*, p 64.

identificadores geográficos⁵¹ a definição de um lugar físico para a informação é tão complicada no que se refere às redes.

Outros aspectos que singularizam a internet são a ausência de um controle central⁵², o que engendra disputas de distintas forças de poder; a convergência⁵³ das variadas formas de mídia e informação na Internet; e o papel central de intermediários⁵⁴ para a comunicação, que operacionalizam a internet pelo mundo. Esses elementos ilustram não apenas a singularidade da internet e sua distinção em relação ao conjunto ou estrutura das telecomunicações, mas também revelam os traços globais assumidos por ela. Para a compreensão dessa dimensão, também é necessário recorrer à evolução da tecnologia ao longo do tempo.

1.2. DESENVOLVIMENTO E EXPANSÃO DA INTERNET

A “rede internacional de computadores conectados entre si”⁵⁵ reúne dispositivos e usuários, por meio de sistemas autônomos, com base em protocolos abertos, aderidos de forma voluntária e construídos de forma contínua⁵⁶. Apesar de a expressão “virtual” ser comumente associada à internet, seu funcionamento depende de estruturas físicas e de padrões, protocolos, códigos e textos lógicos. Além de seus elementos mais tangíveis, as tomadas de decisão, procedimentos de interoperabilidade e adoção de políticas sobre a internet também se inserem em contextos socioculturais, históricos e políticos⁵⁷. De forma mais recente, os efeitos do que acontece por meio da rede não se limitam a uma dimensão apartada da

⁵¹ Tradução livre de: “*Limited Utilization of Geographical Identifiers*”. *Idem*, p. 66.

⁵² Tradução livre de: “*Lack of Central Control*”. *Idem*, p. 72.

⁵³ Tradução livre de: “*Convergence*”. *Idem*, p. 73.

⁵⁴ Tradução livre de: “*Intermediaries Playing a Central Role*”. *Idem*, p. 74..

⁵⁵ LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de internet**. Op.cit. p. 11.

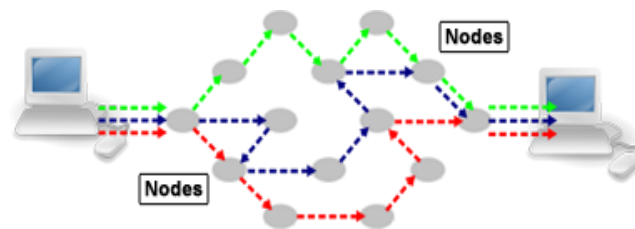
⁵⁶ A organização, desenvolvimento, atualização e disponibilização de protocolos e padrões técnicos conta, por exemplo, com a IETF - *Internet Engineering Task Force (IETF)*. Para informações, c.f. <https://ietf.org/about/who/>

⁵⁷ KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. São Paulo: Nic.br, 2016. Disponível em: <https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernoCGIbr_Uma_Introducao_a_Governanca_da_Internet.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2019. p.61.

realidade⁵⁸. Dessa forma, procura-se observar a criação e desenvolvimento da internet de forma breve⁵⁹, não-hermética nem isolada⁶⁰.

Em plena guerra fria, na década de 1960, uma cooperação entre acadêmicos e militares dos EUA foi o embrião da internet: a ARPANET. O objeto do projeto DARPA e de outras iniciativas a ele associadas era a troca de pacotes que viabilizasse fluxo de comunicação, consideradas as limitações dos meios até então disponíveis⁶¹. As pesquisas buscavam redes de comunicação, em que: “(1) o número de nós no sistema é grande; e (2) cada nó é capaz de armazenar mensagens enquanto aguardam a disponibilidade dos canais de transmissão.”⁶² Anos de pesquisa foram dedicados a equacionar fluxos de comunicação, com a preocupação de que cada nó da rede fosse capaz de transmitir dados para outro membro da rede. Também era necessário que cada ponto decidisse qual seria o caminho do fluxo de comunicação, sem prejuízos para o que percorria a rede.

Figura 3 - Fluxo entre nós da rede



⁵⁸ CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. **Glossário da Inclusão Digital: Sociedade da informação e problemáticas**. Volume II. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2020/01/Gloss%C3%A1rio-da-Inclus%C3%A3o-Digital-Vol.-2.pdf> Acesso em: 20 jan. 2020.

⁵⁹ A limitação do objetivo de demonstrar as características da internet que guardam origem em seus anos iniciais leva a um compilado breve de pontos específicos da história da internet, sem qualquer pretensão de esgotar o processo histórico, instituições ou pessoas envolvidas. Para uma linha temporal completa, ver ZAKON, Robert H. **Hobbes' Internet Timeline**, 2018. Disponível em: zakon.org/robert/internet/timeline/. Acesso em 29 dez. 2019.

⁶⁰ Por essa razão, expressões como mundo “virtual”, “online” ou “digital” são evitadas neste trabalho. Sob o risco de repetição, mas em atenção ao objetivo de traçar linhas conceituais claras, opta-se pelas expressões “internet”, “redes” ou “rede das redes”. As duas últimas são traduções dos termos *net* e *network*, em língua inglesa e são recorrentemente encontrados na literatura especializada, como o artigo seminal de KLEINROCK, Leonard. Information flow in large communication nets. **RLE Quarterly Progress Report**, v. 1, 1961.

Outro aspecto que pode gerar divergência nas discussões é a grafia da palavra internet com a inicial maiúscula ou minúscula. Esta foi convencionalizada, por coerência com a associação a recursos, realizada ao longo do trabalho. Sobre a polêmica, c.f. KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. São Paulo: Nic.br, 2016. Disponível em: https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernoCGIbr_Uma_Introducao_a_Governanca_da_Internet.pdf. Acesso em: 28 dez. 2019. “[Apenas] Em 2003, a revista The Economist começou a escrever Internet com “i” minúsculo.” p.20 e ss.

⁶¹ KLEINROCK, Leonard. Information flow in large communication nets. Op.cit.

⁶² Tradução livre de: “(1) *the number of nodes in the system is large; and (2) each node is capable of storing messages while they wait for transmission channels to become available.*” Idem, p. 6.

A complexidade da tarefa demandava a comunicação entre computadores para troca de pacotes, à qual se dedicava a ARPANET. Em 1967, houve a primeira troca de pacotes entre pesquisadores dos EUA e o Reino Unido, que haviam trabalhado no tema em anos anteriores, sem que as equipes soubessem que outras pesquisas existiam em torno do fluxo de informações⁶⁴. No final da década de 1960, diferentes iniciativas se dedicavam à construção de uma rede e estabelecimento de nós que estabelecessem comunicação entre si. Grupos de pesquisadores de diferentes instituições se juntaram aos esforços da ARPANET:

No final de 1969, quatro computadores anfitriões estavam conectados juntos na ARPANET inicial, e a Internet em desenvolvimento estava começando. Mesmo nessa fase inicial, deve-se notar que a pesquisa de rede incorporou tanto o trabalho na rede subjacente quanto o modo de utilizá-la. Essa tradição continua até hoje⁶⁵.

Na década seguinte, foram endereçadas outras questões referentes ao desenvolvimento de um sistema de comunicação em rede, inclusive mecanismos de trocas de mensagem⁶⁶, pioneiros dos atuais e-mails. Ficou clara, então, a necessidade de um protocolo que permitisse não apenas a troca de mensagens escritas, mas também arquivos e pacotes de voz ou outras informações, especialmente entre aqueles acadêmicos que trabalhavam no desenvolvimento da rede.

A partir de 1972, a operacionalização e a conexão de sistemas ganham destaque no trabalho de Kahn⁶⁷. As distintas potencialidades descortinadas pela comunidade técnica levaram Kahn e Cerf⁶⁸ a desenvolverem o protocolo TCP

⁶³ INTERNET SOCIETY. Packet Switching. **Technological History of the Internet**: Packet Switching. Module 1: The history of internet, slide 11. Disponível em: < <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-1-history-of-the-internet/>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

⁶⁴ LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Internet Society (ISOC). Op.cit.

⁶⁵ Idem, tradução livre de: “[...] by the end of 1969, four host computers were connected together into the initial ARPANET, and the budding Internet was off the ground. Even at this early stage, it should be noted that the networking research incorporated both work on the underlying network and work on how to utilize the network. This tradition continues to this day.”

⁶⁶ POSTEL, Jon. **Mail transfer protocol**. RFC 772, 1980. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc772>. Acesso em 24 dez. 2019.

⁶⁷ KAHN, R. Communications principles for operating systems. **Internal BBN memorandum**, v. 67, 1972.

⁶⁸ CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network intercommunication. **IEEE Transactions on communications**, v. 22, n. 5, p. 637-648, 1974.

(*Transmission Control Program*)⁶⁹, voltado para o fluxo de pacotes e aplicações na rede, e o IP (*Internet Protocol*)⁷⁰ dedicado ao endereçamento e encaminhamento dos pacotes. O TCP/IP tornou-se, então, um mecanismo “[...] poderoso e flexível e [que] não sofre de problemas de sincronização”⁷¹ do fluxo na rede entre computadores e entre computadores e terminais. Esse sistema de comunicação, que poderia ser adotado – e até hoje é utilizado - para integrar sistemas à rede é uma forma de organização dos pacotes em circulação e que tem, em sua centralidade, o fluxo de dados⁷². De acordo com Jon Postel, “Esses protocolos permitem que todos os hosts no conjunto interconectado dessas redes compartilhem um ambiente de comunicação entre processos comuns. A coleção de redes interconectadas é chamada de ARPA Internet”⁷³. Surgia, assim, o termo “internet” (*interconnection of networks*)⁷⁴.

O TCP/IP impulsionou o crescimento da internet nos anos seguintes. Além de endereçar a circulação de pacotes de dados, o fato de o protocolo ter sido publicado e aberto, sem a exigência de *royalties* ou licença para sua utilização, levou à expansão das conexões, que até então estavam restritas a algumas universidades dos EUA. A criação de outras ferramentas para barateamento da conexão, como a Ethernet⁷⁵, o crescimento da estrutura de telecomunicações sobre as quais se opera a internet, e a expansão do TCP/IP como procedimento comum a diversos sistemas aumentaram a escala da internet⁷⁶.

Apesar de refletir a ideia inicial de troca de maior quantidade de dados, o crescimento presenciado a partir da adoção do TCP/IP também gerou problemas de

⁶⁹ Para mais informações sobre o funcionamento do TCP/IP, ver: COMO funciona a Internet? Parte 1: O protocolo IP. São Paulo: Nic.br, 2014. Color. Série como funciona a internet? Disponível em: <<https://nic.br/videos/ver/como-funciona-a-internet-parte-1-o-protocolo-ip>>. Acesso em: 24 dez. 2019.

⁷⁰ POSTEL, J. **Internet Protocol**. RFC 791, 1981. Disponível em: <<http://www.hjp.at/doc/rfc/rfc791.html>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

⁷¹ CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network, Op.cit. p. 9. Tradução livre de: “[...] *powerful and flexible and [that] does not suffer from synchronization troubles.*”

⁷² “O Protocolo da Internet foi desenvolvido para uso em sistemas interconectados de redes de comunicação de computadores com comutação de pacotes.” Tradução livre de: “The Internet Protocol is designed for use in interconnected systems of packet-switched computer communication networks.” POSTEL, J. **Internet Protocol**. Op.cit. p.1.

⁷³POSTEL, Jon. **NCP/TCP transition plan**. 1981. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc801>. Acesso em 29 dez. 2019. p.1.

⁷⁴ “*This shared idea - that an electronic communication could be parsed into packets of data - formed part of the conceptual basis for the Internet.*” INTERNET SOCIETY. Packet Switching. Op.cit., slide 10. Disponível em: <<https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-1-history-of-the-internet/>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

⁷⁵ LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Internet Society (ISOC). Op.cit.

⁷⁶ POSTEL, Jon. **NCP/TCP transition plan**. RFC 801. 1981. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc801>. Acesso em 29 dez. 2019.

distribuição, armazenamento e ligação com a rede principal. Apenas em 1983, depois de anos de preparo para sincronização das operações, o protocolo da ARPANET e outros mecanismos anteriores foram convertidos para o protocolo TCP/IP⁷⁷. A partir de então e até agora, o TCP/IP é a principal forma de entrega de pacotes pela internet, apesar de não ser a única⁷⁸.

Ao longo do tempo, a IETF (*Internet Engineering Task Force*) tem exercido a função de discutir e construir padrões relativos aos IPs. Dada sua importância para o funcionamento da internet, a IETF organiza consultas, pedidos de comentários e listas abertas a todas as pessoas que se interessarem pelos eixos temáticos de suas atuações em processos de tomada de decisão⁷⁹. A distribuição dos números IP, por sua vez, foi organizada de forma hierárquica, em pacotes, com a IANA⁸⁰ no topo, seguida de instituições de registro regionais e locais⁸¹. A coordenação dos números de protocolo da internet é necessária, uma vez que sua função de endereçamento não admite números iguais. Por isso, o aumento de dispositivos conectados à internet levou ao esgotamento dos números IP distribuídos na década de 1970 e ao estabelecimento de uma nova versão – IPv6⁸², com mais números a serem distribuídos.⁸³ O período de transição que se estende aos dias atuais, conta com técnicas específicas e desperta questões técnicas e regulatórias ao redor do mundo⁸⁴.

A sistematização da transmissão e do endereçamento tornaram viável a expansão da interconexão entre as redes, a partir de 1985,

A Internet já estava bem estabelecida como uma tecnologia que suporta uma ampla comunidade de pesquisadores e desenvolvedores e estava começando a ser usada por outras comunidades nas comunicações diárias por computador. O correio eletrônico estava sendo amplamente utilizado em várias comunidades, geralmente com

⁷⁷ Idem.

⁷⁸ Alternativamente, foi desenvolvido o modelo OSI (*Open system intercommunication*).

⁷⁹ IETF e padrões da Internet, em português claro. São Paulo: Nic.br, 2014. Son., color. Disponível em: <<https://www.nic.br/videos/ver/ietf-e-padro-es-da-internet-em-portugue-s-claro/>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

⁸⁰ Internet Assigned Numbers Authority. Mais informações disponíveis em: <https://www.iana.org/>

⁸¹ Registros regionais da internet (RIRs), por sua vez, distribuem os pacotes de números IP aos registros locais da internet (LIRs).

⁸² HINDEN, Robert M. e DEERING, Stephen E. **Internet Protocol, Version 6 (IPv6)** RFC2460. Dezembro de 1998. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2460.txt> Acesso em 24 dez. 2019.

⁸³ ICANN. **Beginner's Guide to Internet Protocol (IP) Addresses**, 2011. Disponível em: <<https://www.icann.org/en/system/files/files/ip-addresses-beginners-guide-04mar11-en.pdf>>. Acesso em: 24 dez. 2019.

⁸⁴ BRANDÃO, Luiza et al. **Portas lógicas e registros de acesso: das possibilidades técnicas aos entendimentos dos tribunais brasileiros.** Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/36bdDTC>. Acesso em 25 dez. 2019.

sistemas diferentes, mas a interconexão entre diversos sistemas de correio estava demonstrando a utilidade das comunicações eletrônicas de base ampla entre as pessoas⁸⁵.

A escalada da utilização da rede levou a demandas de organização dos terminais, que foi assumida pelo NIC (*Arpanet Network Information Center*)⁸⁶ e passou, sucessivamente, por alterações em suas operações, definições de listas, nomes e endereçamento de IP. Nesse contexto, o sistema de nomes de domínios (DNS) começou a ser construído em 1983⁸⁷. De acordo com Elizabeth Feinler, “O principal conceito do DNS era ser um sistema hierárquico e foi distribuído em sua captura e manutenção de dados, bem como em sua administração.”⁸⁸ O sistema de nomes de domínio facilitou a apreensão do endereçamento realizado pelos números IPs pelo intelecto humano, de modo que não era mais necessária a utilização de diversos números que representassem o remetente e o destinatário de determinado pacote. Assim, o DNS fornece uma combinação alfanumérica para os endereços IP e facilita a utilização da rede.

Inicialmente foram definidos os domínios de topo do DNS, a partir do .arpa e .mil. No entanto, o domínio carregava conotação militar e, como notou Elizabeth Feinler, a medida era impopular, pois muitos atores que utilizavam a rede não tinham natureza militar, sequer governamental⁸⁹. Por isso, foram elencados domínios de topo (TLD) genéricos, de modo que cada organização escolhesse o TLD que mais lhe servisse. Assim, foram sugeridos os .edu, .org, .com, para além do .mil, que ainda funcionam como gTLD, domínios de topo genérico⁹⁰, entre os demais adicionados: os

⁸⁵ Tradução livre de: “*Internet was already well established as a technology supporting a broad community of researchers and developers, and was beginning to be used by other communities for daily computer communications. Electronic mail was being used broadly across several communities, often with different systems, but interconnection between different mail systems was demonstrating the utility of broad based electronic communications between people.*” LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Internet Society (ISOC). Op.cit

⁸⁶ Este foi um processo de institucionalização das operações relativas à internet, no aparato estatal do Departamento de Defesa dos EUA, para o estabelecimento de uma autoridade de delegação de nomes e números de protocolo. STAHL, Mary. **Domain Administrators Guide RFC 1032 SRI**, Nov. 1987. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc1032>. Acesso em 25 dez. 2019.

⁸⁷ FEINLER, Elizabeth. Host Tables, Top-Level Domain Names, and the Origin of Dot Com. **IEEE Annals of the History of Computing**, v. 33, n. 3, p. 74-79, 2011.

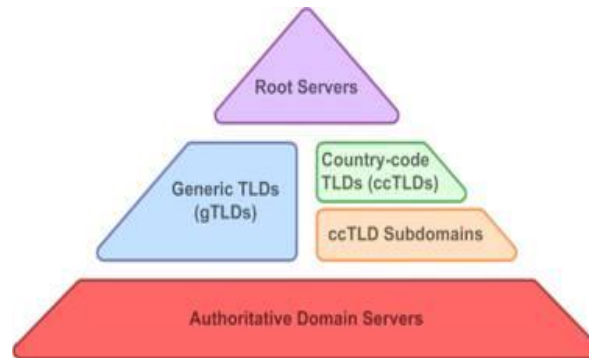
⁸⁸ Tradução livre de: “*The main concept of the DNS was that it was a hierarchical system, and it was distributed in its data capture and maintenance, as well as in its administration.*” Idem, p. 75.

⁸⁹ Idem.

⁹⁰ Idem e POSTEL, Jon. **Domain Name System Structure and Delegation**. 1591. Março 1994. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc1591.txt> Acesso em 25 dez. 2019.

ccTLD, designados e administrados por países e seus respectivos subdomínios, como ilustra a Figura a seguir:

Figura 4 - Organização hierárquica do sistema de nomes de domínio



Fonte: ISOC⁹¹

Além da simplificação para o uso da internet oferecido pelo DNS, a criação de linguagem de navegação, criação e comunicação de sites (o HTML)⁹² e navegadores (o HTTP)⁹³ impulsionaram a internet no início da década de 1990. Esses protocolos lançaram as bases da World Wide Web, ou simplesmente web⁹⁴. O software de mesmo nome, disponibilizado em 1993 de forma livre por Bernes-Lee, oferecia a possibilidade de buscas, navegação, construção de conteúdo e disponibilizava uma biblioteca de códigos⁹⁵. A evolução do WWW e o trabalho de cooperação do W3C levaram, em seguida, à rápida e contínua expansão do uso da internet, construção de websites, aumento de usuários e estruturas colaborativas sobre a nova ferramenta⁹⁶.

Embora a web tenha se popularizado nas décadas seguintes, é importante notar que ela foi desenvolvida praticamente duas décadas depois da internet em si e com esta não se confunde. A web é uma forma de acessar e compartilhar informações

⁹¹ INTERNET SOCIETY. **Internet Infrastructure**. Module 6: Internet Infrastructure, Standards, Protocols, and Systems. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-6-infrastructure/>. Acesso em: 29 dez. 2019. Slide 49.

⁹² BERNERS-LEE, Tim; CONNOLLY, Daniel. **Hypertext Markup Language (HTML): A Representation of Textual Information and MetaInformation for Retrieval and Interchange**. 1993. Disponível em: <https://www.w3.org/MarkUp/draft-ietf-iiir-html-01.txt>. Acesso em 25 dez.2019.

⁹³ BERNERS-LEE, Tim. **The Original HTTP as defined in 1991**. 1991. Disponível em: <https://www.w3.org/Protocols/HTTP/AsImplemented.html>. Acesso em 25 dez. 2019.

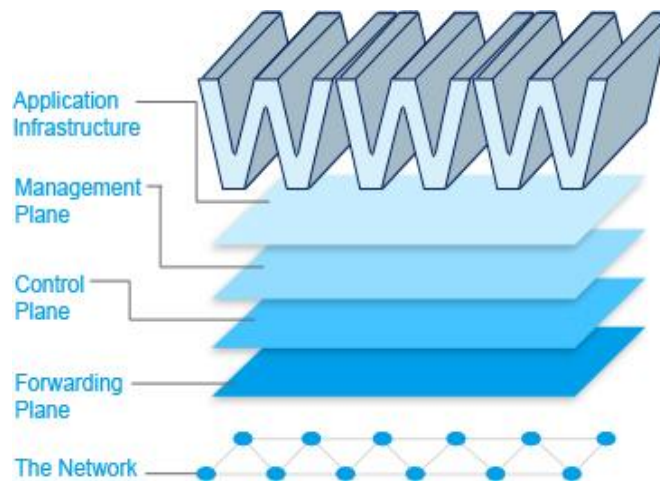
⁹⁴ <https://home.cern/science/computing/birth-web>

⁹⁵ Para visualizar a linha temporal relativa à World Wide Web, ver: WEB DIRECTIONS. **A timeline of the history of the World Wide Web**. Disponível em: <https://webdirections.org/history/>. Acesso em: 25 dez. 2019.

⁹⁶ LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Op.cit.

– e não a única - construída na superfície da internet. Assim, “a web é apenas uma parte da Internet, embora uma grande parte, mas os dois termos não são sinônimos e não devem ser confundidos.”⁹⁷ Ela não opera de forma isolada da internet e está relacionada a outras camadas, previamente desenvolvidas. A compreensão dessa distinção é relevante na medida em que a utilização da web exponenciou o volume de dados trafegado. Até a atualidade, sua utilização também toca os outros planos da internet. A descrição, em itens posteriores deste trabalho, da natureza do fluxo de dados levará em conta essa distinção e a separação entre as camadas.

Figura 5 - Camadas da internet e distinção da web



Fonte: ISOC⁹⁸

Com mecanismos de apreensão facilitada, a popularização da internet divergia cada vez mais de sua vinculação à administração militar. No início da década 1990, foi feita a transição da administração estatal-militar da internet para sua comercialização. A ARPANET foi substituída pela NSFNET, que se expandiu rapidamente por meio de interconexões comerciais entre os EUA e alguns atores privados⁹⁹. A partir de 1991, por força de lei¹⁰⁰, empresas assumiram o que era a

⁹⁷ Tradução livre de: “*the web is just a portion of the Internet, albeit a large portion, but the two terms are not synonymous and should not be confused.*” BEAL, Vangie. **The Difference Between the Internet and World Wide Web.** 2018. Disponível em: https://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/Web_vs_Internet.asp. Acesso em 25 dez. 2019.

⁹⁸ INTERNET SOCIETY. **Internet Infrastructure.** Module 6: Internet Infrastructure, Standards, Protocols, and Systems. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-6-infrastructure/>. Acesso em: 29 dez. 2019. Slide 5.

⁹⁹ LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet.** 1997. Op.cit.

¹⁰⁰ EUA. **High Performance Computing Act (hpca).** EUA, 1991. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/102nd-congress/senate-bill/272>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

NSFNET. Elas passaram a realizar, então, a “implantação de pontos de acesso à rede (NAPs); interconexão de redes comerciais; gerenciamento do sistema de nomes de domínio e fornecimento de serviços de informação”¹⁰¹. Entre essas funções, a administração do DNS foi especialmente polêmica, em razão da preocupação com a concorrência do serviço de registro, coordenação e manutenção dos domínios. Após período de incerteza sobre o futuro da administração do DNS, em 1998, foi criada a ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*)¹⁰².

A ICANN é uma organização constituída sob as leis do Estado da Califórnia, EUA. “Sua missão central é a coordenação da infraestrutura da internet, centrada em princípios de segurança, estabilidade e interoperabilidade.”¹⁰³ A instituição assumiu a administração dos nomes de domínio e é responsável pelos domínios de topo genéricos. Já os domínios genéricos de países, distribuídos a partir de 1985¹⁰⁴, são regidos pelas leis dos respectivos Estados nacionais. Os servidores raiz do DNS¹⁰⁵ também são operados por meio da IANA pela ICANN, que desenvolveu um sistema de governança e tomada de decisões multissetorial, em razão de seu papel no funcionamento global dos nomes de domínio.

A constituição e localização da ICANN nos EUA engendra discussões sobre o controle do país à toda a estrutura do DNS e sua organização pelo mundo, entre outros aspectos de ordem política¹⁰⁶. Por exemplo, servidores-raiz apenas são

¹⁰¹ Tradução livre de: “[...] *deployment of Network Access Points (NAPs); interconnection of commercial networks; management of the Domain Name System; and provisioning of information services.*” Slide 28. INTERNET SOCIETY. **The commercialization of the internet**. Module 1: The history of internet. Disponível em: <<https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-1-history-of-the-internet/>>. Acesso em: 29 dez. 2019

¹⁰² Sobre a ICANN: <https://www.icann.org/>

¹⁰³ POLIDO, Fabrício; KURTZ, Lahis; BRANDÃO, Luíza. **O .br no cenário transnacional de nomes de domínio**: Contribuições do IRIS para o EResp 1.695.778/RJ. Pedido de ingresso como “amicus curiae”, apresentando contribuição sobre o papel do NIC.br no sistema de nomes de domínios - DNS- e a relevância pública deste sistema para a sociedade conectada, a liberdade de expressão e o acesso à informação. Dezembro de 2019. Belo Horizonte: IRIS, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/35we0rS> . Acesso em: 30 dez. 2019. p.12.

¹⁰⁴ Lista completa de domínios de topo dos códigos de países e a data de introdução em: <https://www.statdns.com/cctlds/>. Os critérios para a definição dos ccTLD são estabelecidos pela ICANN. ICANN. **Principles for Delegation and Administration of ccTLDs Presented by Governmental Advisory Committee**. 2000. Disponível em: <http://archive.icann.org/en/committees/gac/gac-cctldprinciples-23feb00.htm>. Acesso em 30 dez. 2019.

¹⁰⁵ Os servidores-raiz são a parte fundamental do DNS, que constituem uma rede de servidores ao redor do mundo que respondem a zonas de 13 autoridades nomeadas pela ICANN, que podem ser encontradas em: <https://root-servers.org/>.

¹⁰⁶ São diversas as problemáticas suscitadas pelo exercício de poder dos EUA sobre o DNS e a independência institucional da ICANN. Entre eles, assimetria em relação a outros Estados nacionais, ingerência de grupos econômicos, representatividade geográfica e setorial nas tomadas de decisão e influência dessas questões para a discussão mais ampla sobre governança da internet. Para uma análise completa de relações políticas e de poder sobre a organização da estrutura da internet, que

implantados fora dos EUA mediante aprovação do Departamento de Comércio do país. “Assim sendo, em teoria é possível para o governo dos Estados Unidos realizar mudanças unilaterais em todo o DNS. Isso é uma fonte de preocupação para muitos governos”¹⁰⁷. Igualmente, como discutido acima, apesar do caráter técnico de suas atividades, a ICANN passou a enfrentar também aspectos políticos, regulatórios e legais, provocados pela expansão pelo mundo do DNS, bem como de sua importância em campos econômicos, da propriedade intelectual¹⁰⁸ e do exercício de direitos¹⁰⁹.

É possível perceber que a evolução técnica da internet, ao mesmo tempo em que amplia a rede desenvolvida na década de 1960 para o mundo, também torna mais complexas as interfaces com arranjos sociais e políticos. A ideia inicial¹¹⁰ de um espaço independente para troca de informações engendra novos desafios, ainda que continue voltada para o tráfego de dados¹¹¹. Apesar das transformações acima sintetizadas e os protocolos abertos, na prática, experimentarem modificações constante, algumas características são fundamentais para o funcionamento da internet. Elas são os chamados “invariantes da internet”, fundamentais para suas potencialidades econômicas e sociais. Como o nome sugere, trata-se de propriedades de arquitetura e estrutura que não variam, ainda que a compreensão do que é a internet possa se modificar¹¹². A função das invariáveis é que a internet siga um caminho evolutivo que produza efeitos positivos e garanta benefícios e oportunidades aos seus usuários finais¹¹³.

incluem a ICANN, ver CANABARRO, Diego. **Governança Global da Internet: tecnologia, poder e desenvolvimento**. Op.cit.

¹⁰⁷ KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet. Op.cit. E continua:** “Muitos países externaram sua preocupação sobre o acordo atual no qual a tomada de decisão final sobre o conteúdo dos servidores-raiz continua sendo responsabilidade de um país (os Estados Unidos).” p. 67.

¹⁰⁸ As interfaces entre os nomes de domínio e propriedade intelectual são ilustradas pela atuação da OMPI em disputas relativas a esses temas. Mais informações em: <https://www.wipo.int/amc/en/domains/>

¹⁰⁹ POLIDO, Fabrício; KURTZ, Lahis; BRANDÃO, Luíza. **O .br no cenário transnacional de nomes de domínio**. Op.cit.

¹¹⁰ BARLOW, John Perry. **A Declaration of the Independence of Cyberspace**. Disponível em: <<https://www.eff.org/pt-br/cyberspace-independence>>. Acesso em: 31 dez. 2019.

¹¹¹ KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet. Op.cit.**

¹¹² DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants: What Really Matters**. 2012. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/internet-invariants-what-really-matters/>. Acesso em 31 dez. 2019.

¹¹³ INTERNET SOCIETY. **Internet Invariants**. Module 2. Shaping the Internet: History and Futures. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-2-internet-invariants/>. Acesso em: 31 dez. 2019.

Leisle Daigle reuniu em 2012 os invariantes discutidos no âmbito da IETF¹¹⁴. A (i) integridade é a invariável garante a preservação de uma rede global¹¹⁵. Isso se deve ao fato de cada um dos pontos de extremidade da Internet poder acionar qualquer outro ponto de extremidade, independentemente de suas respectivas localizações geográficas. Uma internet integrada significa, em resumo, que as informações que chegam ao destino final são exatamente as mesmas que foram enviadas de outro lugar¹¹⁶. Outro fundamento é o (ii) objetivo geral da internet¹¹⁷, que significa a possibilidade de que sejam desenvolvidas novas e diferentes explicações sob a mesma infraestrutura geral. Um exemplo dessa invariável é a World Wide Web, que permite que diferentes websites e páginas sejam desenvolvidos em uma mesma dimensão.

A invariável (iii) inovação sem exigir permissão¹¹⁸ diz respeito ao fato de que qualquer parte interessada pode usar a internet para inovar. Na prática, considerados os padrões e aspectos técnicos, o desenvolvimento de outras ferramentas dispensa permissão prévia. Essa é uma característica que se apoia em padrões abertos e construções colaborativas, como as técnicas discutidas e padrões compartilhados de forma voluntária e pedidos de comentários públicos¹¹⁹. Ressalta-se, contudo, que se aplicam regimes jurídicos e regulatórios sobre determinadas produções, a exemplo de direitos de propriedade intelectual e instrumentos de proteção a direitos autorais.

À abertura de padrões, soma-se a invariável (iv) acessibilidade¹²⁰. O termo se refere à possibilidade – e não proibição - de que todos sejam capazes de consumir, produzir ou contribuir para a rede. Essa regra também guarda especial relação com os ideais presentes na expansão inicial da rede. No entanto, a complexidade e diversificação das potencialidades da internet torna mais intrincado que diferentes

¹¹⁴ A discussão para definição dos invariantes ocorreu em painel da ISOC na IETF. MARSAN, Carolyn. D. ISOC Panel Addresses Regulation, Innovation, and the Internet. *IETF Journal*, v. 7, n. 2, p. 8-9, 2011.

¹¹⁵ Tradução livre dos termos “*Global reach, integrity*”. DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants**. Op.cit.

¹¹⁶ Como apontado acima, um dos desafios enfrentados na fase embrionária da internet era que pacotes de dados chegassem a diferentes pontos sem sofrer prejuízos com atraso ou perdesse conteúdo. CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network, Op.cit.

¹¹⁷ Tradução livre de “*General purpose*”. DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants**. Op.cit.

¹¹⁸ Tradução livre de “*Supports innovation without requiring permission (by anyone)*”. Idem.

¹¹⁹ A construção de padrões abertos acontece em espaços como a IETF, IRTF (Internet Research Task Force - <https://irtf.org/>) e IAB (*Internet Architecture Board* - <https://www.iab.org/>).

¹²⁰ Tradução livre de “*Accessible*”. Idem.

peças, a partir de suas demandas específicas – e mais diversas – tenham efetiva acessibilidade¹²¹.

Outras invariáveis da internet abrangem convenções entre tecnologias e pessoas que a utilizam. A (v) interoperabilidade ou acordo mútuo¹²² está ligada à cooperação entre diversas partes interessadas no desenvolvimento de mecanismos, listas abertas de padrões e protocolos, compartilhamento e comunicação pela internet, a fim de que distintas tecnologias e pessoas coexistam. Nesse sentido, também é apontada a invariável da (vi) colaboração¹²³, que se reflete em uma preferência por processos de tomada de decisão com base em consenso, entre as diferentes partes interessadas. A internet também se caracteriza por (vii) tecnologia em blocos de construção reutilizáveis¹²⁴. Ainda que não exista uma uniformidade para a adoção de tecnologias baseadas na internet, Leslie ainda observa que a possibilidade de reutilização e redefinição ao longo do tempo são relevantes para a evolução da internet. O HTTP, desenvolvido na década de 1990, pode ser utilizado para a navegação entre diferentes websites e páginas que se operacionalizam na web.

Finalmente, “quanto mais a Internet permanece a mesma, mais ela muda”¹²⁵. Isso leva à invariável de ausência de favoritos permanentes¹²⁶, segundo a qual a internet deve ser um ambiente possível para novos atores, serviços e modelos de negócios. Nessa linha, não há atividades consideradas permanentes ou preferíveis a outras, mas é preciso que a internet dê espaço para inovação e possibilite diferentes iniciativas.

Na prática, a hegemonia de algumas empresas e dos serviços por elas prestados, especialmente na camada de aplicações, suscitam discussões sobre a possibilidade de inovação frente aos mercados já estabelecidos e pouca abertura para

¹²¹ Do ponto de vista da inclusão digital, a acessibilidade pode ser conceituada como : “[...] a possibilidade de usufruir da tecnologia, da internet e de suas ferramentas, com total capacidade interativa, utilizando sua interface com pleno entendimento das informações que ela oferece. Isso pode implicar na utilização de tecnologias assistivas e de ferramentas facilitadoras, desde que a experiência final do usuário seja confortável e produtiva.” ROCILLO, Paloma; PEREIRA, Ana. DUARTE, Felipe. **Glossário da Inclusão Digital**: Op.cit. p.24.

¹²² Tradução livre de “*Based on interoperability and mutual agreement*”. DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants**. Op.cit.

¹²³ Tradução livre de “*Collaboration*”. Idem.

¹²⁴ Tradução livre de “*Technology – reusable building blocks*”. Idem.

¹²⁵ Tradução livre de: “[...] *the more the Internet stays the same, the more it changes*”. Idem.

¹²⁶ Tradução livre de: “*There are no permanent favourites*”. Idem.

novos atores¹²⁷. Essas preocupações têm crescido especialmente nos últimos anos e é importante delimitar a medida em que se diferenciam da invariável apresentada por Daigle.

Enquanto a última invariável se refere à internet, os serviços como os oferecidos pelas grandes companhias como Google, Apple, Facebook ou Amazon não são equivalentes à internet em si, embora operem mercados de tecnologias nela baseadas. Assim, a inexistência de atores permanentes está mais relacionada a contextos de arquitetura e estrutura do que mercadológicos, nos quais são identificados padrões de concentração e hierarquização acirradas. Sob esse aspecto,

De fato, a noção predominante no início dos anos 2000 de “economia da Internet” - ou seja, uma nova forma de negócios caracterizada por uma infinidade de novas oportunidades de negócios digitais, mercados perfeitos, livre concorrência e estruturas descentralizadas [...] pouco têm a ver com a realidade da Internet comercial hoje.¹²⁸

Ainda assim, é necessário notar que a internet ainda é um espaço para além dos mercados das plataformas e que “continua sendo impactado pelas atividades dispersas de inúmeros desenvolvedores, start-ups e empresas menores que operam fora de suas principais atividades [das grandes empresas]”¹²⁹. As invariáveis apontadas também se traduzem em abertura, acesso e ligação fim-a-fim (pelos quais a informação recebida equivale à enviada), a partir das quais “a internet é a interconexão mundial de computadores e redes de computadores que facilitam o compartilhamento de informações entre os usuários.”¹³⁰

1.3. FLUXO DE DADOS: CIRCULAÇÃO, TRÁFEGO E ELEMENTOS

Como descrito no item anterior, a principal função para a qual a internet foi projetada e continua ao longo dos anos a ser incrementada é a circulação de pacotes

¹²⁷ DOLATA, Ulrich. **Apple, Amazon, Google, Facebook, Microsoft: Market concentration-competition-innovation strategies**. Stuttgarter Beiträge zur Organisations-und Innovationsforschung, SOI Discussion Paper, 2017.

¹²⁸ Idem, p. 23. Tradução livre de: “*Indeed, the prevailing notion in the early 2000s of the “internet economy”—i.e., a new form of business characterized by a multitude of new digital business opportunities, perfect markets, free competition and decentralized structures [...]—has little to do with the reality of the commercial internet today*”.

¹²⁹ Ibidem. Tradução livre de: “*Similar to the classic economic sectors, it continues to be impacted by the dispersed activities of countless developers, start-ups and smaller companies who operate outside of its core structures*”.

¹³⁰ Tradução livre de: “*The internet is a worldwide interconnection of computers and computer networks that facilitate the sharing of information among users.*” DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants**. Op.cit.

de dados. O funcionamento da rede busca endereçar soluções para comunicação, baseada em diferentes estruturas de telecomunicação pelo mundo, de modo que a qualquer ponto conectado à rede tenha acesso a sua totalidade. Para tanto, cada um dos nós da rede é projetado para escolher o caminho que o pacote percorrerá até o destino endereçado de forma que (i) chegue em menos tempo possível e (ii) não acarrete prejuízos ao que está sendo transportado¹³¹.

“Um sistema de comunicação na Internet consiste em redes de pacotes interconectadas que dão suporte à comunicação entre computadores terminais usando os protocolos da Internet.”¹³² A comunicação entre os nós da rede é realizada especialmente – mas não apenas¹³³ - a partir do sistema TCP/IP. Ele integra o plano de transporte da internet e sua operacionalização corresponde a quatro diferentes camadas de arquitetura, com funções específicas:

Tabela 1 - Camadas e funções do TCP/IP

TCP/IP	
Camada	Função
Aplicação	Os dados de usuários de aplicações são criados e comunicados a seus pares, por meio de protocolos.
Transporte	Conexão entre diferentes terminais por meio de roteadores. O tráfego entre terminais é aberto e mantido por meios de protocolos de conexão.
Internet	Estabelece a interconexão entre redes, para além de suas fronteiras. Utiliza o endereço IP para

¹³¹ CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network intercommunication. Op.cit.

¹³² Tradução livre de: “*An Internet communication system consists of interconnected packet networks supporting communication among host computers using the Internet protocols.*” P. 6. BRADEN, Robert. **Requirements for Internet hosts-communication layers.** RFC 1122. 1989. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc1122#page-6> . Acesso em 01 jan. 2020.

¹³³ Outro modelo utilizado e frequentemente comparado ao TCP/IP é o OSI (*Open system intercommunication*). Sua implementação envolve sete camadas, desenvolvidas pela ISO (*International Organization for Standardization*). ISO/IEC. **[ISO/IEC 10026-1:1998]: Information technology, Open Systems Interconnection, Distributed Transaction Processing, Part 1: OSI TP Model.. 1998.** Disponível em: <https://www.iso.org/standard/27614.html>. Acesso em 02 de jan. 2020.

	encaminhamento à rede mais próxima do destino dos pacotes.
Link	Camada de comunicação entre terminais vizinhos dentro de uma topologia de rede local, que dispensa que as unidades de transferência passem por roteadores.

Fonte: elaboração própria

A partir dessas etapas é que se operacionaliza a troca de pacotes de dados, que podem ser fragmentados até sua menor unidade (datagrama). De acordo com Cerf e Kahn:

Permitimos que o TCP divida as mensagens em segmentos porque o destino pode restringir a quantidade de dados que podem chegar, porque a rede local pode limitar o tamanho máximo de transmissão ou porque o TCP pode precisar compartilhar seus recursos entre muitos processos simultaneamente.¹³⁴

A racionalidade com que as camadas são operadas e os dados distribuídos entre diferentes redes e terminais está estreitamente ligada ao caráter global da internet. Isso porque cada nó da rede e para além das diversas redes pode alcançar outro nó a partir de operações do sistema que não refletem, em regra, critérios geográficos – mas de tempo, armazenamento, capacidade de transmissão e disponibilidade. O sistema, portanto, na forma como foi projetado, implica que cada nó tenha acesso a todos os outros ao redor do mundo.

Embora esses sejam os critérios, por definição, utilizados para a comunicação dos pacotes, excepcionalmente são aplicados parâmetros de geolocalização, em situações específicas. Uma delas se reflete em filtros ou bloqueios de páginas ou aplicações, ou no limite, de isolamento da rede de um determinado território, consideradas disruptivas do funcionamento da internet¹³⁵. As interrupções

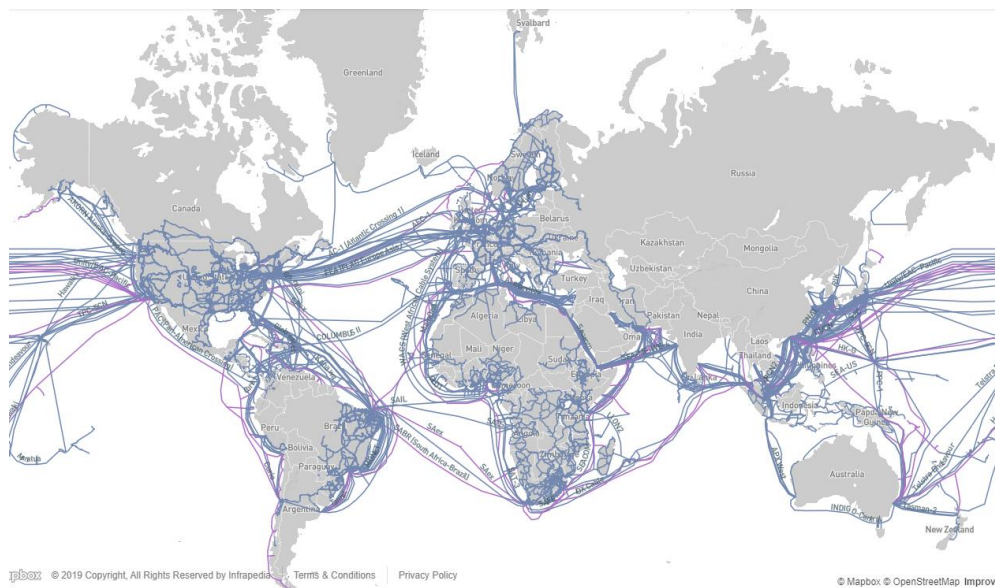
¹³⁴ Tradução livre de: “*We allow the TCP to break up messages into segments because the destination may restrict the amount of data that may arrive, because the local network may limit the maximum transmission size, or because the TCP may need to share its resources among many processes concurrently*”. CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network intercommunication. Op.cit. 642.

¹³⁵ ACCESS NOW. **The state of internet shutdowns around the world**. 2018. Disponível em: <<https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2019/06/KIO-Report-final.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2020.

intencionais no fluxo global de dados¹³⁶ serão discutidas no próximo capítulo sobre as políticas e tendências contemporâneas sobre o tema.

Além das camadas de transporte, também é essencial a interface física de rede, pela qual são conectados e configurados uma série de dispositivos, computadores, servidores, cabos e infraestrutura de telecomunicação. “[A] prestação desse serviço é uma combinação complexa de muitos elementos de infraestrutura privada e estatal”¹³⁷ e implica em instalações físicas que também são transnacionais. Nesse aspecto, a distribuição de cabos e redes pelos quais se opera o fluxo de dados, na dimensão estrutural, ilustra a diversidade de territórios interligada por essa interface essencial ao funcionamento da internet.

Figura 6 - Mapa de infraestrutura



Fonte: Infrapedia¹³⁸

¹³⁶ WILSON, Steven Lloyd. How to control the Internet: Comparative political implications of the Internet's engineering. **First Monday**, v. 20, n. 2, 2015.

¹³⁷ Tradução livre de: “*But the provision of that service is a complex combination of many elements of private and state owned infrastructure*”. Idem.

¹³⁸ INFRAPEDIA. **The world's largest networks and datacenter infrastructures atlas**. Disponível em: <https://live.infrapedia.com/?neLng=220.69531890544897&neLat=82.2674434511984&swLng=-170.9714596683239&swLat=-54.8239024929152&zoom=1.226818799094058&bearing=0&pitch=0¢erLng=23.359848848063905¢erLat=38.69429658235333>. Acesso em 03 jan. 2020.

Sobre essa estrutura é operada a camada de transporte, sobre a qual está a camada de aplicações. Ainda que sejam separadas e sigam distintos protocolos, sua compreensão é importante para a dinâmica do funcionamento da internet, a nível global.

Em síntese, um conjunto de informações digitais produzido pelo computador emissor (um e-mail produzido através da ferramenta Gmail, por exemplo) é dividido em pequenos pacotes de dados (denominados datagramas) que são “envelopados”, endereçados (origem e destino) e remetidos através de suportes físicos que conectam esse computador a computadores localizados no núcleo da rede e são especializados na organização do roteamento dos dados que trafegam pela internet.

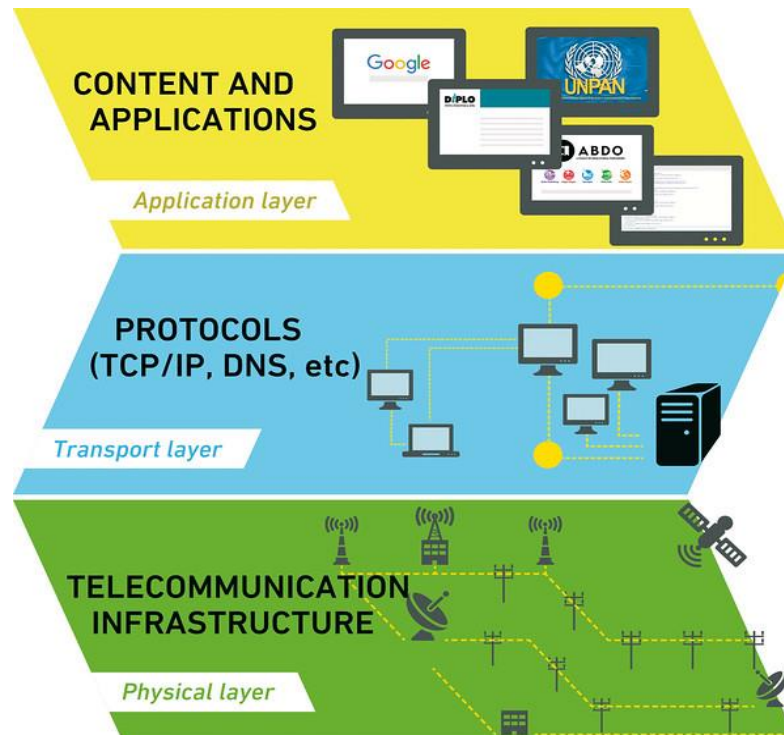
Existem milhares de roteadores no núcleo da internet. Através deles cada um dos pacotes gerados na ponta inicial é impulsionado à ponta final indicada em seu “envelope”. Quando os pacotes chegam ao computador-destinatário, eles passam por um processo semelhantemente inverso ao inicial: os pacotes são reagrupados segundo a ordem original, a informação é extraída ou torna-se acessível nas aplicações correspondentes. Em condições ideais de comunicação de alta velocidade, essa troca de dados opera na casa de milésimos de segundo.¹³⁹

Os dados que circulam pelas diferentes redes, servidores, cabos, terminais e computadores pelo mundo correspondem a informações digitais advindas do avanço de tecnologias computacionais. Elas são formadas por dados digitais que, ao contrário de dados analógicos (representados em grandezas físicas), correspondem a símbolos em geral, como texto, números e figuras expressos em código binário que seja transmitido por moduladores e demoduladores (*modem*).

Os sinais e as transmissões digitais também podem comportar elementos analógicos, uma vez convertidos em códigos específicos. Importam, aqui, os arranjos possibilitados pelo desenvolvimento computacional e sistemas de memória e armazenamento, que viabilizaram a estruturação do sistema de interconexão, troca de informação e comunicação da tecnologia. Nos desenhos originais da internet e de seus protocolos, portanto, a circulação de dados com característica digital é elemento comum entre as camadas e substancial a diferentes etapas de desenvolvimento tecnológico empreendidas a partir da internet.

¹³⁹ CANABARRO, Diego. **Governança Global da Internet: tecnologia, poder e desenvolvimento.** Op.cit. p. 66.

Figura 7 - Divisão das camadas de estrutura, transporte e aplicação



Fonte: Diplo Foundation¹⁴⁰

Descritos os eixos de circulação de dados com ênfase nas camadas físicas e de transporte e o papel desse elemento na lógica e estrutura que viabilizam a internet, passa-se às especificidades do fluxo de dados na camada de aplicações. A atuação do setor privado, a partir da comercialização da internet na década de 1990, a integração da World Wide Web e a expansão da utilização da internet por diversos atores atribuíram aos dados uma larga escala e profunda relevância na contemporaneidade. Especialmente sob o ponto de vista econômico e dos meios de produção, os modelos de negócio refletidos na camada de aplicações atribuíram aos dados papel central na conjuntura global.

¹⁴⁰ DIPLO FOUNDATION. **Layers.** IG Book 2016. Disponível em: <https://diplo.smugmug.com/ILLUSTRATIONS/Internet-Governance/Various-IG-Illustrations/IG-Book-2016/i-CxWq4bv/A>. Acesso em 03 jan. 2020.

1.4. CLASSIFICAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DE DADOS

A diversificação das atividades e serviços desenvolvidos por meio da internet também ampliou a variedade de classificações de dados. Existe, assim, uma diversidade de apreensões sobre o conceito de dados, que também pode aparecer veiculado aos de informação e conhecimento¹⁴¹. Esses termos se inserem no contexto da sociedade da informação¹⁴² e se encontram nas linhas de intersecção entre os aspectos técnicos e legais refletidos em arranjos regulatórios, a exemplo dos campos de proteção de dados¹⁴³, inovação, concorrência¹⁴⁴ ou exercício de poder estatal¹⁴⁵. Considerando tais pontos de contato, os conceitos ora apresentados guardam relação com o contexto legal¹⁴⁶, provocado pelo aprofundamento dos efeitos da internet sobre a sociedade.

Desde o ponto de vista da filosofia da informação¹⁴⁷ aos modelos de negócio da economia digital¹⁴⁸, as noções entre dados, informação e conhecimento são interligadas. A ideia de uma relação consequential entre os termos, no entanto, não é pacífica, embora seja frequentemente utilizada, de modo a corresponder a uma combinação entre objeto, processo e resultado da informação¹⁴⁹.

¹⁴¹ ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. **Journal of the American society for information science and technology**, v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.

¹⁴² Conforme justificado nas linhas introdutórias do trabalho, “sociedade da informação” foi o termo escolhido em razão de sua incidência na literatura, agendas internacionais e documentos oficiais.

¹⁴³ CRADOCK, Emma; STALLA-BOURDILLON, Sophie; MILLARD, David. Nobody puts data in a corner? Why a new approach to categorising personal data is required for the obligation to inform. **Computer law & security review**, v. 33, n. 2, p. 142-158, 2017.

¹⁴⁴ BYGRAVE, Lee. A. Information Concepts in Law: Generic Dreams and Definitional Daylight. **Oxford Journal of Legal Studies**, 35(1), 91–120. 2014.

¹⁴⁵ WARKEN, Claudia; VAN ZWIETEN, Lodewijk; SVANTESSON, Dan. Re-thinking the categorisation of data in the context of law enforcement cross-border access to evidence. **International Review of Law, Computers & Technology**, p. 1-21, 2019.

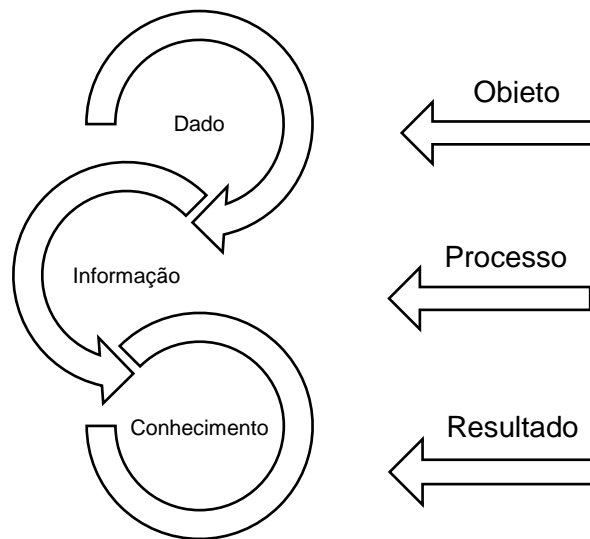
¹⁴⁶ “Em uma sociedade da informação, a informação é o ingrediente vital, como a energia era na sociedade industrial e como o trabalho manual era na sociedade agrícola.” P. 73. Tradução livre de: “*In an information society, information is the vital ingredient, as energy was in the industrial society and as manual labour was in the agricultural society*”. ROGERS, Everett M. Informatization, globalization, and privatization in the new Millenium. **Asian Journal of Communication**, v. 10, n. 2, p. 71-92, 2000.

¹⁴⁷ Entre seus expoentes, FLORIDI, Luciano. **Information: A very short introduction**. Oxford University Press: Oxford, 2010.

¹⁴⁸ VILELA, et.al. **Policy paper sobre a transferência internacional de dados no Projeto de Lei 5.276/2016**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade - IRIS: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://irisbh.com.br/publicacoes/policy-paper-sobre-a-transferencia-internacional-de-dados-no-projeto-de-lei-5-2762016/>. Acesso em 09 de set. de 2019.

¹⁴⁹ BYGRAVE, Lee. A. Information Concepts in Law. Op.cit.

Figura 8 - Relação entre dados, informação e conhecimento



Fonte: elaboração própria, com base em Bygrave¹⁵⁰

Ainda que o esquema ilustrado faça parte de uma lógica comunicacional, a sequência não acontece necessariamente de forma completa. Especialmente no campo do resultado, pode induzir a uma racionalidade hierárquica ou de ascensão epistemológica que, na prática, considerados os diferentes arranjos da sociedade da informação, pode não se concretizar¹⁵¹. No entanto, a relação entre dados e informação parece mais sedimentada.

A compreensão de “dado” inclui signos, padrões, caracteres e símbolos que encontram correspondência fática ou estão ancorados em algum sujeito, objeto ou contexto. A informação, por sua vez, está ligada ao significado que dados agregados, organizados sob determinada racionalidade, denotam. Em síntese, “[...] dados e informação não se equivalem [...]. Dados são simplesmente fatos brutos que, quando processados e organizados, se convertem em algo inteligível, podendo deles ser extraída uma informação.”¹⁵²

¹⁵⁰ Idem.

¹⁵¹ A noção de construção de conhecimento como resultado do processo de comunicação está sujeita a diferentes formas de efetivação da apreensão das TICs. Sobre esses desafios, ver: CARMO, Paloma; DUARTE, Felipe; GOMES, Ana Bárbara. **Glossário da Inclusão Digital**. Op.cit.

¹⁵² BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 36.

Ainda que a internet, como demonstrado em itens anteriores, seja dedicada à circulação de dados desde seus primeiros anos de desenvolvimento, a utilidade de diferentes dados e sua relevância no contexto socioeconômico implicaram novas possibilidades de apreensão tecnológica¹⁵³. As camadas sobre as quais a rede opera e os protocolos seguem sendo utilizados, em constante desenvolvimento. A rápida expansão de aplicações e de conteúdo – incluídas na terceira camada da Figura 7, supra – representa novas demandas relativas aos serviços e operações realizadas em escala global por atores privados e públicos¹⁵⁴.

No contexto mercadológico, as relações podem ser de distintas naturezas. Transações entre pessoas jurídicas de direito privado são classificadas como B2B, acrônimo da expressão em língua inglesa “*business-to-business*”. As situações que envolvem empresas e usuários finais são referidas como B2C referente à “*business-to-consumer*” e qualificam-se, portanto, como relações de consumo, cujo status é diferenciado em diversos sistemas legais, a exemplo do brasileiro¹⁵⁵. As hipóteses B2B e B2C desenvolvem-se a mais tempo, coincidindo com a comercialização da própria internet na década de 1990¹⁵⁶. De forma mais recente, relações entre pessoas naturais por meio de plataformas e aplicações formam a categoria C2C, que corresponde ao termo “*consumer-to-consumer*”.

Além das situações de natureza privada, atores públicos também protagonizam relações que se operam pela internet. Incluem-se aquelas entre atores estatais de um mesmo ou de distintos países, entre pessoas de direito público e naturais, ou ainda pessoas jurídicas de direito privado. Essas hipóteses podem ser ilustradas, respectivamente, por: sistemas de colaboração e informação internacionais¹⁵⁷; sistemas nacionais de informações¹⁵⁸; distintas ferramentas de

¹⁵³ NAUGHTON, John. The evolution of the Internet: from military experiment to General Purpose Technology. **Journal of Cyber Policy**, v. 1, n. 1, p. 5-28, 2016.

¹⁵⁴ Idem.

¹⁵⁵ BRANDÃO, Luiza; VIEIRA, Victor. Aplicações da internet e lei brasileira: análise da jurisprudência sobre o Marco Civil da Internet. In: SANTOS, Jean (Ed.) **Anais do II Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet – REDE 2018**. Goiânia: Rede de Pesquisa em Governança da Internet, 2018.

¹⁵⁶ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.

¹⁵⁷ Um exemplo é a organização e compartilhamento de informações entre forças policiais de 194 países, a INTERPOL. Informações disponíveis em: <https://www.interpol.int/>.

¹⁵⁸ O Brasil, por exemplo, já adota sistema eletrônico de processos na Justiça Militar da União e dos Estados, Justiça do Trabalho e Justiça Comum, Federal e Estadual. Informações disponíveis em: http://www.pje.jus.br/wiki/index.php/P%C3%A1gina_principal.

registros dos cidadãos¹⁵⁹; e requisições de dados, por autoridades estatais, a empresas que operam aplicações na internet¹⁶⁰. Incluem-se ainda as dinâmicas inauguradas no âmbito dos Estados e de seu papel social pelas redes¹⁶¹ e o impacto de novos modelos de negócio sobre a esfera pública¹⁶².

Matérias específicas oferecem classificações sobre os dados em fluxo pelas redes. Do ponto de vista da proteção de dados, a principal categorização, em linha com o desenho europeu largamente utilizado em outras localidades¹⁶³, é entre (i) dados pessoais e (ii) não pessoais. De forma genérica, dados pessoais são aqueles que identificam ou tornam identificáveis pessoas naturais. Por exclusão, aqueles que não se referem a pessoas naturais não estão sob o regime de proteção de dados pessoais – o que não exclui outras matérias legais. Existem, ainda, os chamados dados anonimizados, que são dados pessoais, mas em razão das técnicas de anonimização, não identificam ou tornam dificultada a identificação de pessoas naturais¹⁶⁴. Essas são categorias que se destacam em políticas recentes de proteção de dados, mas que apresentam variações entre os instrumentos normativos e não são estanques, uma vez que também dependem do estado da arte em matéria de tratamento de dados, por atores públicos e privados¹⁶⁵.

Outro contexto de conceituação de dados que tangencia tanto as operações técnicas de dados quanto regimes político-legais é o de exercício do poder estatal, em

¹⁵⁹ O Ministério da Saúde brasileiro opera aplicações como o DataSUS. Informações disponíveis em: <http://datasus.saude.gov.br/>

¹⁶⁰ POLIDO, Fabricio et al. Sigilo online, investigações criminais e cooperação internacional contribuições para a ADC 51/2017. **Instituto de Referência em Internet e Sociedade**. 2018. Disponível em: <http://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2018/08/Sigilo-online-investigacoes-criminais-e-cooperacao-internacional.pdf>. Acesso em 04 jan. 2020.

¹⁶¹ MUELLER, Milton L. **Networks and states: The global politics of Internet governance**. MIT press, 2010.

¹⁶² NAUGHTON, John. The evolution of the Internet: from military experiment to General Purpose Technology. Op.cit.

¹⁶³ MACHADO, Diego Carvalho et al. **GDPR e suas repercussões no direito brasileiro: primeiras impressões de análise comparativa**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/2smFX6D>. Acesso em: 05 jan. 2020.

¹⁶⁴ UNIÃO EUROPEIA. Article 29 Working Party. **Opinion 4/2007 on the Concept of Personal Data - 01248/07/ EN**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/news-overview.cfm> . Acesso em: 05 jan. 2020.

¹⁶⁵ TEOFILLO, Davi; KURTZ, Lahis; PORTO JR, Odélio; VIEIRA, Victor Barbieri Rodrigues. **Parecer do IRIS na Ação civil Pública IDEC vs. Via Quatro**. Parecer sobre a atividade de detecção facial de usuários da Linha Quatro Amarela de metrô de São Paulo, objeto do processo nº 1090663-42.2018.8.26.0100 da 37ª Vara Cível do Foro Central Cível da Comarca de São Paulo, ação interposta pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) contra a Concessionária da linha 4 do metrô de São Paulo S.A. (ViaQuatro). Setembro de 2019. Belo Horizonte: IRIS, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/340ZN53>. Acesso em: 05 jan. 2020.

suas distintas dimensões¹⁶⁶. A matéria atinge diferentes categorias de dados pessoais¹⁶⁷, mas pode ser sintetizada pela distinção entre (i) metadados e (ii) conteúdo. Por sua vez, os metadados incluem as subcategorias: (i.i) informações de inscrição; (i.ii) dados de acesso; e (i.iii) dados de transações, reunidos os dois últimos frequentemente em dados de tráfego¹⁶⁸. Cada definição pode variar de acordo com os regimes legais¹⁶⁹, mas correspondem a importantes distinções em termos de elaboração de análise das políticas sobre fluxo internacional de dados.

A diferenciação dos dados não desassocia a ligação de cada uma dessas categorias ao núcleo da organização social, econômica e política, que é a informação. Os dados servem à extração e commodificação da informação, do ponto de vista do mercado e de sistemas estatais, que atuam de forma diversa no paradigma da “economia da vigilância”¹⁷⁰. Em escala cada vez mais ampliada, “o progresso quantitativo e qualitativo da gestão da informação [...] seria possível dizer que o Big Data representa o êxtase desse processo”¹⁷¹. A discussão sobre fluxo de dados e as especificidades das operações atinge, assim, diversas situações da contemporaneidade, em volume cada vez maior¹⁷² e com implicações mais significativas nos arranjos sociais¹⁷³.

Além do campo econômico engendrado pelo Big Data, os conceitos não se isolam daqueles oferecidos pelo campo da técnica e da informática. Como se procura

¹⁶⁶ MILLS, Alex. Rethinking Jurisdiction in International Law. **British Yearbook of International Law**, Volume 84, Issue 1, 1 January 2014. As dimensões prescritiva, adjudicatória e executória são assim descritas pelo autor: “*The first type of jurisdiction is jurisdiction to prescribe or legislate, or (roughly) the limits on the law-making powers of government – the permissible scope of application of the laws of each state. The second is jurisdiction to adjudicate, or (roughly) the limits on the powers of the judicial branch of government [...] The third is jurisdiction to enforce, or (roughly) the limits on the executive branch of government responsible for implementing law.*”p.195.

¹⁶⁷ WARKEN, Claudia; VAN ZWIETEN, Lodewijk; SVANTESSON, Dan. Re-thinking the categorisation of data in the context of law enforcement. Op.cit.

¹⁶⁸ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.p.178.

¹⁶⁹ Em razão da variação entre os conceitos, a depender dos instrumentos analisados, optou-se por apresentar as definições no capítulo seguinte. Para as categorias encontradas no direito brasileiro, ver BRANDÃO, Luiza et al. **Portas lógicas e registros de acesso**. Op.cit.

¹⁷⁰ ZUBOFF, Shoshana. Big other. Op.cit.

¹⁷¹ BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais**. Op.cit. p. 37.

¹⁷² A expectativa para 2020 é que 194 exabytes seja o volume de dados em circulação transnacional por mês. EUA. Department of Commerce. **Measuring the Value of Cross-Border Data Flows**. 2016. Disponível em: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/measuring_cross_border_data_flows.pdf. Acesso em 05 jan. 2020.

1 Exabyte corresponde a 1.000 Petabytes. Por sua vez, 1 Petabyte corresponde a 1 bilhão de Gigabytes.

¹⁷³ CAMELO, Ana Paula. Data for good: oportunidades e desafios relacionados ao “Big (crisis) Data”. In: SANTOS, Jean (Ed.) **Anais do II Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet**. Op.cit.

demonstrar no capítulo seguinte, existe a demanda por compatibilidade entre as elaborações político-institucionais e os mecanismos de funcionamento das tecnologias de informação e comunicação (TIC)¹⁷⁴.

Tanto a digitalização (isto é, a conversão de dados em sinais digitais binários) quanto a convergência (neste contexto, a fusão de plataformas tecnológico-organizacionais para processamento de dados e prestação de serviços) foram particularmente importantes ao pressionar os legisladores a reformularem as regras legais, usando informações relativamente genéricas de conceitos.¹⁷⁵

Assim, espera-se que este item ofereça as bases de compreensão das políticas e documentos no próximo capítulo, no que se refere a dados e informação. Procura ainda distinguir as aplicações e serviços da internet, a partir da explicação de suas camadas, protocolos e desenhos históricos. Por fim, busca integração entre as perspectivas técnicas e jurídico-políticas, considerando sua intrínseca relação na esfera social.

¹⁷⁴ A preocupação sobre o descompasso entre iniciativas regulatórias ou legislativas e as potencialidades técnicas é expresso por Bygrave, no contexto de discussão da Regulação de Proteção de Dados na União Europeia. Ver BYGRAVE, Lee. A. *Information Concepts in Law*. Op.cit.

¹⁷⁵ Idem. p. 115. Tradução livre de: "Both digitization (ie the conversion of data into binary digital signs) and convergence (in this context, the merger of technological-organizational platforms for data processing and delivery of services) have been particularly salient in pushing lawmakers to recast legal rules using relatively generic information concepts".

2 MODELO DE GOVERNANÇA DA INTERNET: ARRANJOS E PAUTAS

As múltiplas possibilidades viabilizadas pela internet e tecnologias que nela se baseiam também impactam o cenário internacional. A complexidade agregada às relações transnacionais pela estrutura global e o crescente impacto da atuação de atores privados sobre os arranjos sociais, culturais, políticos e econômicos demandaram novas formas de interação institucional. Essa influência não é um fenômeno exclusivo das transformações potencializadas pela internet. A própria característica da territorialidade, por exemplo, que baseia a formação dos estados nacionais e suas interações no plano internacional, é anterior a esse modelo, porque se refletia nas dinâmicas sociais, econômicas e de exercício de poder¹⁷⁶. Ao longo do tempo, foram organizadas estruturas que buscavam correspondência com determinado contexto e seus desdobramentos científicos e tecnológicos¹⁷⁷.

O salto histórico do desenvolvimento de sistemas de comunicação e transporte remonta à Segunda Revolução Industrial, já no século XIX. Seus “desdobramentos científicos e tecnológicos [...] foram fatores essenciais para a consolidação do direito internacional como hoje se conhece. Eles selaram relações absolutamente inovadoras entre estados e as primeiras internacionais.”¹⁷⁸ A ciência e a tecnologia exercem, assim, forte influência para as instituições tanto em níveis locais e regionais, quanto global.

Não seria exagero afirmar que a construção das instituições do direito internacional tenha passado por ressignificação de paradigmas e de instrumentos de como legislar, operar e adjudicar nas décadas subsequentes ao término da Segunda Guerra e estabelecimento das Nações Unidas.

Nos campos da ciência e da tecnologia, esforços clássicos da diplomacia convencional, centrada nos cânones da interestatalidade [...] entravam em crise, particularmente pela concorrência com interesses de outros atores não-estatais, como conglomerados empresariais e organizações internacionais. [...] No limite, esse

¹⁷⁶ Dolinger e Tibúrcio explicam que o critério da territorialidade se refletia nas dinâmicas sociais e econômicas antes mesmo do Tratado de Westfalia, em 1648, que marcou a formação dos estados modernos no ocidente, baseada na delimitação de territórios. “[...] com o regime feudal encerra-se o período da personalidade da lei e instala-se o da territorialidade da lei, transformação [já] ocorrida no século IX. DOLINGER, Jacob; TIBURCIO, Carmen. **Direito internacional privado**. Op.cit. p. 26.

¹⁷⁷ SCHACHTER, Oscar. Scientific Advances and International Law Making. **Calif. L. Rev.**, v. 55, p. 423, 1967.

¹⁷⁸ POLIDO, Fabrício B.P. Direito Internacional **Privado** nas fronteiras do trabalho e tecnologias. Op.cit. p. 15.

fenômeno, que na vertente internacionalista resume a emergência dos estudos das relações transnacionais, reverberava fortemente em esquemas de cooperação internacional, ora facilitados por mecanismos institucionais, financeiros e técnicos, ora por convergência de interesses corporativos, governamentais e intergovernamentais.¹⁷⁹

A demanda por um novo arranjo transnacional¹⁸⁰ coincide com o desenvolvimento da internet. Como descrito no capítulo anterior, a viabilidade da interconexão entre as redes e computadores demandou novas formas de cooperação e articulação, entre distintos atores. Outros sistemas de interconexão de computadores foram desenvolvidos, mas era a internet que, a partir do trabalho voluntário e da abertura de seus padrões e processos, significou muito mais que uma tecnologia. Como aponta Lynn St. Amour, estava sendo criada uma nova forma de pensar e trabalhar, um paradigma baseado na cooperação, que viabilizou a criação e expansão da internet, como descrito no capítulo anterior. Nesse sentido, a segunda metade do século XX presenciou “os problemas de interconexão serem resolvidos por pessoas trabalhando juntas em direção a um objetivo comum.”

Novas formas de comunicação e informação influenciaram diversos movimentos nos cenários internacionais, especialmente em relação às tecnologias então emergentes. A efervescência de diálogos internacionais foi, então, desafiada pelas ferramentas que despontavam um novo estágio da globalização, do qual a internet e as tecnologias nela baseadas são expoentes. A perspectiva de uma sociedade global da informação ou do conhecimento¹⁸¹, com alicerce no compartilhamento e circulação de dados em escala global também se refletiu nas relações internacionais. Dada a multiplicidade de agentes envolvidos e a própria natureza transnacional da Internet, pode-se considerá-la como um dos temas da governança global, seguindo uma abordagem cooperativa, não apenas de/ ou entre Estados¹⁸², mas de toda a sociedade, de modo a conciliar responsabilidades e

¹⁷⁹ Idem, p. 18.

¹⁸⁰ FRIEDMAN, Lawrence M. *Frontiers: national and transnational order*. In: **Public Governance in the Age of Globalization**. Routledge, 2017. p. 25-50.

¹⁸¹ Ver nota 12 da introdução para referências sobre o termo.

¹⁸² MATHIASON, John. **Internet Governance: The New Frontier of Global Institutions**. Ney York: Taylor & Francis, 2008.

interesses de agentes públicos e privados¹⁸³. Sobre a relevância da governança global da Internet, expressa Weber:

Como uma forma de governança global com referência a um quadro internacional, a governança da Internet deve ser vista em conexão com a globalização das relações governamentais. O objetivo é fornecer uma configuração conceitual que descreva a combinação de sistemas de regras, coordenação política e resolução de problemas, tornando a governança global da Internet uma tarefa altamente ambiciosa e complexa¹⁸⁴.

Sua complexidade envolve ainda a legitimidade e efetividade de um novo modelo que precisa vincular distintas culturas, regimes político-legais, jurisdições e instituições. Ainda que, no limite, o mundo seja conectado pelo avanço das redes e de sua utilização, persistem as disparidades socioeconômicas, espaços de exclusão e dissensos geopolíticos. Não se trata, portanto, de uma ruptura total e imediata com o sistema internacional vigente desde o século XX, quando é estabelecida a estrutura da ONU, mas de uma via de diálogo sobre temas recentes, ainda em construção. Como tal, encontra-se em processo de institucionalização, com alguns parâmetros que já podem ser observados, mas ainda com lacunas relativas à legitimidade, representatividade e vinculação entre os diferentes atores¹⁸⁵. Assim, a observação dos espaços delineados tem o objetivo de avaliar um regime ainda em construção, que é o quadro da governança da internet oferece a nível global.

O espaço transnacional da informação, os avanços da tecnologia e a diversificação dos serviços, plataformas e aplicações ofertados sobre a internet, que lançam mão de seu aspecto igualmente transfronteiriço provocam relações entre diferentes atores. Nesse sentido, as interações entre estados, organizações internacionais e atores diferentes daqueles atuantes nas relações diplomáticas clássicas procuram se refletir em um modelo de decisão que busca estruturar as tomadas de decisão de temas contemporâneos, que inclui o fluxo internacional de

¹⁸³ WEBER, Rolf H. **Shaping internet governance**, *Op.cit.*p. 3.

¹⁸⁴ Ibidem. Tradução livre do trecho: “*As a form of global governance with reference to an international framework, Internet governance has to be seen in connection with the globalization of governmental relationships. Its aim is to provide a conceptual setting which describes the combination of rulemaking systems, political coordination, and problem-solving, making global Internet governance a highly ambitious and complex undertaking.*”

¹⁸⁵ DENARDIS, Laura. **The global war for internet governance**. Yale University Press, 2014.

dados¹⁸⁶. Despontam diversos interesses e atores na busca por cenários de regulação da internet e tecnologias nela baseadas, do ponto de vista dos fenômenos e princípios transnacionais que caracterizam a construção do multissetorialismo.

A base de consensos, em nível global, para a tomada de decisões também é um traço distintivo dos novos arranjos. Apesar de corresponder a um ideal de cooperação e harmonização, é uma abordagem que tornam mais complexas a elaboração e efetivação de instrumentos normativos ou políticas de caráter vinculante para as pautas da internet. Alguns marcos já podem ser apontados no quadro de institucionalização da governança da internet. Suas origens, no contexto de modernização das relações interestatais, remontam à primeira Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação (CMSI), realizada em 2003, sob os auspícios da ONU. A Cúpula, de forma inédita, buscava definir, com representantes de governos, sociedade civil e setor privado, os parâmetros da governança da internet. Apesar de ter representado avanços no diálogo sobre o tema, as divergências impediram a tomada de decisões mais robustas sobre direitos e garantias a serem assegurados diante do impacto das tecnologias na vida humana¹⁸⁷. Mesmo assim, a Cúpula apresentou a compreensão da importância da sociedade da informação para o novo milênio¹⁸⁸.

A Declaração de Princípios de Genebra busca construir a Sociedade da Informação, definida como tal aquela de base tecnológica, voltada para promoção do desenvolvimento humano e que envolva a participação “de todos, em todo lugar.”¹⁸⁹ Dispôs também sobre a governança em níveis nacional e internacional, reconhecendo

¹⁸⁶ ALSCHNER, Wolfgang; PAUWELYN, Joost; PUIG, Sergio. The data-driven future of international economic law. **Journal of International Economic Law**, v. 20, n. 2, p. 217-231, 2017.

¹⁸⁷ SELAIMEN, Gabriela; LIMA, Paulo Henrique (Orgs.). **Sociedade da Informação: um tema de tod@s**. Disponível em: < <https://nupef.org.br/sites/default/files/downloads/cupulamndialparte1.pdf>>. Acesso em 05/09/2017. p.7. Para perspectivas críticas sobre a Cúpula, c.f. o capítulo “Sociedade da Informação, democracia e igualdade”, de Paulo Lima, p. 9 e ss.

¹⁸⁸ Essa compreensão resta clara nas linhas introdutórias do documento que resultou da Cúpula: “Nós, os representantes dos povos do mundo, reunidos em Genebra de 10 a 12 de dezembro de 2003, para a primeira fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, declaramos nosso desejo e compromisso comuns de construir uma Sociedade da Informação voltada para as pessoas, inclusiva e orientada para o desenvolvimento, em que todos possam criar, acessar, utilizar e compartilhar informação e conhecimento, permitindo indivíduos, comunidades e povos empregar todo o seu potencial na promoção do desenvolvimento sustentável e da melhor qualidade de vida, com base nos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, respeitando plenamente e defendendo a Declaração Universal dos Direitos Humanos” CMSI, **Declaração de Princípios de Genebra**, 2003. Disponível em: < https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2020. p. 16.

¹⁸⁹ Idem, p.17.

que “a construção de uma Sociedade da Informação inclusiva requer novas formas de solidariedade, parceria e cooperação entre os governos e outras partes interessadas, ou seja, o setor privado, a sociedade civil e as organizações internacionais.”¹⁹⁰ Na oportunidade, também definiram-se os princípios fundamentais da Internet, com vistas a estabelecer uma Sociedade da Informação inclusiva¹⁹¹.

Os princípios definidos na primeira CMSI refletiram-se no (i) papel do governo e todos os interessados para o desenvolvimento tecnológico; (ii) importância da infraestrutura para acesso universal ubíquo e equitativo; (iii) acesso e (iv) capacitação à informação e conhecimento; (v) promoção da segurança e confiança no uso das TIC; (vi) ambiente habilitador de governança por diferentes atores; (vii) aplicações das TIC, voltadas aos direitos humanos; (viii) identidade e diversidade culturais; (ix) importância da mídia e liberdade de expressão na sociedade do conhecimento; (x) aplicação de parâmetros éticos; e (xi) cooperação internacional regional e internacional, consideradas as lacunas tecnológicas persistentes no mundo. Os princípios foram acompanhados por um plano de ação¹⁹², que detalhava conceitos e estratégias a serem seguidos a partir da Cúpula. A perspectiva multisetorial também apareceu no documento de forma explícita, com a distribuição de papéis na gestão técnica e política da internet:

A esse respeito, reconhece-se que: a) a autoridade política para questões de políticas públicas relacionadas à Internet é direito soberano dos Estados. Eles têm direitos e responsabilidades no que se refere a questões internacionais de políticas públicas relacionadas à Internet; b) O setor privado teve e deve continuar a ter um papel importante no desenvolvimento da Internet, nos campos técnico e econômico; c) A sociedade civil também tem desempenhado um papel importante em questões de Internet, especialmente em nível comunitário, e deve continuar a desempenhar esse papel; d) As organizações intergovernamentais tiveram e devem continuar a ter, um papel facilitador na coordenação de políticas públicas relacionadas à Internet; e) As organizações internacionais também tiveram e devem continuar a ter, um papel importante na elaboração de normas técnicas e de políticas relevantes relacionadas à Internet.¹⁹³

¹⁹⁰ *Idem*, p. 20.

¹⁹¹ *Idem*, p. 23 e ss.

¹⁹² CMSI. **Plano de Ação de Genebra**. 2003. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2020.

¹⁹³ *Idem*, p. 30.

A segunda fase da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação também apresentou perspectiva multilateral em busca por construção transparente e democrática, com a plena participação dos governos, do setor privado, da sociedade civil e das organizações internacionais. Reunida em 2005, em Túnis, a Cúpula reafirmou o papel de variados atores e o caráter da internet como um recurso global, cuja regulação deveria servir aos direitos humanos e diminuir as desigualdades, em coerência com os Objetivos do Milênio¹⁹⁴. A Declaração de Túnis seguiu a linha dos princípios estabelecidos em 2003 e reforçou a necessidade de coordenação entre diferentes atores para a consolidação da sociedade da informação e expansão das potencialidades da internet pelo mundo. O legado da segunda fase da CSMI em Túnis foi a criação de um novo espaço para as discussões relativas aos fenômenos de interface com a internet, que é o modelo atual do Fórum da Governança da Internet (IGF)¹⁹⁵.

Segundo a proposta, o IGF, realizado desde 2006, “em seu trabalho e função, será multilateral, multissetorial, democrático e transparente”¹⁹⁶ e deveria se inserir na governança da internet “com especial ênfase na complementaridade entre todas as partes envolvidas nesse processo – governos, entidades empresariais, sociedade civil e organizações intergovernamentais.” Secretariado pela ONU, o IGF não foi projetado para substituir quaisquer mecanismos ou fontes do direito internacional vigente: “O IGF não deverá ter nenhuma função de supervisão nem de substituição de acordos, mecanismos, instituições ou organizações existentes, mas deverá envolvê-los e aproveitar sua experiência.”¹⁹⁷ Assim, busca projetar as pautas de diferentes atores, em nível global, de acordo com os princípios de governança da internet estabelecidos na primeira CSMI, na declaração de Genebra. Ele também objetiva acompanhar as transformações sociais e políticas, sob pontos de vista os mais diversos, de um elemento central na sociedade da informação: a internet.

¹⁹⁴ A partir de 2005, eles passaram a constituir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e constituem a Agenda 2030. ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030** para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 08 jan. 2020.

¹⁹⁵ A sigla se refere ao termo em inglês: *Internet Governance Forum*.

¹⁹⁶ CSMI. **Agenda de Túnis para a sociedade da informação**. Túnis: 2005. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCSMI.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2020. p.100.

¹⁹⁷ Ibidem.

A agenda de Túnis sugeria o envolvimento de organizações internacionais no escopo de atuação da ONU e suas agências especializadas¹⁹⁸ e estabeleceu parâmetros de avaliação e acompanhamento do processo de governança da internet, em níveis locais, regionais e global. Sugeria, assim, forte diálogo com o sistema vigente, os atores estatais e interestatais, mas abria um espaço institucional e transnacional em que atores da sociedade civil, academia e setor privado também fossem integrados. A Agenda de Túnis não negava as assimetrias entre os atores, inclusive no aspecto de assimilação de tecnologias da sociedade da informação e incentivou formas de cooperação tecnológica e capacitação nos temas a serem incluídos nas pautas dos encontros do IGF. No entanto, ainda que bem-intencionado, o ambiente revela o desequilíbrio técnico e político, especialmente entre atores provenientes do Norte e Sul globais. Esses são conflitos que conformam a dimensão geopolítica baseada na circulação de dados, informação e conhecimento. Isso pode ser notado nas pautas relativas à inovação e tecnologia no espaço internacional, a exemplo do campo das negociações relativas ao sistema internacional da propriedade intelectual¹⁹⁹.

Os encontros da CMSI lançaram as sementes no campo transnacional relativo às práticas regulatórias, debates multisetoriais e conflitos entre diferentes atores - inclusive no contexto de um mesmo setor – relativos aos fenômenos da sociedade da informação. Oferecem ainda o passo inicial para os contornos assumidos por esse modelo e abrem o caminho para reflexão sobre as características e pautas atribuídas pela literatura à governança da internet. Nesse sentido, a partir da agenda de Túnis e estabelecimento do IGF como eixo de concentração dos debates da governança, procura-se destacar, em conformidade com a rota analítica de Ostrom²⁰⁰, as regras e atores que coabitam esse ambiente. Em seguida, de acordo com o recorte da pesquisa, a análise será direcionada ao tema do fluxo internacional de dados.

¹⁹⁸ No texto, são encontradas referências à atuação das seguintes instituições na governança da internet: UIT, UNESCO, PNUD, UNCTAD, OMC, UPU, ONUDI, OMS, OMM, PNUMA, UN-Habitat, OIAC, FAO, ECOSOC e comissões regionais da ONU.

¹⁹⁹ POLIDO, Fabrício. **Direito internacional da propriedade intelectual: fundamentos, princípios e desafios**. Renovar, 2013.

²⁰⁰ Ver a descrição metodológica da análise de Ostrom na introdução. OSTROM, Elinor. **Governing the commons**. Op.cit.

2.1. TRAÇOS DISTINTIVOS DA GOVERNANÇA DA INTERNET: ATORES, PAUTAS E ESTRUTURAS

A CSMI representa a inserção da governança da internet no cenário internacional e teve que enfrentar os desafios iniciais de sua definição. O conceito de governança da internet envolve nuances, inclusive de cunho linguístico, que tornam complexa a tarefa de estabelecer uma única definição, o que se refletiu nas negociações iniciais sobre o tema. Como existe um ecossistema relativamente recente, os conceitos giram em torno de categorias e taxonomias sobre o tema, cujos parâmetros podem variar. A escolha de “internet” para representar o âmbito da governança também pode ser questionado: se, por um lado, a internet por definição é um sistema de interconexão de redes, por outro, não é possível negar sua dimensão política e influência sobre as organizações sociais. No entanto, essas influências ultrapassam frequentemente a internet em si, pois envolvem serviços, plataformas ou ainda camadas específicas, que com a rede não se confundem. Há ainda situações cujo escopo é maior do que a internet e, por isso, são também empregados termos como sociedade da informação ou tecnologias de informação e comunicação, que são considerados mais abrangentes²⁰¹.

O termo “governança” sofreu críticas em razão da proximidade com a ideia de “governo”, que estaria atrelada exclusivamente aos atores estatais. Dessa forma, havia durante a CSMI a desconfiança de que os estados apreenderiam a ideia de governança em detrimento dos outros setores. Na verdade, o emprego da expressão “governança” busca justamente se diferenciar da ideia de governo, que tem conotação e atuação exclusivamente estatal ou interestatal²⁰². A proximidade da pronúncia das palavras ainda enfrenta o desafio da tradução do inglês, língua recorrente nos espaços internacionais, para os demais idiomas de diferentes matrizes²⁰³.

Outros termos também estão associados, com aparato em distintas concepções, especialmente à globalização, atenuação das fronteiras nacionais e

²⁰¹ INTERNET SOCIETY. **Definitions of Internet Governance**. Shaping the internet: the history and futures. Module 3. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-3-introduction-internet-governance/> Acesso em 08 jan. 2020.

²⁰² Idem.

²⁰³ RUSSELL-BITTING, Alexandra. Neologisms in International Development: Translating English Terms into Spanish, French, and Portuguese. **Translation Journal**, vol. 4, n. 1, 2000.

intensificação das relações transnacionais. Considerados os aspectos de interface regulatória e política ao aparato técnico da internet, podem ser encontrados termos como cosmopolitismo ou cibercultura²⁰⁴, além de outras expressões voltadas para a dimensão jurídica dos objetos de discussão, como o derivado do latim “lex informatica”²⁰⁵, ou mesmo uma disciplina do “direito internacional da internet.”²⁰⁶

As variações sinalizam o desafio da institucionalização das discussões em diversos setores, sobre a internet, seu ambiente regulatório, aspectos econômicos, efeitos socioculturais e especificidades técnicas. Cada uma reflete recortes específicos e direciona a discussão para determinado sentido, o que as torna em determinadas situações, pertinentes. Para os fins deste trabalho, contudo, opta-se pelo termo firmado pela CMSI e que, desde então, marca os espaços de diálogo internacionais sobre a internet, com a realização anual do Fórum de Governança da Internet²⁰⁷. A agenda de Túnis dispõe sobre o conceito da expressão:

Uma definição de trabalho da governança da Internet é o desenvolvimento e a aplicação por parte dos governos, do setor privado e da sociedade civil, em seus respectivos papéis, de princípios, normas, regras, procedimentos decisórios e programas compartilhados que dão forma à evolução e uso da Internet.²⁰⁸

Previamente, a perspectiva da governança da internet, enquanto processo colaborativo entre diferentes atores para o desenvolvimento de soluções relativas à tecnologia, estava ligada às camadas de infraestrutura e sistemas de interconexão, como o TCP/IP ou o DNS, no âmbito da ICANN. Já descrito no capítulo anterior, o modelo de tomada de decisões entre a comunidade técnica segue variáveis para a internet, por meio de padrões abertos e tecnologias reutilizáveis. Existe um caráter voluntário de adoção das medidas discutidas publicamente, em espaços como a IETF e de colaboração para que as redes e sistemas tornem-se interoperáveis.

²⁰⁴ LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34, 2010.

²⁰⁵ MEFFORD, Aron. Lex informatica: Foundations of Law on the Internet. **Indiana Journal of Global Legal Studies**, p. 211-237, 1997.

²⁰⁶ KULESZA, Joanna, **International Internet law**, 1st. ed. Oxon: Routledge, 2012.

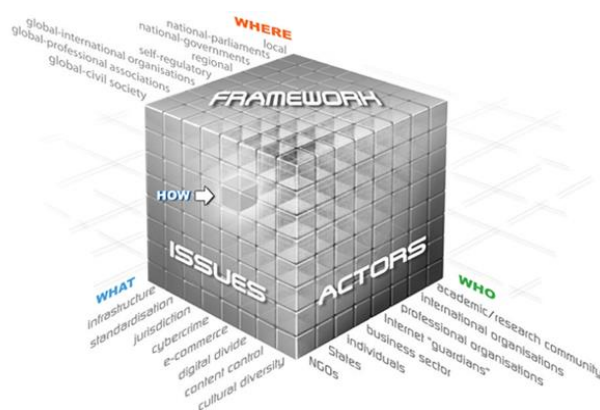
²⁰⁷ A atual definição do IGF é: “O IGF é uma plataforma global de multissetores que facilita a discussão de questões políticas públicas que pertencem à internet. Disponível em: <https://www.intgovforum.org/multilingual/>. Acesso em: 08 jan. 2020. Tradução livre de: “*The IGF is a global multistakeholder platform that facilitates the discussion of public policy issues pertaining to the internet*”.

²⁰⁸ CMSI. **Agenda de Túnis para a sociedade da informação**. Túnis: 2005. Op.cit. p. 90.

A tomada da governança da internet sob o ponto de vista técnico se reflete, portanto, na compreensão de que ela se refere “essencialmente, ao desenvolvimento de protocolos compartilhados, acordos sobre padrões e atribuições de nomes e endereços da Internet.”²⁰⁹ Esse modelo era concentrado – e ainda vigora – na ICANN e ITU, em suas funções de coordenação técnica e a CMSI abre um novo território a ser explorado sob o mesmo modelo, dos desafios políticos, de coordenação dos sistemas legais e cooperação institucional para as temáticas que envolvem a internet e o novo contexto global que ela representa. A familiaridade com o modelo pelo setor técnico pode, em algumas circunstâncias, ainda gerar associação da governança da internet com a governança de algumas de suas camadas e aspectos. No entanto, as categorias e pautas de discussão da governança da internet são mais amplas e diversificadas²¹⁰.

Uma possível metodologia para identificação do modelo de governança está atrelada a três vetores: (i) atores (governos, academia, setores privados, organizações não governamentais etc); (ii) pautas (infraestrutura, conflito de leis, desigualdade social, comércio internacional etc); e (iii) estrutura, em sua concepção institucional, relativa ao quadro regulatório estabelecido (autorregulação, estatal, regional, modelos de negócio, recomendações etc). A intersecção desses elementos é uma das formas de se compreender como a governança da internet se estrutura.

Figura 9 - Representação tridimensional da governança da internet



²⁰⁹ CASTELLS, Manuel. **The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society.** Oxford University Press on Demand, 2002. p. 29. Tradução livre de: “[Governance of the Internet] refers, essentially, to shared protocol development, agreements on standards, and assignments of Internet names and addresses.”

²¹⁰ DENARDIS, Laura. The emerging field of Internet governance. **Yale Information Society Project Working Paper Series**, 2010.

Fonte: ISOC²¹¹

Outra via de análise conjuntural²¹² da governança da internet diz respeito à categorização dos temas nela incluídos. Nessa linha, Kurbalija propõe cinco “cestas” ou “compartimentos”²¹³: (i) infraestrutura e padrões; (ii) jurídica; (iii) econômica; (iv) desenvolvimento e (v) sociocultural. Em cada uma delas situam-se outros temas, mais específicos e que se intercalam nas agendas de discussão ao longo do tempo e sob a influência de diferentes atores e acontecimentos. Enquanto, por um lado, categoria de infraestrutura e padrões pode ser considerada mais sólida, com período de estabelecimento mais longo e processos de decisão já consolidados sobre os padrões e protocolos, por outro, a discussão política sobre a internet e marcos regulatórios para sua utilização ou para plataformas e aplicações que operam com base na internet é mais recente. Desse modo, observa-se que a divisão é uma forma didática de estruturar os temas da governança da internet, mas deve ser compreendida de forma dinâmica, não uniforme e com diversos aspectos transversais e interdependentes.

No conjunto de infraestrutura e padrões estão as discussões sobre protocolos, padrões, gestão de redes, sistemas de comunicação e interconexão, coordenação do sistema de nomes de domínio, provimento de conexão e aplicações, padrões web, entre outros. Usos e aplicações de diferentes tecnologias, como computação em nuvem, criptografia, além de estratégias de cibersegurança também se localizam nesse compartimento. Na “cesta” jurídica constam as questões de conflito de lei e jurisdição, potencializadas pela internet, além de crimes cibernéticos, propriedade intelectual, privacidade e proteção de dados. Trata-se de um campo menos sedimentado e que envolve a busca pela coordenação entre diferentes sistemas jurídicos, em contato e conflito intensificados pela rede. Em sequência, o campo econômico abrange não apenas discussões regulatórias, como tributação e

²¹¹ INTERNET SOCIETY. **Definitions of Internet Governance**. Shaping the internet: the history and futures. Module 3. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-3-introduction-internet-governance/> Acesso em 08 jan. 2020. slide 26. A compreensão tridimensional, cuja interseção reflete “como” ocorrem os processos de tomada de decisão relativas à internet, também é abordada pela Diplo Foundation, em seu material de capacitação para diplomacia na conjuntura da governança da internet.

²¹² Algumas possibilidades foram debatidas em 2005 pelo Grupo de Trabalho em Governança da Internet, o WGIG, do termo em inglês *Working Group on Internet Governance*. WGIG. **Report of the Working Group on Internet Governance**. 2005. Disponível em: <http://www.wgig.org/docs/WGIGREPORT.pdf> Acesso em 09 jan. 2020.

²¹³ O termo original em inglês é “basket”. Cada uma corresponde, em inglês a: *Infrastructure and Standards; Legal; Development; Economic; and Socio-cultural*.

concorrência, mas também a expansão de bens e serviços, sistemas de autenticação e de transações financeiras, a exemplo de ativos e moedas virtuais.

A cesta do desenvolvimento está relacionada ao reconhecimento de desigualdades e dimensões de exclusão na sociedade da informação. Arranjos de cooperação científica e tecnológica e programas para expansão da internet e da infraestrutura que seu funcionamento requer, bem como as diferentes dimensões políticas e institucionais para a evolução da internet, suas ferramentas e aplicações. Liga-se ainda a aspectos socioculturais e estratégias voltadas aos ODS. Esses aspectos encontram-se presentes na cesta sociocultural, assim como políticas de educação, promoção dos direitos humanos, proteção de crianças e adolescentes, inclusão de pessoas com deficiência e aspectos do multilinguismo e diversidade cultural. Na estruturação da governança da internet, esses patamares são os mais recentes e ainda com mais fatores a serem articulados em diferentes campos de atuação. A própria classificação sugerida por Kurbalija apresenta interligações e inclui eixos temáticos que se complementam à atuação de outros sistemas, como o das organizações internacionais e da ONU.

A integração com estruturas e quadros político-institucionais já existentes, ao mesmo tempo em que sinaliza o não rompimento com os instrumentos alcançados, também pode representar a continuidade de estruturas e papéis de poder. Por um lado, as relações diplomáticas clássicas interestatais encontram novas demandas de um sistema internacional transnacional e da interação com atores não-estatais, com a crescente influência da indústria e companhias internacionais²¹⁴. Por outro, continuam influenciando os processos de debate e concentrando papéis decisórios e de execução sobre os temas da governança da internet. Nesse contexto, persistem assimetrias entre atores estatais, do ponto de vista de apreensão de tecnologia, de influência geopolítica, lacunas socioeconômicas e desigualdades regionais, especialmente entre países do Norte e Sul globais.

A disposição de atores estatais e interestatais em estabelecer parâmetros internacionais para a governança da internet é apontada como um dos fatores que

²¹⁴ DENARDIS, Laura. The emerging field of Internet governance. Op.cit.

levaram à declaração NetMundial²¹⁵. Realizada em São Paulo, em 2014, o evento representava uma resposta política aos esquemas de vigilância sobre líderes políticos, como Dilma Rouseff e Angela Merkel, revelados por Edward Snowden desde o ano anterior²¹⁶. O quadro político internacional reagiu às revelações de que o governo dos EUA, na prática, espionava seus pares, por meio de suas agências de segurança e cooperação das empresas sediadas no país, bem como acesso às estruturas que se concentram em seu território. As negociações colocaram em prática o modelo multisetorial, com a participação da sociedade civil, comunidade técnica e acadêmica e empresas e seguiram de forma inédita um processo de baixo para cima (“*bottom-up*”) de debates abertos para a construção das decisões. Além disso, engajaram diferentes atores estatais na construção de princípios políticos para o funcionamento da internet, em nível internacional e na discussão do futuro do ecossistema da governança da internet.

A NetMundial, como ficou conhecido o Encontro Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet, foi o primeiro dessa natureza, com contribuições de mais de 180 países. O resultado da declaração, capitaneada pelo Brasil²¹⁷, revelava um instrumento de caráter reputacional entre os países e os outros setores. O respeito aos direitos humanos como liberdade, privacidade e liberdade de expressão, a diversidade cultural e linguística e as garantias a intermediários fazem parte do rol de princípios. Além disso, a arquitetura aberta e não fragmentada, ambiente favorável à inovação somaram-se a princípios que refletiam as reivindicações pela distribuição da infraestrutura, de forma aberta e colaborativa. Finalmente, o princípio sobre segurança, estabilidade e resiliência da internet também corresponde ao contexto em que a NetMundial foi realizada. De acordo com ele,

Como um recurso global universal, a Internet deve ser una, estável, rede resistente, segura e confiável. Eficácia na abordagem dos riscos

²¹⁵ NETMUNDIAL+5: Legacy & Implications for Future Internet Governance. Berlin: Igf 2019, 2019. Son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zNQvJENMx_4>. Acesso em: 10 jan. 2020.

²¹⁶ SNOWDEN Surveillance Archive. Disponível em: <https://snowdenarchive.cjfe.org/greenstone/cgi/49bin/library.cgi?site=localhost&a=p&p=about&c=snowden1&l=en&w=utf-8>. Acesso em 10 jan. 2020.

²¹⁷ MACIEL, Marília; ZINGALES, Nicolo; FINK, Daniel. NoC Internet Governance Case Studies Series: The Global Multistakeholder Meeting on the Future of Internet Governance (NETmundial). **Available at SSRN 2643883**, 2015.

e ameaças à segurança e estabilidade da Internet dependem de uma forte cooperação entre os diferentes intervenientes.²¹⁸

Estabeleceu princípios para o processo de governança, como a distribuição e descentralização das decisões, processos abertos e inclusivos, transparentes, participativos, multissetoriais e impulsionados pelo consenso. Revelou também a dificuldade de vinculação das decisões entre os diversos setores e da complexidade da tarefa de organização de eixos temáticos transversais e interrelacionados. Por fim, demonstrou a crescente e cada vez mais profunda dependência sobre as ferramentas oferecidas pela internet, que correspondiam à necessidade de processos de decisão relativos à sua governança²¹⁹.

O papel de destaque do Brasil emergiu da adoção interna de um modelo multisetorial para a governança da internet, com a criação do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)²²⁰, já em 2003²²¹. Outro símbolo da NetMundial foi a sanção da Lei n. 12.965/2014²²², o Marco Civil da Internet, um dos primeiros modelos regulatórios para a internet no mundo²²³. A lei seguiu, durante sua elaboração, processos de consulta pública inéditos²²⁴, que viabilizaram a participação multisetorial,

²¹⁸ NETMUNDIAL. **Encontro Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet**. Brasília: 2014. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/4/Documento_NETmundial_pt.pdf Acesso em 11 jan. 2020.

²¹⁹ ALMEIDA, Virgílio AF. The Evolution of Internet Governance: Lessons Learned from NETmundial. **IEEE Internet Computing**, v. 18, n. 5, p. 65-69, 2014.

²²⁰ “O Comitê Gestor da Internet no Brasil tem a atribuição de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil e diretrizes para a execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de Endereço IP (Internet Protocol) e administração pertinente ao Domínio de Primeiro Nível “.br”. Também promove estudos e recomenda procedimentos para a segurança da Internet e propõe programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da Internet.” Informação disponível em: <https://cgi.br/sobre/>.

²²¹ BRASIL. **Decreto nº 4.829, de 3 de setembro de 2003**. Dispõe sobre a criação do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGIbr, sobre o modelo de governança da Internet no Brasil e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4829.htm. Acesso em 11 jan. 2020.

²²² BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em 11 jan. 2020.

²²³ WEB FOUNDATION. **Welcoming Brazil's Marco Civil: A World First Digital Bill of Rights**. 2014. Disponível em: <https://webfoundation.org/2014/03/welcoming-brazils-marco-civil-a-world-first-digital-bill-of-rights/>. Acesso em 11 jan. 2020.

²²⁴ NICOLÁS, Maria Alejandra et al. A primeira fase da consulta pública da regulamentação do marco civil da internet: estrutura comunicativa, limites e contribuições. **Contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 485-510, 2017.

além de consolidar o modelo de governança da internet e do CGI.br²²⁵. Anos antes, o CGI.br já havia construído os princípios para a governança da internet²²⁶, a partir de sua composição multissetorial, que se refletiu no texto da NetMundial.

O fluxo de informações aparece nos debates da NetMundial, como uma garantia a ser refletida nos quadros político-regulatórios. A não fragmentação da internet, enquanto rede internacional de interconexão refletia preocupações com aspectos não apenas de arquitetura, mas também regulatórios e políticos. O próprio Marco Civil da Internet, em seu processo legislativo, havia previsto a localização de data centers por empresas estrangeiras no Brasil, o que sugeria uma restrição do fluxo de dados. A proposta tinha como fundamento a proteção de dados pessoais de brasileiros e a facilitação da execução de decisões das autoridades brasileiras sobre empresas estrangeiras e aplicação da lei brasileira. No entanto, ela refletia uma opção extrema que poderia implicar em entraves à inovação, ao acesso a serviços providos pela internet e rompimento com as características essenciais da internet de abertura e integridade²²⁷. Depois de intensa discussão sobre o projeto de lei, a ideia foi abandonada, prevalecendo a aplicação da lei brasileira no caso de quaisquer operações com dados pessoais de brasileiros ou que sejam realizadas no território nacional²²⁸. Em 2014, portanto, a NetMundial celebrava o Marco Civil brasileiro, que abrigou o fluxo internacional de dados.

2.2. FLUXO INTERNACIONAL DE DADOS: PERCURSOS E TENDÊNCIAS

Como se procurou apresentar em sede introdutória e no item anterior, o fluxo internacional de dados é uma matéria que atravessa diferentes categorias, atores e

²²⁵ SOUZA, Carlos Affonso; LEMOS, Ronaldo. **Marco Civil da Internet: construção e aplicação**. Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2016.

²²⁶ CGI.BR. **Princípios para a Governança e Uso da Internet no Brasil**. CGI.br/RES/2009/003/P. 2009. Disponível em: <https://cgi.br/resolucoes/documento/2009/003>. Acesso em 11 jan. 2020.

²²⁷ CRUZ, Francisco Carvalho de Brito. **Direito, democracia e cultura digital: a experiência de elaboração legislativa do Marco Civil da Internet**. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

²²⁸ A questão foi endereçada pela redação final: “Art. 11. Em qualquer operação de coleta, armazenamento, guarda e tratamento de registros, de dados pessoais ou de comunicações por provedores de conexão e de aplicações de internet em que pelo menos um desses atos ocorra em território nacional, deverão ser obrigatoriamente respeitados a legislação brasileira e os direitos à privacidade, à proteção dos dados pessoais e ao sigilo das comunicações privadas e dos registros.” BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Op.cit.

quadros políticos da governança da internet. Desde a concepção da internet, enquanto um sistema de interconexão e troca de dados; o sistema de comunicação entre redes, computadores e sistemas; a distribuição da infraestrutura sobre a qual opera; até modelos de negócio; regimes de interações políticas; desenvolvimento de tecnologia, o fluxo de dados exerce papel central na sociedade da informação. Por isso, a observação dos percursos de discussão, tendências regulatórias e disposição de modelos institucionais são relevantes para a compreensão das dinâmicas transnacionais, em um novo contexto do direito internacional.

A análise proposta para este trabalho lida, no capítulo anterior, com a estrutura, a lógica e os protocolos que projetam e viabilizam o fluxo internacional de dados. Em seguida, a reunião dos aspectos constitutivos de um novo regime, a governança da internet, seus princípios, setores e modelos buscam refletir as diretrizes em construção para o endereçamento do tema. De acordo com o modelo de Ostrom, serão mapeados os atores estatais, não-estatais e interestatais que se posicionam sobre modelos para fluxo transfronteiriço de dados.

A coabitação desse modelo no cenário global de relações transnacionais implica a atenuação da distinção entre direito internacional público e privado. Nesse sentido, instituições de caráter interestatal no cenário internacional passam a abrir espaço para as pautas e atuação de outros atores não estatais e cada vez mais ativos nos contornos de diferentes aspectos da internet e de tecnologias nela baseadas. O aspecto privado de relações transnacionais pode ser mais visível em algumas esferas, pelas lentes do DIP, nas quais atuam atores não-estatais de forma consolidada, a exemplo do mercado internacional. Esse é um campo que integra as linhas de investigação de novos modelos das relações transnacionais e que, portanto, é frutífero para o mapeamento das discussões sobre o fluxo de dados.

A observação desse cenário leva, então, à busca dos atores estatais e não-estatais envolvidos e seu engajamento no ecossistema global em construção das temáticas relativas à internet. A partir dos eixos temáticos (“cestas”) sugeridos por Kurbalija²²⁹, é possível encontrar registros que demonstram a transversalidade entre eles ao se endereçar o fluxo internacional de dados. Aspectos relativos à infraestrutura

²²⁹ Como exposto no item anterior, eles são: (i) infraestrutura e padrões; (ii) jurídica; (iii) econômica; (iv) desenvolvimento e (v) sociocultural. KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. Op.cit.

e padrões, assim como desenvolvimento com abordagem multissetorial são encontrados nas consultas da UIT, por exemplo. O envolvimento de diferentes atores também ressalta os contornos jurídicos, econômicos e socioculturais que o tema pode apresentar.

2.2.1. Consultas multissetoriais: iniciativa da União Internacional de Telecomunicações

A discussão na área de infraestrutura e padrões está ligada ao desenvolvimento de novas tecnologias, transferência e compartilhamento internacionais de padrões para a evolução da internet e de tecnologias que nela se incorporaram atores não-estatais em processos de consulta pública²³⁰, apesar do caráter interestatal da União. As resoluções envolvem apenas seus estados membros, no entanto, elas são subsidiadas pelo debate multissetorial e aberto por outros atores.

Estabelecido em 2014, o processo de consulta pública representa a incorporação do modelo multissetorial e o diálogo entre as discussões técnicas, jurídicas e econômicas. Em 2016²³¹, o tema da consulta foi o desenvolvimento de

²³⁰ O grupo de trabalho sobre questões da internet envolve consultas públicas abertas a todos os setores e segue as disposições multissetoriais da Declaração de Genebra (2003) e Agenda de Túnis (2005). A resolução mais recente sobre os aspectos internacionais de políticas públicas sobre a internet reconhece que: “i. A autoridade política para questões de políticas públicas relacionadas à Internet é um direito soberano dos Estados. Eles têm direitos e responsabilidades por questões internacionais de políticas públicas relacionadas à Internet; ii. O setor privado teve e deve continuar tendo um papel importante no desenvolvimento da Internet, tanto no campo técnico quanto no econômico; iii. A sociedade civil também desempenhou um papel importante em questões da Internet, especialmente em nível da comunidade, e deve continuar a desempenhar esse papel; iv. As organizações intergovernamentais tiveram e devem continuar tendo um papel facilitador na coordenação de questões de políticas públicas relacionadas à Internet; v. As organizações internacionais também tiveram e devem continuar tendo um papel importante no desenvolvimento de padrões técnicos relacionados à Internet e políticas relevantes.” Tradução livre de: “i. *Policy authority for Internet-related public policy issues is the sovereign right of States. They have rights and responsibilities for international Internet-related public policy issues; ii. The private sector has had, and should continue to have, an important role in the development of the Internet, both in the technical and economic fields; iii. Civil society has also played an important role on Internet matters, especially at community level, and should continue to play such a role. iv. Intergovernmental organizations have had, and should continue to have, a facilitating role in the coordination of Internet-related public policy issues; v. International organizations have also had and should continue to have an important role in the development of Internet-related technical standards and relevant policies.*” UIT. **Resolution 1336 (Modified 2019) - Council Working Group on international Internet-related Public Policy Issues (CWG-Internet)**. 2019. Disponível em: <https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0140/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

²³¹ As consultas aqui apresentadas são aquelas com temas que tocam de forma explícita a pauta do fluxo de dados. As respostas à consulta de 2019 ainda não estavam disponíveis à época da realização

padrões e a coordenação de regimes de fluxo transnacional de dados, com destaque para operações envolvendo o *big data*, para construção de um ambiente propício ao acesso à internet²³². A crescente utilização econômica de dados e sua influência sobre arranjos sociais e econômicos foram apontadas como justificativa para que, nos campos da técnica e geopolítica, fossem desenvolvidos mecanismos de uniformização e estabelecimento de parâmetros regulatórios para operações internacionais de dados.²³³

O fluxo de dados aparece nas discussões sobre os aspectos da internet relacionados ao desenvolvimento, no contexto da economia global, realizado entre 2016 e 2017²³⁴. A consulta pública reuniu contribuições sobre as desigualdades persistentes na utilização da internet, especialmente relacionadas a gênero e à necessidade de endereçá-las, não apenas pela expansão de infraestrutura para conectividade, mas também por políticas públicas. O acesso a dados e informações viabilizado pela internet foi apontado como uma ferramenta importante para o desenvolvimento socioeconômico. Aparecem também preocupações sobre demanda de infraestrutura para a oferta de serviços globais baseados em dados, considerada crescente em diferentes regiões do mundo, mas sem correspondência nos cenários internos de países em desenvolvimento ou de menor desenvolvimento relativo.²³⁵

Foram recebidas 71 respostas de diferentes setores²³⁶ na consulta pública sobre serviços baseados na internet para informação e comunicação, chamados “*over-the-top*” (OTT). Elas endereçaram o papel do fluxo de dados para o desenvolvimento desses serviços, a necessidade do estabelecimento de parâmetros para segurança, privacidade e proteção de dados, além da demanda que essas

da pesquisa. A lista completa das consultas está disponível em: <https://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/open-consultations.aspx>.

²³² A consulta envolveu 23 entidades governamentais e do setor público, 14 entidades do setor privado e da comunidade técnica, 11 representantes da sociedade civil e 1 academia.

²³³ UIT. **Document OPCWGINT3/3-E**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (February - September 2016). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S16-OPCWGINT3-C-0002/en>. Acesso em: 12 jan. 2020.

²³⁴ Participaram: 20 entidades governamentais e do setor público, 10 entidades do setor privado e da comunidade técnica, 8 representantes da sociedade civil e 8 da academia e comunidade de pesquisa.

²³⁵ UIT. **Document OPCWGINT4/3-E (Rev.1)**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (October 2016- January 2017). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S17-OPCWGINT4-C-0003/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

²³⁶ De acordo com a UIT, foram envolvidas 10 entidades governamentais e do setor público, 44 entidades do setor privado e associações industriais, 13 representantes da sociedade civil, 2 da academia e 2 de Organizações Intergovernamentais.

atividades representam sobre a camada estrutural das redes²³⁷. Os comentários endereçam ainda o crescimento de empresas que ofertam serviços a partir do fluxo internacional de dados e que se concentram nos EUA, mas dominam mercados pelo mundo inteiro. Discussões como concorrência, inovação em países em desenvolvimento e a influência das OTTs sobre aspectos econômicos, políticos e jurídicos de diversos países também aparecem nas contribuições. Apesar de não serem perspectivas vinculantes, o processo de consulta se agrega à discussão das resoluções que também orientam estudos e produção de dados sobre as tendências para internet, modelos de negócio nela baseados e seus impactos locais, regionais e globais²³⁸.

2.2.2. Abordagem interestatal e novas demandas relativas a dados

As demandas sobre coordenação de políticas regulatórias e negociações de instrumentos normativos internacionais precedem o contexto da sociedade global pautada na informação. Organizações internacionais com o objetivo de mediar interesses estatais em processos de decisão e vinculação remontam ao período posterior à segunda guerra mundial, como a Organização Mundial do Comércio e o Banco Mundial, entre outros²³⁹. Essa estrutura, considerando as transformações promovidas pelas TIC e consolidação da economia digital, é cada vez mais desafiada por novos modelos de interação institucional, especialmente aqueles que envolvem outros atores que não os estatais.

As transformações engendradas pela internet, sua expansão e a criação de novas aplicações, plataformas e serviços são incorporadas nas pautas das organizações internacionais. Além dos eixos econômicos e jurídicos, questões de desenvolvimento e socioculturais têm o foco de instituições como o Banco Mundial. A

²³⁷ UIT. **Document OPCWGINT5/3-E**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (June- September 2017). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S17-OPCWGINT5-C-0003/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

²³⁸ Os recursos e avaliações da UIT estão disponíveis em: <https://www.itu.int/en/publications/Pages/default.aspx>.

²³⁹ ARAUJO, Nádya de. **Direito Internacional Privado: Teoria e Prática Brasileira**. Op.cit.

linha de atuação “Desenvolvimento Digital”²⁴⁰ endereça iniciativas e projetos focados em estratégias para a geração de desenvolvimento, superação de desigualdades e redução da pobreza no mundo com base no emprego das TIC e das ferramentas viabilizadas pela internet. Igualmente, o papel de dados para o cenário contemporâneo da economia e desenvolvimento é reconhecido pelo Banco Mundial, que delineia recomendações sobre as políticas estatais para a dinâmica de dados e a definição de garantias ligadas à privacidade e proteção dos dados²⁴¹.

Ainda que não tenha integrado modelos de participação formais de atores não estatais, o Banco Mundial se aproxima de iniciativas que envolvem a academia, sociedade civil e o setor privado. “Enquanto a colaboração multidisciplinar é essencial para o sucesso do próprio desenvolvimento digital, ela também cria oportunidades para integrar soluções digitais de ponta em todos os setores”²⁴². A atuação conjunta de setores públicos e privados para a utilização das TIC e consecução dos ODS motivou a estruturação de um programa de parcerias para o desenvolvimento digital, DDP²⁴³. Ele se dedica a catalisar diferentes atores em países em desenvolvimento para que possam traçar estratégias de cooperação e apreensão tecnológicas em seu benefício.

As recomendações do Banco Mundial, a partir de suas frentes de atuação, envolvem o reconhecimento da importância dos dados para a economia, inovação e desenvolvimento. De acordo com o relatório sobre a economia movida a dados,

Uma mensagem abrangente é que as políticas de dados podem alcançar maior impacto usando uma abordagem dinâmica de ecossistema. Os governos precisam desempenhar um papel multidimensional e criar novas parcerias com uma ampla gama de partes interessadas.²⁴⁴

²⁴⁰ As iniciativas ligadas ao desenvolvimento digital estão disponíveis em: <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment>

²⁴¹ WORLD BANK. **Information and Communications for Development: Data-Driven Development**. Washington, DC: World Bank. 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30437>. Acesso em 12 jan. 2020.

²⁴² WORLD BANK. **Digital Development Strategy**. 2019. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/overview#2>. Acesso em: 12 jan. 2020. Tradução Livre de: “*While multidisciplinary collaboration is essential to the success of digital development itself, it also creates opportunities to integrate cutting-edge digital solutions across sectors*”.

²⁴³ “Digital Development Partnership (DDP)”. Informações em: <https://www.worldbank.org/en/programs/digital-development-partnership#1>.

²⁴⁴ WORLD BANK. **Information and Communications for Development: Data-Driven Development**. Op.cit. p. 89. Tradução livre de: “*One overarching message is that data policies can achieve greater*

É importante destacar que os arranjos políticos sugeridos aos atores estatais não ignoram os atores não-estatais, o que reforça o processo de integração, ainda que lento, de um modelo de governança, potencializado por fenômenos transnacionais. O fluxo internacional de dados encontra-se entre as questões a serem endereçadas por políticas regulatórias, considerando a dinâmica de circulação de dados pelo mundo. Em última análise, o relatório acompanha diferentes tendências para parâmetros de transferência e/ou retenção local de dados, com a observação de que as tomadas de decisão afetam as dinâmicas de “fluxos de dados transfronteiriços, comércio internacional e acesso a mercados globais.”²⁴⁵

As temáticas incluídas na governança da internet também se refletem nas negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC). Os serviços viabilizados pelas aplicações e plataformas da internet acrescentam caráter internacional a atividades antes limitadas majoritariamente a cenários domésticos²⁴⁶. Dessa forma, “é apenas lógico que questões digitais emergiriam nas negociações comerciais internacionais”²⁴⁷. Para além da aplicação sobre essas atividades dos parâmetros do Acordo Geral sobre Comércio de Serviços (GATS)²⁴⁸, as especificidades introduzidas por campos tecnológicos desafiam instrumentos jurídicos, não apenas nos sistemas legais domésticos, mas também nas regras internacionais. O Acordo sobre Tecnologias da Informação (ITA)²⁴⁹, elaborado na década de 1990 e início dos anos 2000, estabelece regras para o comércio de bens relativos às TIC, como tarifas para softwares ou equipamentos de infraestrutura e traça diretrizes para que o campo se estruture de forma aberta, mas não endereça especificamente o tema de fluxo de

impact using a dynamic ecosystem approach. Governments need to play a multidimensional role and create new partnerships with a wide range of stakeholders to achieve them.”

²⁴⁵ Idem, p. 98. Tradução livre de: “cross-border data flows, international trade, and access to global markets”.

²⁴⁶ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.

²⁴⁷ Idem, p. 136. Tradução livre de: “It is only logical that digital issues would arise in international trade negotiations.”

²⁴⁸ WTO. **The General Agreement on Trade in Services (GATS)**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gatsqa_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020. A Rodada do Uruguai foi incorporada ao direito brasileiro pelo Decreto 1.355 de 30/12/94, com subsequentes anexos e protocolos sobre temas específicos, como o Acordo sobre Comércio de Serviços. BRASIL. **Decreto 1.355, de 30 de dezembro de 1994**. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1355.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

²⁴⁹ O Brasil ainda não é parte do ITA, nem aderiu ao ITA-II. Informação sobre os membros disponíveis em: https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/itaintro_e.htm.

dados²⁵⁰. Sua reforma, em 2015, deu origem ao ITA- II ou *plus*, a fim de refletir a expansão da importância das TICs para o mercado internacional.

No que se refere especificamente às dinâmicas comerciais relativas a dados, a OMC reconhece a relação da dinâmica de dados com as perspectivas do comércio internacional, mas considera que políticas relativas à regulação dos fluxos internacionais, refletidas em matéria de privacidade e proteção de dados, superam seu escopo de atuação²⁵¹. Por outro lado, acordos comerciais passam a incluir questões da economia digital, como comercialização de bens e serviços ligados à infraestrutura, aparelhos, entre outros produtos no campo das TIC, oferta de diversas aplicações, operações de transferência tecnológica. Esses instrumentos intensificam abordagens que desafiam o multilateralismo da OMC e abre portas para diferentes reflexos sobre o fluxo de dados para além de fronteiras nacionais ou em âmbito regional.²⁵²

A vinculação dos estados-membros da OMC aos seus instrumentos normativos busca a coordenação entre as políticas regulatórias²⁵³, as quais, por sua vez, não se restringem aos atores estatais. A superação de barreiras econômicas e a viabilização de operações comerciais pelo mundo também não envolvem apenas aos estados, mas atividades de outros setores, tanto do ponto de vista comercial, quanto de cooperação tecnológica, transferência de conhecimento e estabelecimento de modelos de governança²⁵⁴. A Agenda do Desenvolvimento busca endereçar perspectivas e demandas de países em desenvolvimento²⁵⁵. Eles se inserem no cenário econômico digital com acentuada desigualdade na apreensão e utilização da

²⁵⁰ WTO. **The Information Technology Agreement (ITA)**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/inftec_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

²⁵¹ WTO. **The WTO and Internet privacy**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/_derived/sourcecontrol_gats_factfiction10_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

²⁵² CAPUCIO, Camilla et al. O acordo da OMC sobre tecnologia da informação (ITA) e sua expansão (ITA II): multilateralização do regionalismo. **Scientia Iuris**, v. 22, n. 1, p. 283-313.

²⁵³ “O objetivo [da OMC] é garantir que o comércio flua da maneira mais suave, previsível e livre possível.” Tradução livre de: *“The goal is to ensure that trade flows as smoothly, predictably and freely as possible”*. WTO. **About WTO**. Disponível em: https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

²⁵⁴ ABBOTT, Frederick M. Distributed governance at the WTO-WIPO: an evolving model for open-architecture integrated governance. **Journal of International Economic Law**, v. 3, n. 1, p. 63-81, 2000.

²⁵⁵ VANGRASSTEK, Craig. **The history and future of the World Trade Organization**. Geneva: World Trade Organization, 2013.

internet e tecnologias digitais²⁵⁶, que desencadeiam múltiplas abordagens, frequentemente divergentes e desafiam a dinâmica global entre diversos atores²⁵⁷.

A abordagem da OMC sobre a sociedade da informação e, especificamente, as dinâmicas de dados, que têm papel fundamental na realidade econômica atual, não traçam ainda diretrizes claras. À complexidade de negociações entre diferentes estados-membros, com suas próprias articulações e assimetrias, somam-se atores não estatais, com suas iniciativas e atuações em âmbito global. Isso torna a tarefa interestatal, multilateral ou das relações diplomáticas clássicas nos limites de interações entre as esferas pública e privada de difícil execução nos planos de trabalho da organização²⁵⁸.

Nesse cenário, outras articulações entre estados procuram direcionar o debate sobre fluxo internacional de dados, sob perspectiva de estabelecer parâmetros para segurança, proteção da soberania, privacidade e dados que permitam sua livre circulação pelo mundo. O plano de fundo para os posicionamentos do G20²⁵⁹ e G7²⁶⁰ é a criação de diferentes padrões regulatórios para o fluxo de dados não interoperáveis ou fragmentados e a busca por parâmetros comuns nas políticas que se dedicam ao tema. Ainda assim, esses movimentos enfrentam resistência de um cenário cada vez mais polarizado²⁶¹, em que diferentes atores atuam sem coordenação sobre o fluxo internacional de dados, enquanto ele é, por definição, operado sobre uma base de interconexão de escopo global.

Os resultados de iniciativas diversas e, por vezes divergentes, ainda estão em processo de consolidação. No próximo capítulo, algumas abordagens regulatórias serão descritas como desdobramentos da dinâmica entre atores estatais, não estatais,

²⁵⁶ Nesse sentido, consultar as observações iniciais do capítulo anterior sobre as desigualdades digitais.

²⁵⁷ SCHOTT, Jeffrey G. The future of the multilateral trading system in a Multi-Polar world. **Deutsches Institut für Entwicklungspolitik**, Discussion Paper 8. Bonn: 2008.

²⁵⁸ 2019 UN Internet Governance Forum Main Session Day 3: Issues on the free Flow of Data. Berlin: Igf, 2019. Son., color. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0mKRYG82ZPs>>. Acesso em: 13 jan. 2020.

²⁵⁹ G20. **G20 Osaka Leaders' Declaration**. 2019. Disponível em: https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/en/documents/final_g20_osaka_leaders_declaration.html. Acesso em 13 jan. 2020.

²⁶⁰ G7. **G7 Leaders' Declaration** - Biarritz, France, 26 August 2019. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/08/26/g7-leaders-declaration-biarritz-26-august-2019/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

²⁶¹ Elas serão abordadas no próximo capítulo.

em âmbito transnacional. Elas buscam sinalizar as mudanças e tendências para o fluxo internacional de dados e suas demandas regulatórias.

3. VERTENTES REGULATÓRIAS PARA O FLUXO DE DADOS

A compreensão das estruturas, atores e processos é um caminho para o entendimento dos possíveis resultados delineados para determinada matéria compartilhada do âmbito local ao global²⁶². As diferentes camadas e sistemas de comunicação, assim como as características de interoperabilidade e comunicação fim-a-fim levam a internet, em sua compreensão ampla, a ser um sistema interconectado de dados que trafegam pelo mundo. Embora essa seja uma perspectiva consolidada do ponto de vista técnico-conceitual, a circulação de dados ganha contornos cada vez mais complexos, com o envolvimento e a influência de atores não estatais que, apenas de forma mais recente, passaram a atuar no cenário transnacional. Nesse contexto, como demonstrado no capítulo anterior, a coordenação entre sistemas estatais ou mesmo a definição de políticas globais estão no centro dos desafios da utilização, desenvolvimento e troca, viabilizados pelas TIC²⁶³.

A dinâmica internacional é provocada, ainda, pela influência econômica e política de novos modelos de negócio e sistemas de mercado. Em decorrência, cresce a importância de dados e seus sistemas de interconexão, o que cria movimentos em diferentes direções. A diversidade regulatória sobre o sistema, em última instância, compartilhado, leva a preocupações sobre fragmentação desse modelo ou ao que La Chapelle e Felinger descrevem como “corrida armamentista legal”²⁶⁴ para influência sobre o ecossistema da internet. No entanto, é importante também considerar que o avanço regulatório se insere em cenário de disputas de poder e assimetrias entre atores estatais e não estatais. Soma-se ainda o quadro de avanço do unilateralismo, em contraponto ao multilateralismo edificado no século XX, ou acordos bilaterais ou regionais que contrastam com a dinâmica de circulação internacional e aberta do desenho da internet²⁶⁵.

²⁶² OSTROM, Elinor. **Governing the commons**. Op.cit.

²⁶³ BANCO MUNDIAL. **Connections**: knowledge notes from the Transport and ICT Global Practice - compilation Washington, D.C.: World Bank Group, 2017. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/732231498592359477/Connections-knowledge-notes-from-the-Transport-and-ICT-Global-Practice-compilation>. Acesso em 20 jan. 2020.

²⁶⁴ DE LA CHAPELLE, Bertrand; FEHLINGER, Paul. Jurisdiction on the internet. Op.cit.

²⁶⁵ MATTOO, Aaditya. **Services Globalization in an Age of Insecurity**: Rethinking Trade Cooperation. The World Bank, 2018.

Procura-se, então, identificar as tendências regulatórias para o fluxo de dados. É necessário apontar que, dadas as dinâmicas descritas nos capítulos anteriores, as alternativas, independente do escopo de aplicação normativa escolhido, geram efeitos transnacionais²⁶⁶. Os impactos de determinada política não se restringem ao território, como classicamente se define o poder estatal. Com efeitos sentidos para além de suas fronteiras, as vias abordadas procuram identificar tendências, mas sua descrição não tem a ambição de descrever qual prevalecerá ou se o fará. Do ponto de vista teórico, é possível vislumbrar diferentes abordagens, mas não esgotá-las.

Os resultados descritos envolvem uma multiplicidade de variáveis, muito mais amplas que os esforços deste trabalho. Por isso, um elemento central do presente capítulo, que não se pode perder de vista, é a heterogeneidade. Nesse sentido, “qualquer abordagem teórica para entender a cooperação e a discórdia em níveis local e global precisa reconhecer a multiplicidade de variáveis que afeta conjuntamente os resultados.”²⁶⁷ Ainda que se busque reunir algumas vias, elas não são estanques e estão sujeitas à inexorável atuação do tempo, dos arranjos econômicos, interesses políticos e mudanças de comportamento.

3.1. TRANSFERÊNCIA INTERNACIONAL E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Um dos regimes que impactam a circulação de dados pelo globo é o da proteção de dados pessoais. Importa notar que nem todas as operações sobre a internet e suas camadas envolvem tais dados. Como delimitado no primeiro capítulo, enquanto sistema de interconexão, a circulação de pacotes, sinais e pacotes que não necessariamente dizem respeito a pessoas identificadas ou identificáveis, a internet foi criada e se desenvolveu de forma muito mais ampla. Assim, ressalta-se que a

²⁶⁶ SOLUM, Lawrence B.; CHUNG, Minn. The Layers Principle: Internet Architecture and the Law. **Notre Dame Law Review**. Notre Dame: University of Notre Dame Law School. v. 79, n. 03, p. 815-948, Jan. 2004.

²⁶⁷ Tradução livre de: “*Any theoretical approach to understanding cooperation and discord at local and global levels needs to recognize the multiplicity of variables that jointly affect outcomes*”. p. 13. JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor. Critical factors that foster local self-governance of common-pool resources: The role of heterogeneity. **Inequality, Collective Action and Environmental Sustainability**, 2001.

transferência internacional sob regime da proteção de dados pessoais insere-se em moldura específica. Com efeito, esse escopo é cada vez maior, dados os arranjos da economia global nele baseados, mas não se confunde com todo o sistema de fluxo de dados, em geral, viabilizado em grande escala pela internet.

3.1.1 O pioneirismo do regime europeu

A proteção de dados pessoais, em primeiro momento, lançou mão das bases de proteção à privacidade, embora com ela não se confunda. No entanto, no contexto europeu que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, esses foram os primeiros fundamentos para garantir tutela aos dados relacionados especialmente aos direitos humanos ligados à personalidade. As fontes normativas então utilizadas faziam parte da proteção aos direitos humanos. Assentados na Declaração Universal dos Direitos Humanos²⁶⁸ e na Declaração Europeia dos Direitos do Homem²⁶⁹ associavam-se à não interferência na vida privada dos indivíduos²⁷⁰. A expansão da tecnologia e os novos modelos de mercado acarretaram uma “mutação no ambiente em que circulam os dados e nos quais se manifestam os interesses da privacidade²⁷¹.” Essa transformação conduz a um regime mais complexo e específico para a proteção de dados especiais, independente da privacidade, ainda que interligado ou nesse valor baseado.

²⁶⁸ ONU. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1945. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/>. Acesso em: 22 jan. 2020. “Artigo 12º: Ninguém sofrerá intromissões arbitrárias na sua vida privada, na sua família, no seu domicílio ou na sua correspondência, nem ataques à sua honra e reputação. Contra tais intromissões ou ataques toda a pessoa tem direito à proteção da lei.”

²⁶⁹ CONSELHO EUROPEU. **Convenção Europeia dos Direitos do Homem**. 1950. Disponível em: https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_POR.pdf. Acesso em 22 jan. 2020. “Artigo 8º: Direito ao respeito pela vida privada e familiar 1. Qualquer pessoa tem direito ao respeito da sua vida privada e familiar, do seu domicílio e da sua correspondência. 2. Não pode haver ingerência da autoridade pública no exercício deste direito senão quando esta ingerência estiver prevista na lei e constituir uma providência que, numa sociedade democrática, seja necessária para a segurança nacional, para a segurança pública, para o bem - estar econômico do país, a defesa da ordem e a prevenção das infrações penais, a proteção da saúde ou da moral, ou a proteção dos direitos e das liberdades de terceiros.”

²⁷⁰ LEONARDI, Marcel. **Tutela e Privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.

²⁷¹ DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 15.

Na então Comunidade Econômica Europeia, que assumiu com o Tratado de Roma, de 1957²⁷², os primeiros contornos do que hoje se conhece como União Europeia²⁷³, já aparece um instrumento normativo que se refere especificamente à proteção de dados pessoais. De 1985, a *Convenção n.108* para a Proteção de Indivíduos no que diz respeito ao Processamento Automático de Dados Pessoais²⁷⁴ é “o primeiro instrumento internacional vinculativo que protege o indivíduo contra os abusos que podem acompanhar a coleta e o processamento de dados pessoais e que procura regular ao mesmo tempo o fluxo transfronteiriço de dados pessoais”²⁷⁵. Ainda em vigor e reformada recentemente, em razão do novo regulamento geral na matéria²⁷⁶, ela conta com a adesão de países membros e não membros²⁷⁷ da União Europeia e representa a primeira fonte legislativa em nível transnacional sobre garantias a dados pessoais.

Na década seguinte, em 1995, já estabelecidos os contornos atuais da União Europeia pelo Tratado de Maastricht²⁷⁸, foi promulgada a Diretiva nº 46/95/CE, com o intuito de recepcionar e aperfeiçoar a Convenção n. 108. Além disso, a Diretiva coincide com os primeiros anos da construção de um direito comunitário e, portanto, tem também como objetivo, harmonizar as leis internas dos Estados-Membros, de modo a estabelecer padrões mínimos de proteção a dados pessoais, além de assentar conceitos fundamentais comuns ao tema. A Diretiva reuniu conceitos centrais, em seu artigo 2º, como o de dados pessoais, coleta, tratamento e responsabilidade pelo tratamento e armazenamento que foram centrais para a disciplina de proteção desses

²⁷² CEE, **Tratado de Roma**, 1957. Disponível em: <<http://publications.europa.eu/resource/celex/11957E/TXT>>. Acesso em 20 jan. 2020.

²⁷³ DINAN, Desmond. **Ever Closer Union: An Introduction to European Integration** (ed.). Bolder, CO: Lynne Rienner Publishers Inc, 1999.

²⁷⁴ CEE, **Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data**. Estrasburgo, 1981. Disponível em: <<https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/108>>. Acesso em 20 jan. 2020.

²⁷⁵ *Idem*. Informação disponível na página oficial do tratado: <<https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/108>> Tradução livre da versão em inglês.

²⁷⁶ CONSELHO EUROPEU. **Enhancing data protection globally: Council of Europe updates its landmark convention**, 18 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/portal/-/enhancing-data-protection-globally-council-of-europe-updates-its-landmark-convention>. Acesso em 20 jan. 2020.

²⁷⁷ Sendo eles: Argentina, Burquina Faso, Cabo Verde, Maurício, México, Marrocos, Senegal, Tunísia e Uruguai. Informação disponível em: https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/108/signatures?p_auth=cLD3Aw1z.

²⁷⁸ UNIÃO EUROPEIA. **Tratado de constituição da União Europeia**, Maastricht, 1992. Disponível em: https://europa.eu/european-union/sites/europa.eu/files/docs/body/treaty_on_european_union_pt.pdf> Acesso em 20 jan. 2020.

dados. Além disso, definiu os princípios a serem observados no que tange à qualidade dos dados, legitimidade (art. 6º e 8º) bem como as categorias específicas desse tratamento (artigo 8º).

A Diretiva nº 46/95/CE inaugura uma previsão importante para o regime de proteção de dados europeus, recepcionado, inclusive, pela nova GDPR, que é a do estabelecimento de uma autoridade de controle de proteção de dados²⁷⁹. Definida no capítulo VI (artigos 28 e seguintes) com caráter estatal, atribui à autoridade de controle e grupo de proteção das pessoas o que diz respeito ao tratamento de dados pessoais²⁸⁰. A ela são atribuídos os deveres de fiscalizar, de forma independente, nos países-membros, o cumprimento da Diretiva, de proteger direitos e liberdades individuais e de intervir em procedimentos de violação da proteção dos dados²⁸¹.

Outro modelo relevante estabelecido pela Diretiva de 1995 refere-se à transferência internacional de dados. Com a finalidade de incentivar seu fluxo, especialmente por sua utilidade econômica entre os países do bloco, a regulação anterior buscava definir padrões de proteção equivalentes para autorizar a transferência internacional de dados. Com o foco em padrões de países da União Europeia, as regras desincentivavam países terceiros nas operações de fluxo de dados. De acordo com seu artigo 25, a Diretiva inaugurou um julgamento sobre a conformidade de outros sistemas legais com a proteção de dados, para autorizar a transferência internacional. Para tanto, “leva em consideração os riscos potenciais a que os dados estarão submetidos nos países para os quais serão transferidos e, por isso, baseia-se na comparação entre os padrões domésticos de proteção.”²⁸²

Esse modelo, conhecido como geográfico, apesar de ser pioneiro na estruturação de um sistema de proteção para os fluxos de dados que ultrapassam fronteiras, provou-se insuficiente em razão da comparação estática definida apenas com base nos parâmetros estatais, incoerente, portanto, com a natureza multissetorial

²⁷⁹ CONSELHO EUROPEU. **Manual da Legislação Europeia sobre Proteção de Dados**, 2014. Disponível em <<https://rm.coe.int/16806ae65f>>. Acesso em 20 jan. 2020.

²⁸⁰ Adaptado da versão oficial em português de Portugal: “Capítulo VI - Autoridade de controle e grupo de protecção das pessoas no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais”. Ver: UNIÃO EUROPEIA. *Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho*, cit.

²⁸¹ *Idem*.

²⁸² VILELA, et.al. **Policy paper sobre a transferência internacional de dados no Projeto de Lei 5.276/2016**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade - IRIS. Op.cit. p. 14.

da rede²⁸³. A exigência de padrões equiparáveis, equivalentes ou comuns para autorização da transferência internacional de dados pelas autoridades protetoras restringia-se aos países que incorporaram a Diretiva em suas normas internas. Na realidade, o número de países considerado pelas autoridades europeias com padrões “autorizáveis” revelou-se muito menor do que se pode prever do fluxo internacional de dados, como um todo. A dimensão das estruturas, cabos e usuários da internet na União Europeia não tornava factível a exclusão ou “desvio” de fluxo de dados para que não operassem em países europeus, ainda que não considerados em nível adequado de proteção. Isso colocou em dúvida a eficácia do modelo da Diretiva e demonstrou os problemas de centralizar em figuras estatais, consideradas burocráticas e lentas, os parâmetros de proteção praticados por outros estados e que também envolviam operações globais de atores não estatais²⁸⁴.

Outro aspecto relevante para a superação da Diretiva 46/95/CE na Europa, apesar dos inegáveis méritos em relação a um sistema de proteção de dados, foi a sua *natureza normativa*. Enquanto Diretiva, no contexto jurídico comunitário, não apresenta caráter imperativo aos Estados²⁸⁵. Ainda que a classificação dos tratados em “tratado-lei” ou “tratado-contrato” seja questionada na literatura e considerada ultrapassada²⁸⁶, pode ser útil para esclarecer os efeitos da Diretiva na União Europeia. Enquanto tratado-contrato, sua redação não incluía normas materiais válidas e aplicáveis a todos os membros da comunidade, como seria previsto caso constituísse tratado lei²⁸⁷. Na verdade, ao definir padrões a serem implementados pelos Estados, a critério deles, estabelecia uma forma de correspondência entre as leis internas que os Membros poderiam ou não observar. Assim, a recepção não mandatária da

²⁸³ *Idem*.

²⁸⁴ “The fact that some of the largest economies in the world (such as China and Japan) have not been the subject of a formal EU adequacy decision means that there must be substantial non-compliance at least with regard to data flows from the EU to those countries” p.28. KUNER, Christopher. Regulation of transborder data flows under data protection and privacy law: past, present, and future. **TILT Law & Technology Working Paper**, n. 016, 2010.

²⁸⁵ KAPLAN, Harvey. COWING, Mark. EGLI, Gabriel. **A Primer for Data-Protection Principles in the European Union**. Disponível em: <https://www.shb.com/~media/files/professionals/cowingmark/aprimerfordataprotectionprinciples.pdf?a=en>. Acesso em: 20 jan. 2020.

²⁸⁶ ARAÚJO, Nádia De. **Direito Internacional Privado**. *Op.cit.*

²⁸⁷ *Idem*, p. 93. “Assim, por um lado os tratados-lei instituiriam normas gerais, válidas e aplicáveis da mesma forma por todos os Estados. Por outro lado, os tratados-contrato instituiriam normas particulares, estabelecendo uma correspondência entre direitos e deveres criados, numa reação de contraprestação entre os participantes.”

Diretiva nos países da União Europeia também prejudicava a efetividade do regime comunitário de proteção de dados pessoais.

As críticas a que foi submetida a Diretiva sobre proteção de dados pessoais e transformações tecnológicas envolvendo a coleta, tratamento, armazenamento e fluxo internacional de dados motivaram a adoção, em 2016, do Regulamento n. 2016/679 (Regulamento Geral sobre Proteção de Dados Pessoais - RGPD, no nome oficial da versão em Português). O regulamento europeu ficou mais conhecido como GDPR, sigla do termo em inglês *General Data Protection Regulation*²⁸⁸. A GDPR segue, em muitos aspectos, a estrutura da Diretiva no que se refere à harmonização de conceitos, princípios e aspectos de coleta, processamento e armazenamento de dados pessoais²⁸⁹ entre os membros da União Europeia. A principal diferença está em seu caráter vinculante a todos os Estados-membros. Possui, portanto, um caráter imperativo de normas que se incorporam aos sistemas jurídicos internos, automaticamente, com a entrada em vigor do Regulamento, que aconteceu em maio de 2018. Ao contrário da Diretiva que centrava os níveis de proteção na figura das autoridades de proteção de dados, a GDPR imputa deveres diretamente também a atores não estatais, sendo mais coerente com o modelo de negócio multinacional.

A busca por efetivação dos padrões de proteção, além de um sistema que prevê punições pecuniárias expressivas, também envolve o alcance de aplicação da GDPR. Diferente da lei anterior, que se ligava a uma ideia territorial, o novo regulamento expande a proteção de dados pessoais, prevendo sua aplicação a “um responsável pelo tratamento ou de um subcontratante situado no território da União, independentemente de o tratamento ocorrer dentro ou fora da União”²⁹⁰ ou onde se

²⁸⁸ Por essa razão, a sigla utilizada neste trabalho não corresponderá ao nome oficial em português, mas simplesmente a “GDPR”.

²⁸⁹ “Artigo 4.:Para efeitos do presente regulamento, entende-se por: 1) «Dados pessoais», informação relativa a uma pessoa singular identificada ou identificável («titular dos dados»); é considerada identificável uma pessoa singular que possa ser identificada, direta ou indiretamente, em especial por referência a um identificador, por exemplo, um nome, um número de identificação, dados de localização, identificadores por via eletrônica ou a um ou mais elementos específicos da identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social dessa pessoa singular; 2) «Tratamento», uma operação ou um conjunto de operações efetuadas sobre dados pessoais ou sobre conjuntos de dados pessoais, por meios automatizados ou não automatizados, tais como a recolha, o registro, a organização, a estruturação, a conservação, a adaptação ou alteração, a recuperação, a consulta, a utilização, a divulgação por transmissão, difusão ou qualquer outra forma de disponibilização, a comparação ou interconexão, a limitação, o apagamento ou a destruição;[...]” CEE. *Regulamento (UE) n° 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*. Op.cit.

²⁹⁰ Artigo 3º, CEE. *Regulamento (UE) n° 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*. Op.cit.

aplique o direito de um Estado-membro. Ainda que o tratamento não seja realizado na União Europeia, a GPDR também se aplica em envolver titulares de dados pessoais residentes em seu território, quando exista oferta do serviço ou controle do comportamento do usuário na União. A previsão de aplicação para além de uma abordagem territorial busca enfrentar o desafio de aplicação dos quadros normativos à interface tecnológica baseada na descentralização geográfica da internet e tecnologias que nela se baseiam.

De forma prática, observa-se um intenso fluxo transnacional de dados para, na e da Europa, como sugere a capilarização de cabos ultramarinos em seu território²⁹¹. Isso resultaria, em uma interpretação literal do artigo 3º, uma aplicação praticamente mundial dos padrões do novo regulamento e a necessidade da adequação de diferentes atores ao novo sistema²⁹². A ousadia da legislação europeia resultou de um processo pioneiro sobre a proteção de dados pessoais e a posição geopolítica ocupada pela União Europeia na economia global, baseada na circulação de informação²⁹³. Dessa forma, o regime de proteção aos dados pessoais também sinaliza a abordagem regulatória de um recurso apreendido por diferentes atores ao redor do mundo, no que Jacobson et al chamam de “comodificação”²⁹⁴. Esse processo também engendra conflitos de interesses, leis e jurisdições.

A influência do modelo europeu para proteção de dados pode ser observada em diferentes países e legislações, inclusive, no Brasil²⁹⁵. O alcance extraterritorial não apenas da adequação aos padrões de proteção de dados pessoais, mas também das sanções aplicadas por autoridades europeias, denota um aspecto protecionista para a circulação de dados em âmbito transnacional. Isso porque influencia o comportamento de diferentes atores para além de suas fronteiras e cria restrições ao fluxo de dados na região, a partir da normativa de proteção de dados pessoais. Ainda

²⁹¹ Ver imagem X para um panorama da intensa conexão estrutural que envolve a Europa.

²⁹² MADGE, Robert. **GDPR's global scope: the long story**. Disponível em: <<https://medium.com/mydata/does-the-gdpr-apply-in-the-us-c670702faf7f>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

²⁹³ JACOBSON, Barbara Rosen; HÖNE, Katharina e; KURBALIJA, Jovan. **Data Diplomacy: Updating diplomacy to the big data era**. Genebra: Diplo Foundation, 2018. Disponível em: <https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/Data_Diplomacy_Report_2018.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2020.

²⁹⁴ Idem. C.f. p. 55.

²⁹⁵ MACHADO, Diego Carvalho et al. **GDPR e suas repercussões no direito brasileiro: primeiras impressões de análise comparativa**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/2smFX6D>. Acesso em: 05 jan. 2020.

que tal proteção represente uma demanda cada vez mais evidente pelo impacto de tecnologias no exercício de direitos²⁹⁶, é preciso considerar seus efeitos no funcionamento internacional da internet.

É possível observar a falta de coordenação entre regimes que disciplinam a transferência internacional de dados e a definição unilateral sobre as operações de fluxo transfronteiriço. Elas podem afetar aspectos fundamentais do funcionamento da internet, em outras camadas, seja na de estrutura ou nos sistemas de interconexão fora do escopo de dados pessoais bem como aprofundarem o chamado “protecionismo digital”. De acordo com Svantesson, “a longo prazo, o protecionismo digital provavelmente vai minar de forma significativa a natureza internacional da internet e posar potencialmente como uma ameaça à interoperabilidade.”²⁹⁷ O autor ressalta ainda, que o protecionismo pode se manifestar sob diferentes formas e com justificativas as mais diversas. Embora a GDPR e seu âmbito de aplicação sejam apontados como uma possível aproximação com essa perspectiva, outras políticas regulatórias também podem estar ligadas a ela, como se demonstrará a seguir.

3.2. RUPTURA COM A REDE GLOBAL E INTERRUPÇÃO DE FLUXO DE DADOS

O controle regulatório sobre a internet dentro de determinadas fronteiras estatais, de forma isolante, também pode ser identificado como uma manifestação do protecionismo digital. Diferente dos regimes de transferência internacional de dados pessoais, que se inserem em uma categoria normativa específica, como visto no item anterior, as vias de interrupção da conexão com a rede mundial atingem diversas categorias de dados. Ligam-se a aspectos de distintas camadas e sistemas de comunicação e transporte que implicam consequências ao funcionamento transnacional da internet.

²⁹⁶ GOMES, Maria Cecília Oliveira. Novos direitos. **GV Executivo**, v. 18, n. 4, p. 34-37, 2019.

²⁹⁷ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit. p. 137. Tradução livre de: “*In the long run, digital protectionism is likely to significantly undermine the international nature of the internet and potentially pose a threat to interoperability.*”

O rompimento com o desenho global da internet é uma das situações que afetam de forma mais evidente o fluxo internacional de dados, em sua concepção mais ampla, enquanto sistema de interconexão. Do ponto de vista técnico, as decisões de rupturas são frequentemente reunidas sob a expressão “desligamento” (o equivalente em inglês para “*shutdown*”) e incluem diferentes situações, cujo grau de interrupção do fluxo de dados também varia. No que se refere à tomada de decisões políticas e regulatórias igualmente há diversas motivações, formas e tempo de operacionalização bem como meios de operacionalização. Os dois campos se interligam em situações de conflito, não apenas no âmbito interno, mas também regional e global.

Os desligamentos podem atingir diferentes camadas da internet ou apenas determinados serviços e plataformas que dela se utilizam ou determinado tipo de conteúdo. De forma mais extrema, desenhos específicos de interconexão são realizados dentro das fronteiras de cada país, de forma que não seja possível acesso aos dispositivos, sistemas e usuários que se situam para além de determinado território²⁹⁸. Diversas situações podem ilustrar essas e outras possibilidades de ingerência sobre o funcionamento – nesses casos, o desligamento – da internet como um todo ou apenas alguns serviços que nela se baseiam²⁹⁹. A fim de oferecer concretude a essas hipóteses de desligamento intencional³⁰⁰, apontam-se os exemplos a seguir:

- (i) Indisponibilidade de conteúdo: por meio da aplicação e filtros e uso de geolocalizadores, determinados conteúdos não são disponibilizados, a exemplo de sites de comercialização de objetos nazistas, proibidos pela lei da França, que o Yahoo indisponibilizou para o país³⁰¹;

²⁹⁸ BELSON, David. **From Content Blocking to National Shutdowns: Understanding Internet Disruptions**. 2019. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/blog/2019/12/from-content-blocking-to-national-shutdowns-understanding-internet-disruptions/>. Acesso em 25 jan. 2020.

²⁹⁹ ACCESS NOW. **The state of internet shutdowns around the world**. 2018. Op.cit.

³⁰⁰ Desligamentos não intencionais também são suscetíveis, mas geralmente não são causados por conjunturas políticas ou decisões normativas e tendem a durar pouco tempo. Eles podem ser ocasionados por danos físicos às fibras e cabos, falta de energia ou configurações incorretas de roteamento, ataques DDoS ou ainda, por desastres naturais. C.f. ISOC. **Report from the Field: Post-Hurricane Connectivity in the Caribbean**. 2018. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2018/post-hurricane-connectivity-in-the-caribbean/>. Acesso em 25 jan. 2020.

³⁰¹ O caso Yahoo vs. LICRA endereça o bloqueio de conteúdo em determinados países e é um dos pioneiros na discussão sobre internet e jurisdição. Apresentação do caso é encontrada em: POLIDO, Fabrício et al. Sigilo online, investigações criminais e cooperação internacional contribuições para a ADC 51/2017. **Instituto de Referência em Internet e Sociedade**. 2018. Op.cit.

- (ii) Desligamento temporário de aplicações/serviços: o Brasil protagonizou casos de bloqueios ao serviço de mensagens do Whatsapp, como ferramenta para coagir a empresa a fornecer conteúdo de mensagens³⁰²;
- (iii) Banimento de aplicações: o funcionamento geral da internet é mantido, mas não funcionam ou não são acessíveis determinados recursos, como aconteceu na Ucrânia que, durante o conflito com a Rússia em 2017, impediu o acesso a serviços providos na internet por atores russos³⁰³;
- (iv) Desligamentos internos: interrupção do funcionamento da internet, em sua concepção ampla, ou impedimento da possibilidade de conexão em algumas localidades, como foi o caso da Caxemira, que teve o acesso à internet impedido pela Índia³⁰⁴;
- (v) “Um desligamento nacional é uma desconexão intencional, direcionada pelo governo, da infraestrutura da Internet, dentro de um determinado país, da Internet global.”³⁰⁵ A ideia de separação da internet que funciona em outras partes do mundo e tem o caráter transfronteiriço, um de seus elementos definidores a considera a mais extrema e pode ser encontrada em iniciativas como as da Rússia, que toma medidas para um sistema de interconexão, a exemplo da internet, mas rompendo com o alcance ponta a ponta, aberto e global³⁰⁶.

O elemento comum às situações apresentadas é a interferência no funcionamento da internet e suas operações de fluxos de dados transfronteiriças. Essas práticas podem afetar atores estatais e não estatais, especialmente no campo

³⁰² ABREU, Jacqueline de Souza. Disrupting the disruptive: making sense of app blocking in Brazil. **Internet Policy Review** 7, no. 3, 2018.

³⁰³ ROTH, Andrew. In new sanctions list, Ukraine targets Russian social media sites. **The Washington Post**, 16 mai. 2017. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/world/in-new-sanctions-list-ukraine-blocks-russian-social-media-sites/2017/05/16/a982ab4e-3a16-11e7-9e48-c4f199710b69_story.html. Acesso em 25 jan. 2020. A análise do caso encontra-se no Relatório de 2017 do Projeto Internet e Jurisdição: INTERNET & JURISDICTION. **I & J Retrospect database**: Ukraine blocks Russian internet platforms in new round of sanctions. 2017. Disponível em: https://www.internetjurisdiction.net/publications/retrospect#article-5931_2017-05.

³⁰⁴ BAJEKAL, Naina. India Is Slowly Easing Its Lockdown in Kashmir. But Life Isn't Returning to Normal. **Time**. 23 out. 2019. Disponível em: <https://time.com/5706847/what-happens-now-kashmir/>. Acesso em 26 jan. 2020.

³⁰⁵ BELSON, David. **From Content Blocking to National Shutdowns**. Op.cit. Tradução livre de: “A national shutdown is an intentional government-directed disconnection of Internet infrastructure, within a given country, from the global Internet.”.

³⁰⁶ DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants: What Really Matters**. 2012. Op.cit.

dos modelos de negócio baseados na circulação global de dados (não apenas os pessoais) ou na transferência de informação e conhecimento. Atingem ainda a sociedade civil e indivíduos usuários da internet e dos serviços nela operacionalizados, de modo que algumas situações de desligamento são apontadas frequentemente como maneira de reprimir movimentos sociais, organizações de manifestações e protestos, articulação de grupos e liberdade de expressão³⁰⁷. Especialmente em circunstâncias de oposição a determinados regimes políticos, o controle sobre o fluxo de dados e o cerceamento de sua livre circulação são utilizados como forma de repressão e, inclusive, de violação a direitos humanos³⁰⁸.

3.2.1. RuNet: fluxo limitado às fronteiras nacionais

A ruptura com a rede global da internet pode ser esporádica, como retratam os exemplos supracitados ou sedimentada em uma política legislativa. Esse é o caso da Rússia que aprovou, em 2019, uma lei que estabelece obrigações a provedoras de internet para que o desligamento com a rede mundial seja viabilizado. O país já havia tomado medidas de desligamentos, como a suspensão de determinados serviços, mas é o primeiro a anunciar sua possível retirada da internet. A criação de uma internet “própria” passa, na prática, pela definição de obrigações legais que incidem sobre a racionalidade do fluxo de dados. Como ilustrado no capítulo 1 sobre o funcionamento da internet, o mesmo implica que cada ponto da rede possa escolher, de acordo com o tempo, congestionamento, integridade do pacote, entre outros, o caminho pelo qual chegará a seu destino final.

A regulação russa limita as vias de fluxo dos pacotes em seu território e, para tanto, torna obrigatório que os provedores sigam protocolos e sistemas de comunicação nacionais. Além disso, os pontos de troca de tráfego (PTT), que interligam os provedores e orquestram os fluxos, estão sob controle das autoridades, for força da legislação, para que mantenham a circulação dentro do território. As máquinas utilizadas para operação da internet também passaram por processos de

³⁰⁷ ACCESS NOW. **The state of internet shutdowns around the world**. 2018. Op.cit.

³⁰⁸ GOMES, Ana Barbara. Bloqueio da internet como estratégia de repressão. 2 dez. 2019. **Instituto de Referência em Internet e Sociedade**. Disponível em: <http://irisbh.com.br/bloqueio-da-internet-como-estrategia-de-repressao/>. Acesso em 26 jan. 2020.

nacionalização e o equipamento deve ter procedência russa. Assim, tanto softwares quanto hardwares utilizados por provedores são fornecidos por autoridades russas, que devem ser notificadas sobre a existência de todos os PTT³⁰⁹. No que tange à camada de serviços e aplicações, as diversas imposições legais, inclusive sobre o armazenamento de dados, que deve se restringir ao território, implicam desincentivos que atores estrangeiros operem no país. O controle sobre fluxos de dados desperta preocupações sobre o controle político das estruturas de comunicação e ainda sobre os conteúdos que circulam nas camadas da internet e suas aplicações³¹⁰.

As medidas da Rússia para estabelecer uma internet exclusiva para o país são tomadas desde 2014 e envolvem perspectivas técnicas, políticas e jurídicas. Sob o ideal de uma soberania para a internet do país, desde então o projeto recebeu o nome de RuNet e ainda está em fase de testes, mas seu principal instrumento legislativo já foi sancionado em 2019³¹¹. A partir da nova política regulatória, o país procura nacionalizar o sistema de redes³¹², garantir instrumentos de execução do poder estatal sobre as distintas camadas de seu funcionamento bem como sobre atores que se utilizam da rede, e alega também proteger os sistemas de comunicação de ataques e conflitos³¹³. A efetividade da RuNet ainda pode ser questionada³¹⁴, mas desperta atenção pelo protecionismo, em termos de controle, no cenário digital global

³⁰⁹ Análise e tradução da lei aprovada em maio de 2019 podem ser encontradas em: INTERNET GOVERNANCE PROJECT. **Federal law dated 01.05.2019 № 90-FZ** "On amendments to the Federal law "On communications" and the Federal law "On information, information technologies and information protection". Disponível em: <https://www.internetgovernance.org/wp-content/uploads/Federal-law-FZ-90-Summary.pdf>. Acesso em 26 jan. 2020.

³¹⁰ ETLING, Bruce et al. Public discourse in the Russian blogosphere: Mapping RuNet politics and mobilization. **Berkman Center Research Publication**, n. 2010-11, 2010.

³¹¹ RÚSSIA. **Lei Federal de 05.01.2019 No. 90-ФЗ**. "Emendas à Lei Federal Sobre Comunicações e à Lei Federal Sobre Informação, Tecnologias da Informação e Proteção da Informação." Disponível em: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905010025?fbclid=IwAR3POFABleaD21PCGKdNDOMm-tDwZ-gU_uxyONSLw520E0cUT6x47m_sLjk. Acesso em 26 jan. 2020. A lei está disponível no site oficial do governo apenas em russo, de modo que a leitura se limitou aos termos gerais da lei, por meio de tradução automática da página web que a disponibiliza.

³¹² STADNIK, Ilona. Internet Governance in Russia—Sovereign Basics for Independent Runet. **Available at SSRN 3421984**, 2019.

³¹³ STADNIK, Ilona. A closer look at the "sovereign Runet" law. 16 mai. 2019. **Internet Governance Project**. Disponível em: <https://www.internetgovernance.org/2019/05/16/a-closer-look-at-the-sovereign-runet-law/> Acesso em 26 jan. 2020.

³¹⁴ RISTOLAINEN, Mari. Should 'RuNet 2020' Be Taken Seriously? Contradictory Views about Cyber Security Between Russia and the West. **Journal of information warfare**, v. 16, n. 4, p. 113-131, 2017.

e preocupações sobre a fragmentação da internet por sua limitação a fronteiras nacionais³¹⁵.

3.2.2. A Grande Muralha da China e o fluxo internacional de dados

A RuNet não representa o único caso de ruptura com o desenho global da internet. Na mesma linha, a China sistematicamente bloqueia conteúdos, aplicações, serviços e impede a conectividade de usuários e provedores situados em seu território à rede mundial. Outras exigências legais de nacionalização envolvem estruturas de telecomunicações pelas quais se opera a internet, localização de servidores no país e controle do fluxo de dados e o desenvolvimento de serviços e plataformas chineses para o seu próprio mercado, cada vez maior e significativo na economia global³¹⁶.

Apesar de também denotar uma perspectiva de isolamento, as políticas da China se concentram em determinadas camadas, serviços e plataformas e em técnicas específicas de bloqueio e filtragem, mas não no funcionamento da internet como um todo. Nesse sentido, está mais concentrada em aspectos comerciais, modelos e produtos relacionados às TIC também em disputa no cenário internacional, mas não propriamente na construção de uma internet própria. É importante ressaltar que essa é a interpretação que se faz dos movimentos sugeridos pela China nos temas da internet e de sua governança. As decisões tomadas pelo país são relativamente menos divulgadas do que o projeto RuNet, por exemplo, que também enfrenta evidentes barreiras linguísticas.

Os impedimentos a plataformas como Google, YouTube, Twitter e Facebook chamam atenção para a interferência da China no fluxo comunicacional da internet e sua postura protecionista em relação às TIC produzidas no país. Elas se equivalem a serviços prestados no resto do mundo, em sua maioria, pelas gigantes multinacionais dos EUA³¹⁷. Outra conotação é a de controle político sobre conteúdo e articulação da

³¹⁵ MUELLER, Milton. **Will the Internet fragment?** Sovereignty, globalization and cyberspace. London: John Wiley & Sons, 2017.

³¹⁶ NEGRO, Gianluigi. **Internet in China: From Infrastructure to a Nascent Civil Society** Palgrave Macmillan, 2017.

³¹⁷ CHU, Cho-Wen. Censorship or Protectionism? Reassessing China's Regulation of Internet Industry. **International Journal of Social Science and Humanity**, v. 7, n. 1, p. 28, 2017.

sociedade civil. A China é apontada como um país que lança mão de mecanismos de censura sobre os usuários da internet, por meio do controle do que trafega na internet em seu território³¹⁸. Por essa razão, a política chinesa de ruptura com a rede global e aberta desperta também preocupações sobre direitos humanos e seu exercício por atores da sociedade civil³¹⁹. A adoção sistemática de barreiras ao fluxo de dados, do ponto de vista técnico e regulatório, tornou a Grande Muralha da China, além de um símbolo histórico do país, uma representação de suas políticas institucionais sobre a internet.

3.3. ESTRATÉGIAS DE LOCALIZAÇÃO DE DADOS EM CIRCULAÇÃO

Medidas regulatórias com o objetivo de assegurar o poder estatal sobre as interações viabilizadas pela internet também influenciam a circulação de dados em escala global. Mesmo que não cheguem ao extremo de isolamento da rede mundial ou ruptura com seus sistemas e protocolos, como no tópico anterior, implicam formas de controle sobre a dinâmica digital. Apesar de não serem gestadas em temas específicos, como a proteção de dados e padrões para sua transferência internacional, a exemplo da GDPR e outros instrumentos por ela influenciados, políticas institucionais interferem nos arranjos e atuações de atores estatais e não estatais em diferentes setores³²⁰.

O desenvolvimento da internet e seus processos transnacionais, assim como os fenômenos que influenciam na sociedade da informação, possuem limitada dependência geográfica³²¹. Isso viabilizou a escala atingida pela internet, suas aplicações e serviços por ela ofertados e elevou a transnacionalidade das relações sociais, políticas, econômicas e jurídicas de exceção à regra nos quadros normativos.³²² A abertura e a capacidade de interconexão com qualquer ponto

³¹⁸ DEIBERT, Ronald J.; VILLENEUVE, Nart. Firewalls and power: An overview of global state censorship of the Internet. In: **Human rights in the digital age**. Routledge-Cavendish, 2016. p. 125-138.

³¹⁹ SVENSSON, Marina. Human rights and the Internet in China: new frontiers and challenges. In: **Handbook on Human Rights in China**. Edward Elgar Publishing, 2019.

³²⁰ KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. Op.cit.

³²¹ SVANTESSON, Dan Jerker B. **Private International Law and the Internet**. Op.cit.

³²² SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.

conectado à rede estão entre as características principais do que se compreende por internet. Como também descrito no capítulo 1, o fluxo de dados por diferentes terminais, sistemas e redes era não apenas o objetivo inicial do projeto que deu origem à internet, mas tornou-se a forma através da qual o seu funcionamento se baseia³²³. Igualmente, viabiliza as distintas aplicações e a forma como diferentes atores apreendem tecnologias digitais.

A natureza dos dados digitais, ainda que contemple diferentes categorias, tem como elemento comum a independência do território em que circula³²⁴, o que lhe confere elementos cruciais de extraterritorialidade. A multiterritorialidade do sistema de fluxo de dados reúne as seguintes características:

O fator complicador é que os bits podem ser armazenados em qualquer lugar; eles não são governados pelas mesmas restrições físicas de átomos. Primeiro, os dados eletrônicos passam de lugar a lugar em uma velocidade sem paralelo a objetos físicos. Segundo, os dados são divisíveis: podem ser repartidos em várias partes e mantidos em vários locais. Terceiro, pacotes de dados podem ser replicados e transmitidos ao mesmo tempo para vários lugares: basta que a infraestrutura física permita o acesso à Internet para empreender tais ações.³²⁵

A despeito das configurações assumidas pela realidade do fluxo internacional de dados, a crescente dificuldade de aplicação de critérios territoriais, sobre os quais majoritariamente se fundamenta o exercício do poder estatal, direciona algumas políticas a aspectos ligados ora à localização de estruturas em determinado país, ora à nacionalidade definida por leis internas. Assim como as abordagens descritas nos itens anteriores, elas têm viés de controle sobre o fluxo internacional de dados e se ligam a perspectivas protecionistas de mercados, estruturas e atores nacionais, preterindo o contexto global.

³²³ KAHN, R. Communications principles for operating systems. Op.cit.

³²⁴ DASKAL, Jennifer. The un-territoriality of data. **Yale Law Journal**, v. 125, p. 326, 2015.

³²⁵ ABREU, Jacqueline. Jurisdictional battles for digital evidence, MLAT reform, and the Brazilian experience. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a. 55 n. 220 out./dez. p. 233-257, 2018. p. 242. Tradução livre de: “*The complicating factor is that bits can be stored anywhere; they are not ruled by the same physical constraints of atoms. First, electronic data moves from place to place at a speed unparalleled by physical objects. Second, data is divisible: it can be broken into multiple parts and held in multiple locations. Third, data packets can be replicated and transmitted at the same time to multiple places: one merely requires the physical infrastructure that enables access to the Internet to undertake such actions*”.

3.3.1. Restrição de alocação de servidores

A obrigatoriedade de localizar servidores e bancos de dados (*datacenters*), no território de determinado país é prática legislativa recorrente. Sua utilização como estratégia de garantir o cumprimento de ordens judiciais ou de leis internas faz frente a uma das questões mais relevantes no campo transnacional da internet, que é o de exercício da jurisdição. A regra torna mandatário o armazenamento de dados – ou de uma categoria específica, como dados pessoais ou conteúdo de mensagens privadas – em servidores no país, para os atores que operem estruturas e ofereçam serviços em seu território.

A definição de padrões para a localização de servidores pode variar entre serviços, plataformas e provedores de aplicação ou conexão. De forma geral, concentra pelo menos uma fase do fluxo de dados em determinado território, quando não impede que eles circulem por outros países. Isso demanda uma ingerência regulatória sobre a estruturação técnica, mecanismos de transporte e pontos de tráfego, além de procedimentos de acesso e entrega dos dados armazenados no país às autoridades locais. Revela-se, portanto, como estratégia de controle sobre o funcionamento global da internet, interfere nos arranjos de circulação de dados conforme tempo e congestionamento dos pontos da rede mundial e restringe as opções de modelos de negócio, que acabam por não lançar mão de recursos disponíveis em outras localidades e interconectados.

Figura 10 - Distribuição de datacenters pelo mundo



Fonte: Datacenter Map³²⁶

No Brasil, a obrigatoriedade de manter dados no território chegou a ser discutida no processo de elaboração do Marco Civil da Internet. Conforme mencionado no capítulo sobre governança da internet, sob influência multisetorial e lançado no encontro NetMundial, essa posição não se sustentou³²⁷. Ela não dialogava com os pleitos do Brasil sobre abertura e transparência da governança da internet e representava o caminho oposto de fechamento, enquanto a posição tomada após o caso Snowden era de liderança do modelo brasileiro no contexto global da internet. As transformações das demandas enfrentadas pelo país, especialmente frente às grandes empresas multinacionais que operam com internet, contudo, têm reavivado debates legislativos sobre controle das operações de serviços no Brasil por meio da localização de servidores.

A estratégia de localização de bancos de dados pode ser relacionada à tentativa de garantir acesso das autoridades a determinados dados. No caso do Brasil, o conteúdo de mensagens em serviços de comunicação ofertados por empresas estrangeiras é uma demanda recorrente das autoridades³²⁸. A localização dos dados não é compreendida como determinante nessa discussão, pois os pontos de conflito se concentram no controle dos dados, sede da empresa ou suas subsidiárias, ou a nacionalidade da pessoa (natural ou jurídica) a que corresponde o conteúdo³²⁹. Também são discutidos³³⁰ os instrumentos institucionais pelos quais autoridades devem requisitar o acesso a comunicações, garantias de privacidade e do devido processo legal e a aplicabilidade de tratados ou acordos bilaterais em matéria de cooperação jurídica internacional³³¹.

³²⁶ DATA CENTER MAP. **Data Center Map**. Disponível em: <<https://www.datacentermap.com/>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

³²⁷ CRUZ, Francisco Carvalho de Brito. **Direito, democracia e cultura digital**. Op.cit.

³²⁸ ARAUJO, Nadia et al. Private International Law Chronicles. **Brazilian Journal International Law**, v. 16, p. 19, 2019.

³²⁹ KURTZ, Lahis; CARMO, Paloma; VIEIRA, Victor. **Perfil dos litígios envolvendo a internet no Brasil: grupos econômicos e jurisdição**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/34fJYXL>. Acesso em: 27 jan. 2020.

³³⁰ Os debates alcançaram o Supremo Tribunal Federal, na Ação Direta de Constitucionalidade 51/2017. Ver: BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Constitucionalidade 51/2017**. Relator Ministro Gilmar Mendes. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5320379>. Acesso em: 27 jan. 2020.

³³¹ POLIDO, Fabrício et al. Sigilo online, investigações criminais e cooperação internacional contribuições para a ADC 51/2017. Op.cit.

O acesso ao conteúdo de comunicações privadas controladas por companhias com sede em outros países é uma das tensões jurisdicionais latentes no Brasil e no mundo. Considerando os arranjos e fluxo de dados, bem como sua divisão e distribuição de acordo com a racionalidade da interconexão entre as redes, é possível perceber que a localização dos dados no Brasil não seria uma medida eficaz para as demandas das autoridades nos cursos de investigações e processos judiciais. Isso porque, ao contrário de evidências físicas, que podem ser apreendidas, dados (ou apenas seus fragmentos) precisam ser entregues pelos controladores. Assim, o simples armazenamento ou localização não implicam necessariamente em controle localizado no território, considerada a conjuntura viabilizada pela internet e os modelos de negócio que sobre eles se desenvolvem³³².

Ainda que a localização de bancos de dados pareça superada no Brasil, inclusive nos casos em que o exercício da jurisdição brasileira é um elemento central nos conflitos envolvendo a internet, ela ainda ressurge esporadicamente. Projetos de lei de alteração do Marco Civil da Internet em seus aspectos jurisdicionais rediscutem a territorialização de dados que passam pelo Brasil, mesmo que não seja um critério necessário para o exercício do poder estatal. A percepção de que a localização é uma ferramenta de controle sobre o fluxo de dados motivou recentemente discussões no Poder Judiciário. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP) divergiram quanto à exigência de o processo de modernização da gestão de dados relativos a suas atividades, tanto administrativa quanto de processo eletrônico, fossem ou não obrigatoriamente realizadas no Brasil³³³. O caso ilustra a percepção de que o controle sobre o lugar dos dados corresponde ao seu controle ou garante o exercício de poder sobre as atividades que envolvem dados digitais. Denota, nesse sentido, uma visão protecionista e pouco coerente com o desenho interconectado da internet. Por isso, ainda que a localização de bancos de dados tenha sido abandonada pelo Marco Civil, é preciso reconhecer que a ideia não está totalmente superada no Brasil e demanda contínua observação.

³³² Idem.

³³³ TJSP. **Editorial destaca a intenção de modernização do TJSP**. 19 mar. 2019. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia?codigoNoticia=56106>. Acesso em 27 jan. 2020.

3.3.2. Políticas de localização de dados

Se no Brasil a localização de bancos de dados não encontra correspondência na legislação, apesar de ser debatida, em outros sistemas legais essa é uma regra consolidada. As medidas de isolamento em relação à estrutura global da internet ou a determinados serviços e plataformas estão associadas a medidas de localização de servidores e bancos de dados dentro das fronteiras nacionais. A ingerência sobre as estruturas de armazenamento e circulação de dados é encontrada, portanto, nas políticas da China e Rússia mencionadas no item anterior. Outra abordagem é aquela que exige a localização de servidores e o armazenamento de dados no território nacional em situações específicas, delimitadas por leis setoriais.

Uma tendência clara é a da obrigação de que dados pessoais ou determinadas categorias, como dados bancários, fiquem restritos ao território nacional. Esse é o caso da Índia, que definiu por regulamentação de seu banco central os requisitos de localização de dados envolvendo operações financeiras. De acordo com o Reserve Bank of India (RBI), a partir de 2018, todos os operadores de sistemas financeiros foram obrigados a manter os dados relativos a pagamentos e outras movimentações realizadas por cidadãos indianos em equipamentos localizados no país. Além disso, a reforma da lei sobre TICs no país sugere medidas de obrigações de localização e nacionalização que levantam preocupações sobre liberdade de expressão e manifestação de pensamento³³⁴. Isso porque abre possibilidades para controle do governo de aplicações da internet pelo regime de obrigações de intermediários, inclusive nos desenhos de fluxo de dados³³⁵.

A opção legislativa pela localização de determinados dados em seu território encontra-se também no campo da proteção de dados pessoais. A estratégia de centralização do armazenamento desses últimos em território indiano tem sido questionada, especialmente em razão de fragilidades de segurança e controle do

³³⁴ ARUN, Chinmayi. The 'Purdah' amendment: Proposed changes to the IT Act could draw a veil over the Indian internet. 24 jan. 2019. **Scroll.In**. Disponível em: <https://scroll.in/article/910601/the-purdah-amendment-proposed-changes-to-the-it-act-could-draw-a-veil-over-the-indian-internet>. Acesso em 27 jan. 2020.

³³⁵ SINGH, Sarvjeet; PAUL, Yesha. Comments to the Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India (Meity) on the Draft Information Technology [Intermediary Guidelines (Amendment) Rules], 2018. **Centre for Communication Governance at National Law University Delhi**. 2019. Disponível em: <https://ccgdelhi.org/wp-content/uploads/2019/02/CCG-NLU-Comments-to-Meity-on-Draft-IL-Guidelines-Amendment-Rules.pdf>. Acesso em 27 jan. 2020.

governo sobre o fluxo dos dados. Nesse sentido, ainda que padrões de proteção para a transferência internacional de dados sejam considerados positivos, a restrição ao seu fluxo, por meio de sua localização obrigatória no país, é criticada entre academia e sociedade civil³³⁶.

A Índia esboça, em diferentes espaços da governança da internet, ressalvas quanto ao livre fluxo internacional de dados, especialmente em questões de segurança cibernética e exercício, na prática, de poder estatal sobre plataformas e serviços que operam no país. Na articulação do G20 em 2019 para uma declaração conjunta sobre o livre fluxo transfronteiriço de dados no contexto digital, a Índia se recusou a assinar o documento produzido no encontro em Osaka³³⁷. A iniciativa de Osaka acompanha debates do Fórum Econômico Mundial sobre a necessidade de serem estabelecidos padrões internacionais para o fluxo de dados. O compromisso deve ainda oferecer garantias de segurança, privacidade e proteção de dados pessoais, ao mesmo tempo em que o trânsito transfronteiriço de dados não seja prejudicado³³⁸. O movimento liderado pelo Japão e EUA no G20 encontrou categórica resistência indiana, que ressaltou a necessidade de proteger a economia digital de países em desenvolvimento e que as assimetrias entre diferentes atores estatais e não estatais impediriam um padrão internacional que não refletisse apenas os interesses dos países desenvolvidos³³⁹.

A postura da Índia não é isolada, especialmente em relação a países asiáticos em desenvolvimento, como aponta o relatório global sobre internet e jurisdição³⁴⁰. De acordo com Svantesson, as vertentes de localização e territorialização contrárias ao fluxo de dados podem ser percebidas como sinais de desconfiança em sistemas legais estrangeiros e preocupações com a preservação da soberania nacional. Nessa linha, as configurações geopolíticas e a concentração da oferta de TIC por países que

³³⁶ PRASAD, Smitha Krishna; PAUL, Yesha; CHAWLA, Aditya Singh. Comments on The Draft Personal Data Protection Bill, 2018. **Centre for Communication Governance at National Law University Delhi**. Disponível em: <https://ccgdelhi.org/wp-content/uploads/2018/10/CCG-NLU-Comments-on-the-PDP-Bill-2018-along-with-Comments-to-the-Srikrishna-Whitepaper.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020.

³³⁷ G20. **G20 Osaka Leaders' Declaration**. 2019. Op.cit.

³³⁸ GREENLEAF, Graham. G20 makes declaration of 'Data Free Flow With Trust': Support and dissent. **Available at SSRN (under review)**. 2019.

³³⁹ ROY, Shubhajit; G-20 Osaka summit: India refuses to sign declaration on free flow of data across borders. 29 jun. 2019. **The Indian Express**. Disponível em: <https://indianexpress.com/article/india/g-20-osaka-summit-narendra-mod-india-declaration-on-free-flow-of-data-across-borders-shinzo-abe-5805846/>. Acesso em: 27 jan. 2020.

³⁴⁰ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.

correspondem ao Norte Global também podem ser percebidas como fatores que levam a estratégias de localização de dados e controle sobre seu fluxo transnacional.

Talvez não seja surpreendente que países - incluindo países da Ásia - que se sentem submetidos a uma forma de colonização digital pelos países em que as principais empresas de internet estão baseadas, tenderiam a ter uma visão mais favorável da localização de dados. Em outras palavras, os países que são os principais receptores de serviços da Internet podem - correta ou incorretamente - perceber a localização de dados como uma ferramenta para equalização de poder.³⁴¹

A vertente regulatória seguida pela Índia para o controle sobre o fluxo de dados, ainda que setorial ou dirigida a dados de natureza específica, guarda relação, portanto, com o posicionamento geopolítico do país. Embora aspectos econômicos e comerciais sejam mais explícitos no que se refere a políticas protecionistas, outros eixos normativos, como a de proteção de dados ou cibersegurança, igualmente refletem formas de ingerência nacional sobre o funcionamento global das redes³⁴². O reflexo dos conflitos de poder entre atores estatais, a nível internacional, expande-se a atores não estatais, seja no setor privado e o mercado de serviços e aplicações digitais, seja na academia e sociedade civil pelo acesso à informação, conhecimento e garantias de liberdade de expressão.

Assim como o direito interno tem efeitos transnacionais e multissetoriais, denota a atenuação da separação entre as relações públicas e privadas, que marca o cenário transnacional potencializado pela configuração da internet³⁴³. As transformações tecnológicas e a variedade de abordagens legais para o sistema de interconexão que funcionam a nível mundial também refletem a indissociabilidade entre o *online* e o *offline*³⁴⁴. Na prática, portanto, os arranjos sobre fluxo de dados e as escolhas regulatórias sobre a rede se inserem em conflitos clássicos de assimetrias de poder, desenvolvimento científico e tecnológico, dominação econômica e

³⁴¹ Idem. p. 45.

³⁴² CHANDER, Anupam; LÊ, Uyên P. Data nationalism. **Emory Law Journal**, v. 64, p. 677, 2014.

³⁴³ POLIDO, Fabrício B.P. **Direito Internacional Privado nas fronteiras do trabalho e tecnologias**. Op.cit.

³⁴⁴ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Op.cit.

diplomacia, no contexto de uma sociedade global baseada na informação e conhecimento³⁴⁵.

3.4. RUPTURA COM A TERRITORIALIDADE

A dinâmica do desenvolvimento digital coloca em contato, conforme ilustra a sistematização das vias de interconexão possibilitadas pela internet, diferentes culturas, mercados, atores e sistemas legais. Já destacados no capítulo 2, as cestas temáticas da governança da internet estão interligadas e compõem a equação que novas formas de exercício de poder precisam resolver.

De fato, como o mundo está estruturado hoje, cada estado pode ter o direito de ditar o que está disponível on-line nesse estado. Ao mesmo tempo, apesar da óbvia legitimidade de sua ambição pela paridade legal online e offline, há várias outras considerações [a serem tomadas].³⁴⁶

O exercício das dimensões da jurisdição estatal está no centro dos conflitos delineados pelas interações transnacionais viabilizadas pela internet. A definição de leis aplicáveis a relações jurídicas em conexão com mais de um país e a afirmação da competência dos tribunais de determinado estado para sanar disputas representam, respectivamente, a jurisdição prescritiva e adjudicatória. Os parâmetros para o exercício de tais dimensões podem ser estabelecidos por leis internas, sem tanta necessidade de interação com outros atores. No entanto, a efetivação, observância ou execução de decisões estatais e regulações, que representam a jurisdição executória (relativa ao termo em inglês *enforcement*) desencadeiam situações ainda mais complexas³⁴⁷. Requerem cada vez mais disposição para procedimentos e definição de acordos para cooperação jurídica internacional entre os diferentes sistemas legais e suas abordagens de execução legal.

O fluxo transfronteiriço de dados representa um dos campos de maior demanda jurisdicional, por diferentes atores. Os desafios da efetivação do exercício

³⁴⁵ JACOBSON, Barbara Rosen; HÖNE, Katharina e; KURBALIJA, Jovan. **Data Diplomacy: Updating diplomacy to the big data era.** Op.cit.

³⁴⁶ SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019.** Op.cit. p. 59. Tradução livre de: “*Indeed, as the world is structured today, each state may be understood to have the right to dictate what is available online in that state. At the same time, despite the obvious legitimacy of their ambition for online and offline legal parity, there several other considerations [to be taken].*”

³⁴⁷ Idem.

de poder levam a distintas abordagens regulatórias que refletem na dinâmica de fluxo de dados e organização de distintas camadas e aplicações da internet pelo mundo. Uma delas é a superação da territorialidade e a definição de outros critérios para a efetivação de decisões e aplicação do direito interno dos países. Nesse campo, destaca-se a política dos EUA para determinar que empresas com sede em seu território cumpram as demandas das autoridades do país. As políticas que desconsideram o território em que diferentes categorias de dados são encontradas, fazem oposição às vertentes de localização ou nacionalização de dados. No entanto, coincidem na perspectiva de controle sobre as operações da internet e denotam protecionismo em relação a suas próprias dinâmicas e demandas internas.

Assim como a União Europeia superou o modelo geográfico para estabelecer as diretrizes para transferência internacional de dados, os EUA também inauguraram disposições para que sua jurisdição “siga” os dados. Essa postura independe do local – ou locais, quando há fragmentação – pelos quais circulam ou nos quais são armazenados³⁴⁸. Na prática, representa uma definição unilateral pela qual a jurisdição executória dos EUA passa a surtir efeitos em qualquer território onde operem empresas de tecnologia constituídas no país. Conhecida como Cloud Act³⁴⁹, a lei estadunidense de 2018 estabeleceu a obrigatoriedade de que empresas cumpram decisões judiciais de autoridades nacionais para entrega de dados, ainda que eles não se encontrem em servidores localizados nos EUA.

O Cloud Act é apontado como uma resposta ao caso Microsoft vs. EUA³⁵⁰, no qual a empresa com sede no país se recusava a cumprir um mandato de entrega de dados a autoridades, sob a alegação de que os dados requisitados se encontravam na Irlanda. Depois de anos e diferentes instâncias, a discussão alcançou a Suprema Corte, a quem caberia definir se a entrega de dados armazenados em outro país pela empresa estaria nos limites da jurisdição dos EUA ou seria uma medida intrusiva e,

³⁴⁸ MOLINUEVO, Martín; GAILLARD, Simon. Trade, Cross-Border Data, and the Next Regulatory Frontier: Law enforcement and data localization requirements. **MTI Practices Notes**, n. 3, December 2018.

³⁴⁹ EUA. **Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act**, 23rd March 2018. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/4943>. Acesso em 28 jan. 2020.

³⁵⁰ HARVARD LAW REVIEW. Microsoft Corp. v. United States. DEC 9, 2016. **130 Harv. L. Rev. 769**. Disponível em: <https://harvardlawreview.org/2016/12/microsoft-corp-v-united-states/> Acesso em: 28 jan. 2020.

portanto, violadora, da jurisdição de outro país³⁵¹. O caso não chegou a uma conclusão pela Corte, pois a demanda perdeu objeto com a sanção do Cloud Act, que alterava as leis de armazenamento de comunicações³⁵² e de privacidade de comunicações eletrônicas³⁵³. Com objetivo de estabelecer as medidas legais para obtenção de provas extraterritoriais, o Cloud Act estabelece a obrigatoriedade de empresas nacionais fornecerem dados sob controle de seus modelos de negócio, mesmo que se encontrem para além da jurisdição dos EUA.

Sobre o fluxo de dados e obtenção de provas envolvendo outros atores estatais, um segundo aspecto do Cloud Act chama atenção para a vertente adotada pelos EUA. Além da obrigação de entrega de dados pela empresa nacional, a lei estrutura uma modalidade de cooperação internacional com outros países que procurem acesso extraterritorial a dados. A partir de acordos bilaterais, negociados entre o Poder Executivo dos EUA e do país terceiro, a lei inaugura a hipótese de um novo arranjo de cooperação internacional no contexto do controle sobre o fluxo de dados, envolvendo empresas de tecnologias que operam sobre a internet. Apesar de a necessidade de aprimoramento do sistema clássico de cooperação internacional baseado em acordos multilaterais ou de assistência legal mútua (*MLAT*) ser amplamente manifestada por atores estatais e não estatais em distintos países e regiões, o modelo sugerido pela lei estadunidense representa uma forma de controle institucional de outros sistemas legais, uma vez que exige a avaliação pelas autoridades dos EUA do direito estrangeiro como requisito para o estabelecimento do acordo de cooperação.

A política legislativa esboçada pelo Cloud Act busca superar os desafios que parâmetros territoriais representam para a conjuntura viabilizada pelo fluxo transfronteiriço de dados. No entanto, sua abordagem pode implicar na imposição dos parâmetros legais dos EUA sobre o de outros países, com um alcance jurisdicional sem precedentes, em razão da concentração das operações de TIC no mundo por

³⁵¹ MOLINUEVO, Martín; GAILLARD, Simon. Trade, Cross-Border Data, and the Next Regulatory Frontier. Op.cit.

³⁵² EUA. **Stored Communications Act**. 1986. Disponível em: <https://www.lexisnexis.com/lexis-practice-advisor/the-journal/b/lpa/posts/stored-communications-act-practical-considerations>. Acesso em: 28 jan. 2020.

³⁵³ EUA. **Electronic Communications Privacy Act**. 1986. Disponível em: <https://www.justice.gov/jmd/electronic-communications-privacy-act-1986-pl-99-508> Acesso em: 28 jan. 2020.

atores estadunidenses. Assim, embora o discurso seja de preservação da natureza aberta e global da internet e dos arranjos de fluxo de dados, é possível perceber uma conotação de controle estatal sobre essas tecnologias. O pano de fundo, portanto, é semelhante às políticas descritas nos tópicos anteriores, que são normalmente atreladas ao protecionismo ou nacionalismo de dados. Dessa forma, ainda que aparentemente inaugure um novo modelo, baseia-se em posicionamentos geopolíticos estabelecidos, atuação favorecida no cenário da economia global e privilégios tradicionais nas relações internacionais e liga-se tanto quanto às outras vertentes regulatórias ao controle sobre a dinâmica de dados.

Diante das tendências analisadas, que buscam oferecer concretude, mas não esgotam os possíveis caminhos a serem seguidos para a regulação do fluxo transnacional de dados, é possível traçar o seguinte quadro:

Tabela 2 - Reunião de tendências regulatórias para fluxo internacional de dados

Estratégia	Atores	Racionalidade
Disciplina de transferência internacional de dados pessoais por padrões de proteção e aplicação de sanções.	União Europeia	Extraterritorial
Limitação do funcionamento da internet (como um todo ou não) a fronteiras nacionais.	Rússia China	Territorial
Localização mandatória de dados no território nacional	Índia ³⁵⁴	Territorial
Ruptura com a localização dos dados	Estados Unidos	Extraterritorial

Fonte: elaboração própria

Os campos retratados sintetizam as estratégias observadas em instrumentos regulatórios e políticas legislativas que atravessam o escopo material e influenciam no arranjo do fluxo transnacional de dados. O segundo campo reflete os atores que protagonizam discussões e disputas no ecossistema da governança da internet. Por fim, apontam-se as racionalidades que podem ser associadas aos instrumentos observados. Cada uma das abordagens destacadas situa-se em um contexto

³⁵⁴ Como apresentado no item 3.3, o Brasil chegou a cogitar essa medida durante o processo de elaboração do Marco Civil da Internet, mas ela não prevaleceu.

histórico, político e socioeconômico que não supera as tensões experimentadas pelo sistema internacional. A oposição entre estratégias extraterritoriais e territoriais acompanha outros pontos de fricção geopolítica, que se refletem nas mais diversas interações entre atores estatais e não-estatais na sociedade da informação. As vertentes que se alinham com a expansão do exercício de poder e influência político-econômica, associada a atores do Norte Global, retratados aqui pelos EUA e UE. Por sua vez, no contexto do Sul Global, países que lideram disputas de poder e confrontam a influência de países do Norte, a exemplo das iniciativas asiáticas, tendem a recorrer a instrumentos de delimitação territorial para o fluxo de dados.

Como elemento comum, a territorialidade está no centro das vertentes para o fluxo transnacional de dados, ainda que sob diferentes perspectivas. Desse modo, ainda que a sociedade da informação inaugure distintas demandas e provoque reformulação das dinâmicas entre atores estatais e não-estatais, os movimentos institucionais se guiam por um aspecto tradicional do exercício de poder: a territorialidade. Assim, novas demandas ecoam ainda aspectos clássicos das interações interestatais e assimetrias geopolíticas. A elas são adicionadas novas camadas de complexidade, com a inserção e influência de atores não-estatais e a intensificação das interações transnacionais, que provocam os arranjos institucionais da governança e abrem diferentes horizontes para o futuro da ordem transnacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do quadro transnacional de relações exponenciadas pela internet e da estrutura de interconexão de dados pelo globo é o ponto central deste trabalho. Para realizá-la, o diálogo com a teoria de Elinor Ostrom³⁵⁵ levou em consideração o caráter comum que a rede mundial de computadores tem, desde sua criação na década de 1960, a diferentes atores e contextos geopolíticos. A operacionalização da internet, seus sistemas de transporte e comunicação, serviços e plataformas que dela se utilizam, fazem parte de um novo paradigma transnacional que se manifesta em desafios políticos e regulatórios bem como conflitos entre distintos atores estatais e não estatais, que abrangem a circulação de dados entre fronteiras nacionais.

³⁵⁵ OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: The evolution of institutions for collective action. Op.cit.

Em sede introdutória, o trabalho aborda as escolhas metodológicas e recortes temáticos da pesquisa sobre fluxo internacional de dados. Destaca-se que, pela escolha de analisar aspectos regulatórios do fluxo transnacional de dados, não foram abordados casos materiais ou conflitos específicos de leis ou jurisdição. Dessa forma, a condução da pesquisa se estabelece pelas lentes do Direito Internacional Privado, ao considerar a influência de normas internas nas interações transnacionais delineadas pelo funcionamento da internet, de forma global. Nessa medida, ainda que temas como desinformação, comércio eletrônico, direitos de propriedade intelectual, liberdade de expressão e privacidade, entre outros, façam parte dos desafios a serem enfrentados por políticas legislativas e públicas, em diferentes níveis, elas demandam investigações próprias que ultrapassam o escopo deste trabalho. O caráter exploratório a partir do DIP posiciona o fluxo transnacional de dados como aspecto de contato entre diferentes atores estatais e não-estatais, suas tensões, demandas e interesses. Nesse sentido, pretende contribuir com os eixos de investigação da linha de pesquisa em História, Poder e Liberdade.

Conforme exposto na introdução, observa-se, pela análise da literatura e de registros de encontros multissetoriais no campo da governança da internet, a necessidade de enfrentamento de uma questão anterior aos aspectos específicos de cada matéria. Ela se manifesta nos arranjos político-legislativos que atravessam as camadas de conteúdo ou de interface com os bilhões de usuários da internet e atingem seu funcionamento e distribuição pelo mundo. Nesse sentido, pode ser ilustrada pelo fluxo de dados entre computadores, servidores, redes e sistemas que compõem a internet e suas características fundamentais, como abertura, conexão ponta a ponta e alcance global. A incidência normativa sobre a dinâmica de dados em circulação transfronteiriça, dessa forma, pode implicar consequências sobre a topografia geral e compartilhada para muito além dos limites geopolíticos clássicos para o poder estatal.

A partir da perspectiva de transnacionalidade e transversalidade das vertentes regulatórias para o fluxo internacional de dados, o primeiro capítulo oferece o contexto técnico e de estrutura da internet, seus marcos históricos e formas de operacionalização. O estudo da criação e desenvolvimento da rede das redes que exponenciou a configuração de uma sociedade global do conhecimento está localizada no que Ostrom classifica como a busca pela compreensão da estrutura do

recurso compartilhado entre diferentes atores. Por essa razão, o capítulo 1 traça os aspectos fundamentais da internet, os conceitos invariantes da rede das redes e diferentes interfaces que se sobrepõem para formar o que se define como internet. No centro desta definição, está o fluxo internacional de dados e a circulação de pacotes de informação sobre estruturas, terminais, servidores e cabos distribuídos em distintas localidades. A velocidade entre as interconexões e a integridade do que circula pela rede são determinantes dos caminhos que cada “nó” traça para os sinais que constituem os dados em fluxo.

O funcionamento da internet liga-se, de forma substancial, à ideia de circulação transnacional de pacotes de dados, informação e conhecimento. A navegação entre as camadas, serviços e plataformas da internet representa interseções entre diferentes estados, sistemas legais e culturais e ainda entre atores estatais e não estatais, em nova dinâmica de disputas e tensões sobre os recursos e modelos de negócio digitais. Dessa forma, o retrospecto histórico realizado no primeiro capítulo revela a concentração do estabelecimento da internet e serviços nela baseados em países do Norte Global, notoriamente os Estados Unidos. Essa situação ainda prevalece em arranjos institucionais ligados à rede, a exemplo da gestão e coordenação do sistema de nomes de domínio ou a atuação multinacional de empresas estadunidenses de TIC. Por dedicar-se ao funcionamento da internet e tecnologias a ela ligadas, o capítulo 1º lança as bases de discussão para os elementos seguintes a serem investigados sobre a institucionalização normativa da rede.

Em seguida, o capítulo 2º apresenta os aspectos sobre sujeitos e seus espaços de interação, conflitos e articulação. O desencadeamento de uma nova ordem global, que tem a transnacionalidade como regra e passa a agregar atores não estatais em uma dimensão multissetorial converge para o conceito de governança, baseado na concepção de Horatia Muir Watt³⁵⁶. A governança se insere, então, em uma nova estrutura de interações entre atores estatais e não estatais em construção que deriva de novas demandas no quadro de relações internacionais. No contexto específico da internet, a governança é o modelo de discussões que emerge dos encontros da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, em 2003 e 2005. As diretrizes reunidas em declarações e planos de ação de Túnis e Genebra oferecem as bases para o ecossistema sobre a regulação da internet.

³⁵⁶ WATT, Horatia Muir. Private international law beyond the schism. Op.cit.

A divisão temática em “cestas” da governança da internet segue o desenho de Jovan Kurbalija³⁵⁷: aspectos técnicoestruturais, econômicos, jurídicos, socioculturais e de desenvolvimento. As categorias são importantes do ponto de vista analítico e oferecem concretude para as diversas agendas incluídas na governança da internet. No entanto, sua interpretação não é estanque nem pode ser encarada de forma hermética, como demonstram as iniciativas apontadas da UIT, OMC e BM. Na verdade, elas são integradas a uma estrutura repleta de interseções e interdependência que diz respeito ao funcionamento da internet como a rede de interconexão global, seus aspectos regulatórios, os modelos de negócio e plataformas que através dela operam e os pontos de contato e conflito entre diferentes sociedades, culturas, contextos políticos e sistemas legais. Assim, é necessário perceber que iniciativas ou medidas, mesmo aquelas adstritas a determinado campo, potencialmente afetam outras “cestas”, inclusive em escala transnacional.

A representação tridimensional da governança da internet envolve a maneira (como) pela qual os eixos temáticos (o quê), em distintas estruturas institucionais (onde) são disputados por atores estatais e não estatais (quem)³⁵⁸. A partir dessa divisão, o trabalho parte para seu objeto específico de investigação: as tendências para a dimensão normativa e regulatória do fluxo transnacional de dados. De forma preliminar, buscou-se investigar a aderência de atores não estatais às estruturas clássicas das relações internacionais centradas nos estados ou o que seria o processo de introdução do modelo de governança sobre as negociações relativas a fluxo de dados.

Ainda que o objetivo inicial tenha sido o de traçar uma linha temporal do processo de aderência à governança no cenário transnacional sobre fluxo de dados, o que se identifica não é a linearidade da inserção de atores ou interesses não estatais nos espaços tradicionalmente ocupados por estados e organizações interestatais. Isso não impede, necessariamente, que os atores não-estatais sejam também motores de políticas normativas, em ambiente marcado por não só por tensões e conflitos entre os atores estatais, mas também por convergência de interesses e influência. De forma mais explícita ou institucionalizada, existem algumas iniciativas que reverberam o modelo de governança nas temáticas relativas à internet, a exemplo

³⁵⁷ KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. Op.cit.

³⁵⁸ Ver Figura 9 - Representação tridimensional da governança da internet, p.52.

do fluxo de dados. Entre elas, foram identificados processos de consultas multissetoriais na UIT, em suas atribuições de estabelecer protocolos e padrões comuns para o estabelecimento e expansão das TIC.

Mesmo em relação a aspectos econômicos e comerciais, campos nos quais se destacam atores e interesses privados que operam no mercado global digital, a conjuntura da OMC permanece centrada na figura de estados nacionais. No entanto, reconhece, assim como o Banco Mundial, a necessidade de incorporar perspectivas multissetoriais em discussões relativas ao fluxo internacional de dados e demais temáticas que envolvem as TIC. Além disso, manifestam a importância que a internet, enquanto ecossistema global e aberto, para o desenvolvimento, acesso à informação, transferência de conhecimento, cooperação científica e tecnológica, entre outros meios para a superação de persistentes desigualdades da sociedade da informação. No entanto, as medidas concretas advindas dessas instituições ainda são pulverizadas, o que dificulta sua localização e análise em um trabalho de pesquisa³⁵⁹, e não alcançaram status normativos multilaterais ou instrumentos vinculantes a atores estatais e não estatais.

Em razão da tímida articulação em âmbito multilateral sobre o fluxo de dados, a observação dos processos de regulação, também baseada na teoria analítica de Ostrom, voltou-se para políticas legislativas de ordenamentos internos ou comunitários, como o Europeu. No capítulo 3º, a leitura desses processos teve como base instrumentos e manifestações de regulação que pudessem revelar tendências para a matéria de fluxo transnacional de dados e suas possíveis reverberações na forma como a internet foi desenhada e ainda funciona com base na abertura, alcance global e ligação ponta a ponta. Nesse aspecto, a interpretação dos quadros normativos representativos de tendências para o funcionamento do fluxo de dados entre fronteiras nacionais trata do alcance das regulações, seus efeitos transnacionais e possíveis conflitos entre estratégias não coordenadas a nível global. Portanto, não se ateve a temas específicos da regulação, como cibersegurança ou proteção de dados pessoais, embora eles tenham sido apontados, a título de contextualização.

³⁵⁹ A título de exemplo, a diversidade de temas que podem conter discussões sobre as TIC e fluxo internacional de dados bem como o volume de resultados, ainda que aplicados filtros da pesquisa, tornaram inviável uma análise exaustiva sobre a matéria na base do BM. A taxonomia da base de dados pode ser encontrada em: BM. **Theme Taxonomy and definitions**. 2016. Disponível em: <http://pubdocs.worldbank.org/en/275841490966525495/Theme-Taxonomy-and-definitions.pdf>. Acesso em 20 jan. 2020.

A análise de diferentes registros - da literatura e normativos – em busca de políticas legislativas que influenciem a dinâmica de fluxo internacional de dados e o sistema de interconexão entre as redes chegou a quatro vertentes. Nenhuma delas tem o condão de esgotar as possibilidades regulatórias sobre o tema, nem se podem considerar preponderantes, uma vez que ainda são emergentes e se incluem em um cenário em construção institucional. Levando em conta as limitações da divisão apresentada no capítulo 3º, elas buscam oferecer concretude às discussões mapeadas sobre o fluxo de dados, a natureza global da internet, as manifestações e assimetrias de poder entre atores estatais e não estatais. As tendências identificadas podem ser separadas em categorias que dizem respeito à estratégia observada, aos atores que se destacam no cenário global com determinado instrumento e, por fim, às racionalidades que sinalizam para o paradigma transnacional e multissetorial ainda em construção.

O quadro elaborado no desenvolvimento deste trabalho³⁶⁰ é o registro que a pesquisa se dispôs a fazer. Para isso, buscou identificar e descrever as interações entre os elementos estruturais e sistemas de comunicação sobre os quais operam os fluxos de dados na internet; os atores e seus interesses que habitam o ecossistema transnacional e os processos identificados como possíveis resultados das demandas normativas na nova ordem global. Revela ainda que, a despeito da recorrente desassociação da sociedade da informação, seus modelos e interações a fronteiras geopolíticas, as estratégias de institucionalização normativa sobre a internet ainda se apegam à territorialidade. As situações apresentadas no que se refere ao fluxo de dados oferecem concretude a tensões que ecoam das relações internacionais. Além disso, ilustram um paradigma ainda em construção de ordem transnacional, que envolve temas transversais e multidisciplinares, atores estatais e não estatais e processos de transformação social, política, tecnológica e econômica cada vez mais acelerados.

A contradição entre as abordagens para o fluxo internacional de dados e as políticas legislativas que podem reverberar sobre a matéria revelam a continuidade de assimetrias e tensões entre diferentes atores. De um lado, a base extraterritorial para as estratégias regulatórias estudadas leva a alcances praticamente ilimitados de leis, padrões normativos e eficácia de atos e decisões sobre o território de outros estados.

³⁶⁰ Ver Tabela 2 - Reunião de tendências regulatórias para fluxo internacional de dados.

De outro, o aprofundamento de critérios de limitação territorial rompe com o sistema de interconexão que marca uma era, a da internet, e sinaliza isolamento de determinados atores do contexto transnacional. Ambas as perspectivas se concentram na ideia de território – ora superando-a, ora prevalecendo-a – e são reflexo de cenários geopolíticos baseados no unilateralismo, em contraposição aos alinhamentos multilaterais e arranjos de governança. Nesse sentido, ainda que sinalizem direções opostas, têm outros elementos em comum, como estratégias de controle sobre fluxo transfronteiriço de dados, negação do compartilhamento do poder estatal diante de uma nova realidade transnacional, compreensão isolacionista fragmentada da ordem internacional com base na soberania.

A escolha pelo tema do fluxo internacional de dados busca uma trajetória analítica para sua compreensão no contexto da operacionalização da internet e outras tecnologias que nela se baseiam, na estruturação de um quadro de governança global e no âmbito de políticas legislativas domésticas. A interseção entre esses aspectos revela que “apesar das alegações de que são naturais e brutos, os dados são o resultado das decisões, prioridades, interesses e valores de vários atores.”³⁶¹ A conformação de uma nova geopolítica, com conformações transversais e multissetoriais e pautada na circulação e interconexão de dados pelo globo ainda é um processo extenso, que demanda mais tempo de amadurecimento. Ainda, sugere tensões e conflitos, como aqueles relativos às assimetrias técnicas e políticas, especialmente entre atores provenientes do Norte e Sul globais, que tornam complexos movimentos de coordenação sobre o funcionamento de uma estrutura global, compartilhada e em fluxo.

Considerada a necessidade de amadurecimento da conjuntura em que se insere a governança da internet e os aspectos relativos ao fluxo transfronteiriço de dados, o trabalho se propõe a oferecer bases de análise para futuras discussões. Também busca o fortalecimento da produção acadêmica sobre direito, internet, tecnologia e sociedade, para além dos polos de concentração do conhecimento do Norte global. Por fim, espera contribuir para futuras discussões, em espaços multissetoriais, domésticos e globais, sobre os desafios que a internet, seus arranjos,

³⁶¹ RUPPERT, Evelyn. Who owns big data. **Discover Society**, n. 23, 2015. Disponível em: <https://discoversociety.org/2015/07/30/who-owns-big-data/>. Acesso em: 30 jan. 2020. Tradução livre de: “*Despite claims that it is natural and raw, data is the result of the decisions, priorities, interests and values of numerous actors.*”.

camadas, protocolos e serviços sinalizam para a complexa dinâmica transnacional entre atores estatais e não estatais na sociedade da informação.

5 REFERÊNCIAS

Livros e artigos

ABBOTT, Frederick M. Distributed governance at the WTO-WIPO: an evolving model for open-architecture integrated governance. **Journal of International Economic Law**, v. 3, n. 1, p. 63-81, 2000.

ABREU, Jacqueline de Souza. Disrupting the disruptive: making sense of app blocking in Brazil. **Internet Policy Review** 7, no. 3, 2018.

_____. Jurisdictional battles for digital evidence, MLAT reform, and the Brazilian experience. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília a. 55 n. 220 out./dez. p. 233-257, 2018.

AGUERRE, Carolina et al. **Mapeo de las iniciativas de gobernanza de internet nacionales en América Latina**. San Andrés: Miglac, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/nosotros.jsp>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

ALMEIDA, Virgilio AF. The Evolution of Internet Governance: Lessons Learned from NETmundial. **IEEE Internet Computing**, v. 18, n. 5, p. 65-69, 2014.

ALSCHNER, Wolfgang; PAUWELYN, Joost; PUIG, Sergio. The data-driven future of international economic law. **Journal of International Economic Law**, v. 20, n. 2, p. 217-231, 2017.

ANTUNES, Laila Damascena; ROSA, Matheus; VILELA, Pedro. **Jurisdição e internet**: Estudo sobre mecanismos de bloqueio e fragmentação da rede. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2PjUqYT>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

ARAUJO, Nádia de. **Direito Internacional Privado: Teoria e Prática Brasileira**. Rio de Janeiro: Revolução eBook, 2016.

ARUN, Chinmayi. The 'Purdah' amendment: Proposed changes to the IT Act could draw a veil over the Indian internet. 24 jan. 2019. **Scroll.In**. Disponível em: <https://scroll.in/article/910601/the-purdah-amendment-proposed-changes-to-the-it-act-could-draw-a-veil-over-the-indian-internet>. Acesso em 27 jan. 2020.

BAJEKAL, Naina. India Is Slowly Easing Its Lockdown in Kashmir. But Life Isn't Returning to Normal. **Time**. 23 out. 2019. Disponível em: <https://time.com/5706847/what-happens-now-kashmir/>. Acesso em 26 jan. 2020.

BARLOW, John Perry. **A Declaration of the Independence of Cyberspace**. Disponível em: < <https://www.eff.org/pt-br/cyberspace-independence>>. Acesso em: 31 dez. 2019.

BEAL, Vangie. **The Difference Between the Internet and World Wide Web**. 2018. Disponível em: https://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/Web_vs_Internet.asp. Acesso em 25 dez. 2019.

BELSON, David. **From Content Blocking to National Shutdowns: Understanding Internet Disruptions**. 2019. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/blog/2019/12/from-content-blocking-to-national-shutdowns-understanding-internet-disruptions/>. Acesso em 25 jan. 2020.

BERNERS-LEE, Tim. **The Original HTTP as defined in 1991**. 1991. Disponível em: <https://www.w3.org/Protocols/HTTP/AsImplemented.html>. Acesso em 25 dez. 2019.

_____; CONNOLLY, Daniel. **Hypertext Markup Language (HTML): A Representation of Textual Information and MetaInformation for Retrieval and Interchange**. 1993. Disponível em: <https://www.w3.org/MarkUp/draft-ietf-iiir-html-01.txt>. Acesso em 25 dez.2019.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BRADEN, Robert. **Requirements for Internet hosts-communication layers**. RFC 1122. 1989. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc1122#page-6> . Acesso em 01 jan. 2020.

BRANDÃO, Luiza et al. **Portas lógicas e registros de acesso**: das possibilidades técnicas aos entendimentos dos tribunais brasileiros. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/36bdDTC>. Acesso em 25 dez. 2019.

_____; VIEIRA, Victor. Aplicações da internet e lei brasileira: análise da jurisprudência sobre o Marco Civil da Internet. In: SANTOS, Jean (Ed.) **Anais do II Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet – REDE 2018**. Goiânia: Rede de Pesquisa em Governança da Internet, 2018.

BYGRAVE, Lee. A. Information Concepts in Law: Generic Dreams and Definitional Daylight. **Oxford Journal of Legal Studies**, 35(1), 91–120. 2014.

CAMELO, Ana Paula. Data for good: oportunidades e desafios relacionados ao “Big (crisis) Data”. In: SANTOS, Jean (Ed.) **Anais do II Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet – REDE 2018**. Goiânia: Rede de Pesquisa em Governança da Internet, 2018.

CANABARRO, Diego. **Governança Global da Internet**: tecnologia, poder e desenvolvimento. 2014. 2 v. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência Política, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/114399>>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

CAPUCIO, Camilla et al. O acordo da OMC sobre tecnologia da informação (ITA) e sua expansão (ITA II): multilateralização do regionalismo. **Scientia Iuris**, v. 22, n. 1, p. 283-313.

CARMO, Paloma; PEREIRA, Ana. DUARTE, Felipe. **Glossário da Inclusão Digital**: Acesso; competências; Indicadores; Marcos Regulatórios. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1aPCQRfcYekMoKLGjLeDoa7oRx7536yrQ/view>. Acesso em 23 de dez. de 2019.

_____. **Glossário da Inclusão Digital**: Sociedade da informação e problemáticas. Volume II. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2020/01/Gloss%C3%A1rio-da-Inclus%C3%A3o-Digital-Vol.-2.pdf> Acesso em: 20 jan. 2020.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. vol.1. 6ª ed. São Paulo: Paz e terra, 2002.

_____. **The Internet galaxy**: Reflections on the Internet, business, and society. Oxford University Press on Demand, 2002.

CERF, Vinton; KAHN, Robert. A protocol for packet network intercommunication. **IEEE Transactions on communications**, v. 22, n. 5, p. 637-648, 1974.

CHANDER, Anupam; LÊ, Uyên P. Data nationalism. **Emory Law Journal**, v. 64, p. 677, 2014.

CHU, Cho-Wen. Censorship or Protectionism? Reassessing China's Regulation of Internet Industry. **International Journal of Social Science and Humanity**, v. 7, n. 1, p. 28, 2017.

CRADOCK, Emma; STALLA-BOURDILLON, Sophie; MILLARD, David. Nobody puts data in a corner? Why a new approach to categorising personal data is required for the obligation to inform. **Computer law & security review**, v. 33, n. 2, p. 142-158, 2017.

CRUZ, Francisco Carvalho de Brito. **Direito, democracia e cultura digital: a experiência de elaboração legislativa do Marco Civil da Internet**. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

DAIGLE, Leslie. **Internet Invariants: What Really Matters**. 2012. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/internet-invariants-what-really-matters/>. Acesso em 31 dez. 2019.

DASKAL, Jennifer. The un-territoriality of data. **Yale Law Journal**, v. 125, p. 326, 2015.

DE LA CHAPELLE, Bertrand; FEHLINGER, Paul. Jurisdiction on the internet: from legal arms race to transnational cooperation. **Internet Jurisdiction Project** 2016.

DENARDIS, Laura. The emerging field of Internet governance. **Yale Information Society Project Working Paper Series**, 2010.

_____. **The global war for internet governance**. Yale University Press, 2014.

DINAN, Desmond. **Ever Closer Union: An Introduction to European Integration** (ed.). Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers Inc, 1999.

DOLATA, Ulrich. **Apple, Amazon, Google, Facebook, Microsoft: Market concentration-competition-innovation strategies**. Stuttgarter Beiträge zur Organisations-und Innovationsforschung, SOI Discussion Paper, 2017.

DOLINGER, Jacob. **Direito Internacional Privado: parte geral**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

_____; TIBURCIO, Carmen. **Direito Internacional Privado: parte geral e processo internacional**. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

ETLING, Bruce et al. Public discourse in the Russian blogosphere: Mapping RuNet politics and mobilization. **Berkman Center Research Publication**, n. 2010-11, 2010.

FEINLER, Elizabeth. Host Tables, Top-Level Domain Names, and the Origin of Dot Com. **IEEE Annals of the History of Computing**, v. 33, n. 3, p. 74-79, 2011.

FLORIDI, Luciano. **Information: A very short introduction**. Oxford University Press: Oxford, 2010.

FONTANHA, Fernando de Castro; SANTOS, Carlos Victor Nascimento dos. Pesquisar o "Direito em Ação": Observando contextos jurídico-institucionais. In: QUEIROZ, Rafael Mafei Rabelo; FEFERBAUM, Marina (Org.). **Metodologia da Pesquisa em Direito: técnicas e abordagens para elaboração de monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. Cap. 15. p. 283-302.

FRIEDMAN, Lawrence M. Frontiers: national and transnational order. In: **Public Governance in the Age of Globalization**. Routledge, 2017. p. 25-50.

GOMES, Ana Barbara. Bloqueio da internet como estratégia de repressão. 2 dez. 2019. **Instituto de Referência em Internet e Sociedade**. Disponível em: <http://irisbh.com.br/bloqueio-da-internet-como-estrategia-de-repressao/>. Acesso em 26 jan. 2020.

GOMES, Maria Cecília Oliveira. Novos direitos. **GV Executivo**, v. 18, n. 4, p. 34-37, 2019.

GREENLEAF, Graham. G20 makes declaration of 'Data Free Flow With Trust': Support and dissent. **Available at SSRN (under review)**. 2019.

HINDEN, Robert M. e DEERING, Stephen E. **Internet Protocol, Version 6 (IPv6) RFC2460**. Dezembro de 1998. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2460.txt> Acesso em 24 dez. 2019.

JACOBSON, Barbara Rosen; HÖNE, Katharina e; KURBALIJA, Jovan. **Data Diplomacy: Updating diplomacy to the big data era**. Genebra: Diplo Foundation, 2018. Disponível em: https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/Data_Diplomacy_Report_2018.pdf. Acesso em: 25 jan. 2020.

JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor. Critical factors that foster local self-governance of common-pool resources: The role of heterogeneity. **Inequality, Collective Action and Environmental Sustainability**, 2001.

KAHN, R. Communications principles for operating systems. **Internal BBN memorandum**, v. 67, 1972.

KALMO, Hent; SKINNER, Quentin (Ed.). **Sovereignty in Fragments: The Past, Present and Future of a Contested Concept**. Cambridge University Press, 2010.

KAPLAN, Harvey. COWING, Mark. EGLI, Gabriel. **A Primer for Data-Protection Principles in the European Union**. Disponível em: <https://www.shb.com/~media/files/professionals/cowingmark/aprimerfordataprotecti onprinciples.pdf?la=en>. Acesso em: 20 jan. 2020.

KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research**. Princeton university press, 1994.

KLEINROCK, Leonard. Information flow in large communication nets. **RLE Quarterly Progress Report**, v. 1, 1961.

KOHL, Uta. **Jurisdiction and the Internet**: Regulatory competence over online activity. Cambridge University Press, 2007.

KULESZA, Joanna, **International Internet law**, 1st. ed. Oxon: Routledge, 2012.

KUNER, Christopher. Regulation of transborder data flows under data protection and privacy law: past, present, and future. **TILT Law & Technology Working Paper**, n. 016, 2010.

KUOLU, Riika. Mith #3: The code is law. In KETTEMAN, Mathias; DREYER, Stephan (ed.). **Busted! The truth about the 50 most common internet myths**. Berlin, 2019. Disponível em: https://www.hiig.de/wp-content/uploads/2019/11/dgzmogf_KettemannDreyerInternetMyths2019-1.pdf. Acesso em 16 de dez. de 2019.

KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à Governança da Internet**. São Paulo: Nic.br, 2016. Disponível em: <https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernoCGIbr_Uma_Introducao_a_Governanca_da_Internet.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2019.

KURTZ, Lahis; CARMO, Paloma; VIEIRA, Víctor. **Perfil dos litígios envolvendo a internet no Brasil**: grupos econômicos e jurisdição. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/34fJYXL>. Acesso em: 27 jan. 2020.

LEINER, Barry M. et al. **A brief history of the internet**. 1997. Internet Society (ISOC). Disponível em: <<https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/#JCRL62>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de internet**. Editora Juarez de Oliveira, 2005.

_____. **Tutela e Privacidade na Internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MACHADO, Diego Carvalho et al. **GDPR e suas repercussões no direito brasileiro**: primeiras impressões de análise comparativa. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/2smFX6D>. Acesso em: 05 jan. 2020.

MACIEL, Marília; ZINGALES, Nicolo; FINK, Daniel. NoC Internet Governance Case Studies Series: The Global Multistakeholder Meeting on the Future of Internet Governance (NETmundial). **Available at SSRN 2643883**, 2015.

MADGE, Robert. **GDPR's global scope**: the long story. Disponível em: <<https://medium.com/mydata/does-the-gdpr-apply-in-the-us-c670702faf7f>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MARSAN, Carolyn. D. ISOC Panel Addresses Regulation, Innovation, and the Internet. **IETF Journal**, v. 7, n. 2, p. 8-9, 2011.

MATHIASON, John. **Internet Governance: The New Frontier of Global Institutions**. Ney York: Taylor & Francis, 2008.

MATTOO, Aaditya. **Services Globalization in an Age of Insecurity: Rethinking Trade Cooperation**. The World Bank, 2018.

MEFFORD, Aron. Lex informatica: Foundations of Law on the Internet. **Indiana Journal of Global Legal Studies**, p. 211-237, 1997.

MILLS, Alex. Rethinking Jurisdiction in International Law. **British Yearbook of International Law**, Volume 84, Issue 1, 1 January 2014.

MOLINUEVO, Martín; GAILLARD, Simon. Trade, Cross-Border Data, and the Next Regulatory Frontier: Law enforcement and data localization requirements. **MTI Practices Notes**, n. 3, December 2018.

MUELLER, Milton L. **Networks and states: The global politics of Internet governance**. MIT press, 2010.

_____: John Wiley & Sons, 2017.

NAUGHTON, John. The evolution of the Internet: from military experiment to General Purpose Technology. **Journal of Cyber Policy**, v. 1, n. 1, p. 5-28, 2016.

NEGRO, Gianluigi. **Internet in China: From Infrastructure to a Nascent Civil Society** Palgrave Macmillan, 2017.

NICOLÁS, Maria Alejandra et al. A primeira fase da consulta pública da regulamentação do marco civil da internet: estrutura comunicativa, limites e contribuições. **Contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 485-510, 2017

OLIVEIRA, Davi Teófilo Nunes et al. **A Internet e suas repercussões sobre a Cooperação Jurídica Internacional: estudo preliminar sobre o tema no Brasil**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://bit.ly/38Dxpt0>. Acesso em: 28 jan. 2020.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge university press, 1990.

POLIDO, Fabrício B.P. **Direito Internacional Privado nas fronteiras do trabalho e tecnologias: ensaios e narrativas na era digital**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

_____. Direito internacional e sociedade global da informação: reflexões sobre o direito de acesso à internet como direito fundamental da pessoa humana. -DOI: 10.12818/P. 0304-2340.2013 vWAp197. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, p. 197-252, 2013.

_____ et al. Sigilo online, investigações criminais e cooperação internacional contribuições para a ADC 51/2017. **Instituto de Referência em Internet e Sociedade**. 2018. Disponível em: <http://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2018/08/Sigilo-online-investigacoes-criminais-e-cooperacao-internacional.pdf>. Acesso em 04 jan. 2020.

_____. **Direito internacional da propriedade intelectual: fundamentos, princípios e desafios.** Renovar, 2013.

_____; ANJOS, Lucas; BRANDÃO, Luiza (coord.). **Governança global da internet, conflitos de lei e jurisdição.** Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2018. Disponível em: <<http://irisbh.com.br/pt/blog/governanca-global-da-internet-conflito-de-leis-e-jurisdicao/>> Acesso em 12 de dez. de 2019.

_____; KURTZ, Lahis; BRANDÃO, Luíza. **O .br no cenário transnacional de nomes de domínio:** Contribuições do IRIS para o EResp 1.695.778/RJ. Pedido de ingresso como amicus curiae, apresentando contribuição sobre o papel do NIC.br no sistema de nomes de domínios - DNS- e a relevância pública deste sistema para a sociedade conectada, a liberdade de expressão e o acesso à informação. Dezembro de 2019. Belo Horizonte: IRIS, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/35we0rS> . Acesso em: 30 dez. 2019.

POSTEL, Jon. **Domain Name System Structure and Delegation.** 1591. Março 1994. Disponível em: <https://www.ietf.org/rfc/rfc1591.txt> Acesso em 25 dez. 2019.

_____. **Internet Protocol.** RFC 791, 1981. Disponível em: <<http://www.hjp.at/doc/rfc/rfc791.html>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

_____. **Mail transfer protocol.** RFC 772, 1980. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc772>. Acesso em 24 dez. 2019.

_____. **NCP/TCP transition plan.** RFC 801. 1981. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc801>. Acesso em 29 dez. 2019.

PRASAD, Smitha Krishna; PAUL, Yesha; CHAWLA, Aditya Singh. Comments on The Draft Personal Data Protection Bill, 2018. **Centre for Communication Governance at National Law University Delhi.** 2018. Disponível em: <https://ccgdelhi.org/wp-content/uploads/2018/10/CCG-NLU-Comments-on-the-PDP-Bill-2018-along-with-Comments-to-the-Srikrishna-Whitepaper.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020.

RISTOLAINEN, Mari. Should 'RuNet 2020' Be Taken Seriously? Contradictory Views about Cyber Security Between Russia and the West. **Journal of information warfare**, v. 16, n. 4, p. 113-131, 2017.

ROGERS, Everett M. Informatization, globalization, and privatization in the new Millennium. **Asian Journal of Communication**, v. 10, n. 2, p. 71-92, 2000.

ROY, Shubhajit; G-20 Osaka summit: India refuses to sign declaration on free flow of data across borders. 29 jun. 2019. **The Indian Express.** Disponível em: <https://indianexpress.com/article/india/g-20-osaka-summit-narendra-mod-india-declaration-on-free-flow-of-data-across-borders-shinzo-abe-5805846/> Acesso em: 27 jan. 2020.

RUPPERT, Evelyn. Who owns big data. **Discover Society**, n. 23, 2015. Disponível em: <https://discoversociety.org/2015/07/30/who-owns-big-data/>. Acesso em: 30 jan. 2020.

RUSSELL-BITTING, Alexandra. Neologisms in International Development: Translating English Terms into Spanish, French, and Portuguese. **Translation Journal**, vol. 4, n. 1, 2000.

SCHACHTER, Oscar. Scientific Advances and International Law Making. **Calif. L. Rev.**, v. 55, p. 423, 1967.

SCHOTT, Jeffrey G. The future of the multilateral trading system in a Multi-Polar world. **Deutsches Institut für Entwicklungspolitik**, Discussion Paper 8. Bonn: 2008.

SINGH, Sarvjeet; PAUL, Yesha. Comments to the Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India (Meity) on the Draft Information Technology [Intermediary Guidelines (Amendment) Rules], 2018. **Centre for Communication Governance at National Law University Delhi**. 2019. Disponível em: <https://ccgdelhi.org/wp-content/uploads/2019/02/CCG-NLU-Comments-to-Meity-on-Draft-IL-Guidelines-Amendment-Rules.pdf>. Acesso em 27 jan. 2020.

SOLUM, Lawrence B.; CHUNG, Minn. The Layers Principle: Internet Architecture and the Law. **Notre Dame Law Review**. Notre Dame: University of Notre Dame Law School. v. 79, n. 03, p. 815-948, Jan. 2004.

SOUZA, Carlos Affonso; LEMOS, Ronaldo. **Marco Civil da Internet: construção e aplicação**. Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2016.

STADNIK, Ilona. A closer look at the “sovereign Runet” law. 16 mai. 2019. **Internet Governance Project**. Disponível em: <https://www.internetgovernance.org/2019/05/16/a-closer-look-at-the-sovereign-runet-law/> Acesso em 26 jan. 2020.

_____. Internet Governance in Russia—Sovereign Basics for Independent Runet. **Available at SSRN 3421984**, 2019.

STAHL, Mary. **Domain Administrators Guide RFC 1032 SRI**, Nov. 1987. Disponível em: <https://tools.ietf.org/html/rfc1032>. Acesso em 25 dez. 2019.

SVANTESSON, Dan B. J. **Internet Jurisdiction Global Report Status 2019**. Paris: Internet Jurisdiction. 2019.

_____. **Private International Law and the Internet**. 3. ed. Holanda: Kluwer Law International, 2016.

SVENSSON, Marina. Human rights and the Internet in China: new frontiers and challenges. In: **Handbook on Human Rights in China**. Edward Elgar Publishing, 2019.

TEOFILO, Davi; KURTZ, Lahis; PORTO JR, Odélio; VIEIRA, Victor Barbieri Rodrigues. **Parecer do IRIS na Ação civil Pública IDEC vs. Via Quatro**. Parecer sobre a atividade de detecção facial de usuários da Linha Quatro Amarela de metrô de São Paulo, objeto do processo nº 1090663-42.2018.8.26.0100 da 37ª Vara Cível do Foro Central Cível da Comarca de São Paulo, ação interposta pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) contra a Concessionária da linha 4 do

metrô de São Paulo S.A. (ViaQuatro). Setembro de 2019. Belo Horizonte: IRIS, 2019. Disponível em: <http://bit.ly/340ZN53>. Acesso em: 05 jan. 2020.

VANGRASSTEK, Craig. **The history and future of the World Trade Organization**. Geneva: World Trade Organization, 2013.

VILELA, et.al. **Policy paper sobre a transferência internacional de dados no Projeto de Lei 5.276/2016**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade - IRIS: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://irisbh.com.br/publicacoes/policy-paper-sobre-a-transferencia-internacional-de-dados-no-projeto-de-lei-5-2762016/>. Acesso em 09 de set. de 2019.

WARKEN, Claudia; VAN ZWIETEN, Lodewijk; SVANTESSON, Dan. Re-thinking the categorisation of data in the context of law enforcement cross-border access to evidence. **International Review of Law, Computers & Technology**, p. 1-21, 2019.

WATT, Horatia Muir. Private international law beyond the schism. **Transnational legal theory**, v. 2, n. 3, p. 347-428, 2011.

WEBER, Rolf H. **Shaping internet governance: Regulatory challenges**. Springer Science & Business Media, 2010.

WILSON, Steven Lloyd. How to control the Internet: Comparative political implications of the Internet's engineering. **First Monday**, v. 20, n. 2, 2015.

ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. **Journal of the American society for information science and technology**, v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. **Journal of Information Technology**, v. 30, n. 1, p. 75-89, 2015.

Documentos e leis

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Rigor e Integridade na Condução da Pesquisa Científica: Guia de Recomendações de Práticas Responsáveis**. 2013. Disponível em: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4311.pdf>. Acesso em: 16 de dez. de 2019.

ACCESS NOW. **The state of internet shutdowns around the world**. 2018. Disponível em: <https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/2019/06/KIO-Report-final.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2020.

BANCO MUNDIAL. **Connections: knowledge notes from the Transport and ICT Global Practice - compilation** Washington, D.C.: World Bank Group, 2017. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/732231498592359477/Connections-knowledge-notes-from-the-Transport-and-ICT-Global-Practice-compilation>. Acesso em 20 jan. 2020.

_____. **Digital Development Strategy**. 2019. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/overview#2>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Information and Communications for Development: Data-Driven Development**. Washington, DC: World Bank. 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30437>. Acesso em 12 jan. 2020.

_____. **Theme Taxonomy and definitions**. 2016. Disponível em: <http://pubdocs.worldbank.org/en/275841490966525495/Theme-Taxonomy-and-definitions.pdf>. Acesso em 20 jan. 2020.

BRASIL. **Decreto 1.355, de 30 de dezembro de 1994**. Promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1355.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

_____. **Decreto nº 4.829, de 3 de setembro de 2003**. Dispõe sobre a criação do Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGIbr, sobre o modelo de governança da Internet no Brasil, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4829.htm. Acesso em 11 jan. 2020.

_____. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em 11 jan. 2020.

_____. Norma nº 004/95, de 1995. **Uso de Meios da Rede Pública de Telecomunicações Para Acesso À Internet**. Brasília, 1995. Disponível em: https://www.anatel.gov.br/hotsites/Direito_Telecomunicacoes/TextoIntegral/ANE/prt/minicom_19950531_148.pdf. Acesso em: 26 dez. 2019.

_____. Resolução nº 004, de 2011. **Resolução Cgi.br/res/2011/004/p**: Sobre NORMA 004/95, Anatel. São Paulo: Cgi.br, 2011. Disponível em: https://cgi.br/resolucoes/documento/2011/CGI.br_Resolucao_2011_004.pdf. Acesso em: 26 dez. 2019.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Constitucionalidade 51/2017**. Relator Ministro Gilmar Mendes. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5320379>. Acesso em: 27 jan. 2020.

CEE, **Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data**. Estrasburgo, 1981. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/108>. Acesso em 20 jan. 2020.

_____. **Convenção Europeia dos Direitos do Homem**. 1950. Disponível em: https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_POR.pdf. Acesso em 22 jan. 2020.

_____. **Enhancing data protection globally**: Council of Europe updates its landmark convention, 18 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/portal/-/enhancing-data-protection-globally-council-of-europe-updates-its-landmark-convention>>. Acesso em 20 jan 2020.

_____. **Manual da Legislação Europeia sobre Proteção de Dados**, 2014. Disponível em <https://rm.coe.int/16806ae65f>>. Acesso em 20 jan. 2020.

_____, **Tratado de Roma**, 1957. Disponível em: <http://publications.europa.eu/resource/celex/11957E/TXT>>. Acesso em 20 jan. 2020

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC domicílios 2018. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf Acesso em 23 de dez. de 2019.

CGI.BR. **Princípios para a Governança e Uso da Internet no Brasil**. CGI.br/RES/2009/003/P. 2009. Disponível em: <https://cgi.br/resolucoes/documento/2009/003>. Acesso em 11 jan. 2020.

CMSI, **Declaração de Princípios de Genebra**, 2003. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf >. Acesso em: 08 jan. 2020.

_____. **Agenda de Túnis para a sociedade da informação**. Túnis: 2005. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf >. Acesso em: 08 jan. 2020.

_____. **Plano de Ação de Genebra**. 2003. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/CadernosCGIbr_DocumentosCMSI.pdf >. Acesso em: 08 jan. 2020.

EUA. **Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act**, 23rd March 2018. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/4943>. Acesso em 28 jan. 2020.

_____. **Electronic Communications Privacy Act**. 1986. Disponível em: <https://www.justice.gov/jmd/electronic-communications-privacy-act-1986-pl-99-508> Acesso em: 28 jan. 2020

_____. **High Performance Computing Act (hpca)**. EUA, 1991. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/102nd-congress/senate-bill/272>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

_____. **Stored Communications Act**. 1986. Disponível em: <https://www.lexisnexis.com/lexis-practice-advisor/the-journal/b/lpa/posts/stored-communications-act-practical-considerations>. Acesso em: 28 jan. 2020.

_____. Department of Commerce. **Measuring the Value of Cross-Border Data Flows**. 2016. Disponível em: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/measuring_cross_border_data_flows.pdf. Acesso em 05 jan. 2020.

G20. **G20 Osaka Leaders' Declaration**. 2019. Disponível em: https://www.mofa.go.jp/policy/economy/g20_summit/osaka19/en/documents/final_g20_osaka_leaders_declaration.html. Acesso em 13 jan. 2020.

G7. **G7 Leaders' Declaration** - Biarritz, France, 26 August 2019. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/08/26/g7-leaders-declaration-biarritz-26-august-2019/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

ICANN. **Beginner's Guide to Internet Protocol (IP) Addresses**, 2011. Disponível em: <<https://www.icann.org/en/system/files/files/ip-addresses-beginners-guide-04mar11-en.pdf>>. Acesso em: 24 dez. 2019.

_____. **Principles for Delegation and Administration of ccTLDs Presented by Governmental Advisory Committee**. 2000. Disponível em: <http://archive.icann.org/en/committees/gac/gac-cctldprinciples-23feb00.htm>. Acesso em 30 dez. 2019.

INTERNET & JURISDICTION. **I & J Retrospect database**: Ukraine blocks Russian internet platforms in new round of sanctions. 2017. Disponível em: https://www.internetjurisdiction.net/publications/retrospect#article-5931_2017-05.

INTERNET GOVERNANCE PROJECT. **Federal law dated 01.05.2019 № 90-FZ** "On amendments to the Federal law "On communications" and the Federal law "On information, information technologies and information protection". Disponível em: <https://www.internetgovernance.org/wp-content/uploads/Federal-law-FZ-90-Summary.pdf>. Acesso em 26 jan. 2020.

ISO/IEC. **[ISO/IEC 10026-1:1998]**: Information technology, Open Systems Interconnection, Distributed Transaction Processing, Part 1: OSI TP Model.. 1998. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/27614.html>. Acesso em 02 de jan. 2020.

ISOC. **Report from the Field**: Post-Hurricane Connectivity in the Caribbean. 2018. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2018/post-hurricane-connectivity-in-the-caribbean/>. Acesso em 25 jan. 2020.

_____. **Shaping the Internet**: History and Futures. 2019. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-3-introduction-internet-governance/>. Acesso em 16 de dez. de 2019.

NETMUNDIAL. **Encontro Multissetorial Global sobre o Futuro da Governança da Internet**. Brasília: 2014. Disponível em:

https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/4/Documento_NETmundial_pt.pdf Acesso em 11 jan. 2020.

ONU. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1945. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/>. Acesso em: 22 jan. 2020.

_____. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 08 jan. 2020.

RÚSSIA. **Lei Federal de 05.01.2019 No. 90-Φ3**. "Emendas à Lei Federal Sobre Comunicações e à Lei Federal Sobre Informação, Tecnologias da Informação e Proteção da Informação". Disponível em: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905010025?fbclid=IwAR3POFABleaD21PCGKdNDOMm-tDwZ-gU_uxyONSLw520E0cUT6x47m_sLjk. Acesso em 26 jan. 2020.

UIT. **Document OPCWGINT3/3-E**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (February - September 2016). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S16-OPCWGINT3-C-0002/en>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Document OPCWGINT4/3-E (Rev.1)**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (October 2016- January 2017). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S17-OPCWGINT4-C-0003/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

_____. **Document OPCWGINT5/3-E**. Brief Summary of the Online Open Consultation and Physical Open Consultation Meeting (June- September 2017). Disponível em: <https://www.itu.int/md/S17-OPCWGINT5-C-0003/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

_____. **Internet Policy and Governance**. Disponível em: <https://www.itu.int/en/action/internet/Pages/default.aspx> Acesso em 12 jan. 2020.

_____. **Measuring Digital Development**. 2019. Disponível em: <https://itu.foleon.com/itu/measuring-digital-development/foreword/>. Acesso em 23 de dez. de 2019.

_____. **Measuring Digital Development: ICT skills**. 2019. Disponível em: <https://itu.foleon.com/itu/measuring-digital-development/ict-skills/>. Acesso em 23 de dez. de 2019.

_____. **Resolution 1336 (Modified 2019) - Council Working Group on international Internet-related Public Policy Issues (CWG-Internet)**. 2019. Disponível em: <https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0140/en>. Acesso em 12 jan. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. Article 29 Working Party. **Opinion 4/2007 on the Concept of Personal Data - 01248/07/ EN**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/news-overview.cfm> . Acesso em: 05 jan. 2020.

_____. **Tratado de constituição da União Europeia**, Maastricht, 1992. Disponível em: https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/docs/body/treaty_on_european_union_pt.pdf> Acesso em 20 jan. 2020.

WEB FOUNDATION. **Welcoming Brazil's Marco Civil: A World First Digital Bill of Rights**. 2014. Disponível em: <https://webfoundation.org/2014/03/welcoming-brazils-marco-civil-a-world-first-digital-bill-of-rights/>. Acesso em 11 jan. 2020.

WGIG. **Report of the Working Group on Internet Governance**. 2005. Disponível em: <http://www.wgig.org/docs/WGIGREPORT.pdf> Acesso em 09 jan. 2020.

WTO. **The General Agreement on Trade in Services (GATS)**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gatsqa_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

_____. **The Information Technology Agreement (ITA)**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/inftec_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

_____. **The WTO and Internet privacy**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/_derived/sourcecontrol_gats_factfiction10_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

Vídeos e imagens

2019 UN Internet Governance Forum Main Session Day 3: Issues on the free Flow of Data. Berlin: Igf, 2019. Son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0mKRYG82ZPs>>. Acesso em: 13 jan. 2020.

COMO funciona a Internet? Parte 1: O protocolo IP. São Paulo: Nic.br, 2014. Color. Série como funciona a internet? Disponível em: <https://nic.br/videos/ver/como-funciona-a-internet-parte-1-o-protocolo-ip>>. Acesso em: 24 dez. 2019.

DIPLO FOUNDATION. **Layers**. IG Book 2016. Disponível em: <https://diplo.smugmug.com/ILLUSTRATIONS/Internet-Governance/Various-IG-Illustrations/IG-Book-2016/i-CxWq4bv/A>. Acesso em 03 jan. 2020.

ENTREVISTA com Carlos A. Afonso. São Paulo: Nic.br, 2018. Son., color. Série Cadernos CGI.br. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KvCWjq5eHYU>>. Acesso em: 16 dez. 2019.

IETF e padrões da Internet, em português claro. São Paulo: Nic.br, 2014. Son., color. Disponível em: <https://www.nic.br/videos/ver/ietf-e-padro-es-da-internet-em-portugue-s-claro/>>. Acesso em: 26 dez. 2019.

NETMUNDIAL+5: Legacy & Implications for Future Internet Governance. Berlin: Igf 2019, 2019. Son., color. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=zNQvJENMx_4>. Acesso em: 10 jan. 2020.

THE clash of the codes. Berlin: IGF, 2019. Son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=i9-F8qayem8>. Acesso em: 28 jan. 2020.

Páginas da web

DATA CENTER MAP. **Data Center Map**. Disponível em:

<<https://www.datacentermap.com/>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

INFRAPEDIA. **The world's largest networks and datacenter infrastructures atlas**. Disponível em:

<https://live.infrapedia.com/?neLng=220.69531890544897&neLat=82.2674434511984&swLng=-170.9714596683239&swLat=-54.8239024929152&zoom=1.226818799094058&bearing=0&pitch=0¢erLng=23.359848848063905¢erLat=38.69429658235333>. Acesso em 03 jan. 2020.

ISOC. **Definitions of Internet Governance**. Shaping the internet: the history and futures. Module 3. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-3-introduction-internet-governance/> Acesso em 08 jan. 2020.

_____. **Internet Infrastructure**. Module 6: Internet Infrastructure, Standards, Protocols, and Systems. Disponível em:

<https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-6-infrastructure/>. Acesso em: 29 dez. 2019

_____. **Internet Invariants**. Module 2: Shaping the Internet: History and Futures. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-2-internet-invariants/>. Acesso em: 29 dez. 2019.

_____. TY. Packet Switching. **Technological History of the Internet: Packet Switching**. Module 1: The history of internet. Disponível em:

<<https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-1-history-of-the-internet/>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

_____. **The commercialization of the internet**. Module 1: The history of internet. Disponível em: <<https://www.internetsociety.org/tutorials/shaping-the-internet/module-1-history-of-the-internet/>>. Acesso em: 29 dez. 2019

ROOT SERVER. **Root Server Technical Operations**. Disponível em: <<https://root-servers.org/>>. Acesso em: 30 dez. 2019.

ST.AMOUR, Lynn. **Internet Society's role in broadening Internet access**.

Marrocos. 2009. Disponível em:

<https://www.internetsociety.org/news/speeches/2011/internet-societys-role-in-broadening-internet-access/>. Acesso em 06 jan. 2020

WEB DIRECTIONS. **A timeline of the history of the World Wide Web**. Disponível em: <<https://webdirections.org/history/>>. Acesso em: 25 dez. 2019.

WTO. **About WTO**. Disponível em:

https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm. Acesso em 13 jan. 2020.

ZAKON, Robert H. **Hobbes' Internet Timeline**, 2018. Disponível em: zakon.org/robert/internet/timeline/. Acesso em 29 dez. 2019.