



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Ciências Sociais

Faculdade de Direito

Diego Carvalho Machado

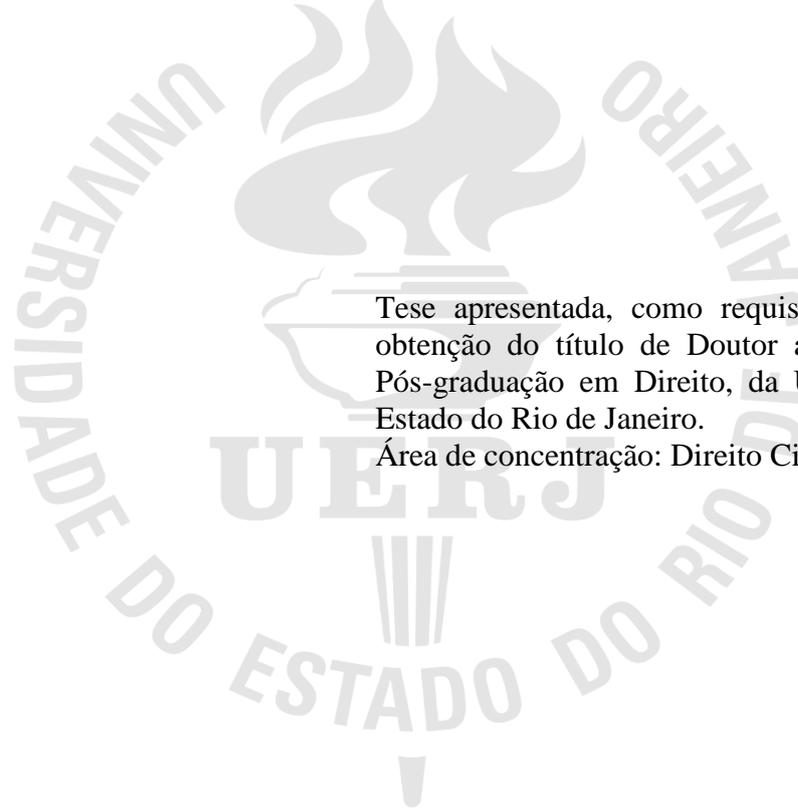
**A regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro:  
articulando direito e tecnologia para a promoção da proteção de dados  
desde a concepção**

Rio de Janeiro

2022

Diego Carvalho Machado

**A regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro: articulando direito e tecnologia para a promoção da proteção de dados desde a concepção**



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor ao Programa de Pós-graduação em Direito, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Área de concentração: Direito Civil

Orientador: Prof. Dr. Carlos Affonso Pereira de Souza  
Coorientador: Prof. Dr. Danilo César Maganhoto Doneda

Rio de Janeiro

2022

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CCS/C

M149 Machado, Diego Carvalho.

A regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro:  
articulando direito e tecnologia para a promoção da proteção de dados desde  
a concepção / Diego Carvalho Machado. - 2022.

292 f.

Orientadora: Prof. Dra. Prof. Dr. Carlos Affonso Pereira de Souza..

Tese (Doutorado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro,  
Faculdade de Direito.

1. Direitos fundamentais - Teses. 2. Proteção de dados –Teses.  
3.Tecnologia da informação – Teses. I. Souza, Carlos Affonso Pereira de. II.  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Direito. III. Título.

CDU 340

Bibliotecária: Marcela Rodrigues de Souza CRB7/5906

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Diego Carvalho Machado

**A regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro: articulando direito e tecnologia para a promoção da proteção de dados desde a concepção**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Direito, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Área de concentração: Direito Civil

Aprovada em 29 de março de 2022.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Carlos Affonso Pereira de Souza (Orientador)  
Faculdade de Direito – UERJ

---

Prof. Dr. Danilo César Maganhoto Doenda (Coorientador)  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

---

Prof. Dr. Carlos Nelson de Paula Konder  
Faculdade de Direito – UERJ

---

Prof. Dr. Rodrigo Brandão Viveiros Pessanha  
Faculdade de Direito – UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Laura Schertel Ferreira Mendes  
Universidade de Brasília

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Caitlin Sampaio Mulholland  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2022

## DEDICATÓRIA

A Isabela, com amor.

“Deveria também ser mais reservado ao falar; quase tudo o que disse antes poderia ter sido deduzido do seu comportamento, ainda que tivesse dito apenas algumas palavras; além disso, não foi nada de extremamente favorável ao senhor”.

– Franz Kafka.

## AGRADECIMENTOS

A tese de doutoramento ora apresentada é resultado não somente do esforço acadêmico e pessoal, mas também de uma grande diversidade de vivências e desafios ao longo do curso de doutorado realizado junto ao Programa de Pós-graduação em Direito da UERJ, que muito enriqueceu a experiência que, agora, chega a seu termo final. No apagar das luzes, deixo aqui registrado os meus sinceros agradecimentos a pessoas e instituições que marcaram esse período.

Em primeiro lugar, minha gratidão mais franca se destina a minha esposa, Isabela Rezende, quem me apoiou e me apoia incondicionalmente, me motiva e inspira como ninguém, seja nos dias bons ou nos maus: juntos somos mais e melhores. A meus pais, Derly e Ednilza, e a meus irmãos agradeço o suporte genuíno e presença sempre acolhedora, especialmente ao Gustavo, que, atraído pelos temas relacionados à proteção de dados pessoais, gentilmente revisou grande parte deste trabalho. Com a ampliação da família nos últimos anos, ganhei igualmente maravilhosos apoiadores: Leonardo, Camila, Renê, Miriam, Renato e Renê Márcio. Agradeço ao inestimável companheirismo, carinho e cuidado do Fábio Baião e da Amanda Rezende, tão presentes durante cada etapa dessa jornada e especialmente essenciais nos dias mais duros da pandemia.

Imenso é meu sentimento de gratidão a meus orientadores, professor Carlos Affonso de Souza e professor Danilo Doneda. Certamente, a admiração, inspiração e influência já existentes antes mesmo do ingresso no doutorado, se intensificaram mais e se expandiram para além da sala de aula e do campo de atuação profissional. Muito obrigado pelas lições, a atenção e disponibilidade em cada conversa, assim como pela confiança e oportunidades de trabalhar em conjunto.

Sou grato à CAPES e ao programa CAPES PrInt pela oportunidade realizar o sonho de fazer uma visita de pesquisa, com bolsa de estudos, no *Centre for Law, Technology and Society – CLTS* da Universidade de Ottawa, no Canadá. Apesar de interrompida pela então recém declarada pandemia, a visita foi muitíssimo proveitosa e importante para o desenvolvimento da pesquisa. Registro meu muito obrigado ao professor Florian Martin-Bariteau, Diretor do CLTS, que tão gentilmente me recebeu em terras canadenses e com tanta competência me orientou durante todo o período da visita num dos grandes centros de excelência em direito e tecnologia da atualidade.

Uma das coisas mais valiosas que os estudos de doutoramento nos proporciona é a oportunidade de criar diálogos e estabelecer laços com interlocutores que trilham semelhante caminho na pós-graduação, especialmente em tempos pré-pandemia, com os encontros e aulas presenciais e as interações mais diretas. Primeiramente, sou grato aos professores Carlos Konder, Gustavo Tepedino, Aline Miranda Valverde, Carlos Edison do Rêgo Monteiro Filho, e Maurício Mota, pelas aulas ministradas e pelo profundo conhecimento compartilhado. Recordo com muito apreço dos amigos e colegas Jordan Oliveira, Chiara De Teffé, Micaela Fernandes, Rodrigo Gomes, Elora Fernandes, Maria Regina Korkmaz, Leonardo Cunha e Filipe Medon. Não poderia, de forma alguma, deixar de igualmente registrar meu agradecimento a Laura Vargas, Lori Anne Heckbert, Éliane Boucher, Kun Hui, Suzie Dunn e Chelsea Cox, membros do *writing group* de doutorandos em Direito pela Universidade de Ottawa, que tão calorosa e gentilmente me receberam em cada reunião semanal, em que mais compartilhávamos dos desafios e lutas do doutorado do que propriamente dicas e conselhos sobre a escrita da tese.

Durante os anos do doutorado tive, também, a oportunidade de conhecer e trabalhar com equipes fantásticas de institutos de pesquisa: primeiro o Instituto de Referência em Internet e Sociedade – IRIS, e depois o Centro de Estudos em Direito, Internet e Sociedade – CEDIS, o que tenho a alegria de integrar. Diversas das reflexões transpostas para o texto agora apresentado tiveram origem nos debates e conversas mantidos nesses círculos de especialistas de ponta.

Agradeço, por fim, ao Departamento de Direito da Universidade Federal de Viçosa, pela acolhedora recepção mesmo durante o período de trabalho totalmente remoto. O apoio e compreensão da Chefia, Coordenação de Curso e de cada um dos colegas foi preciosa para a conclusão da tese.

## RESUMO

MACHADO, Diego Carvalho. *A regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro: articulando direito e tecnologia para a promoção da proteção de dados desde a concepção*. 2022. 292f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

A tese visa analisar a regulação jurídica das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro, além de propor a articulação entre estas tecnologias e o direito à proteção de dados pessoais, conforme a perspectiva da proteção jurídica desde a concepção. Trata-se de investigação jurídico-teórica que adota o procedimento metodológico da análise de conteúdo. O trabalho possui três capítulos. O primeiro capítulo consiste no delineamento de uma concepção teórica que compreende a proteção de dados pessoais como categoria e direito fundamental distinto e autônomo da privacidade e sua tutela jurídica. É formulação teórica em sintonia com a perspectiva da proteção jurídica desde a concepção, de Mireille Hildebrandt. Explica, ainda, a origem da dimensão coletiva dos direitos à privacidade e à proteção de dados. O capítulo 2, por sua vez, aborda os elementos e noções técnicas que alicerçam o funcionamento das tecnologias de perfilamento, especialmente as etapas conformadoras do processo de perfilamento automatizado, a saber, a formação e a aplicação de perfis personalizados e de grupo. A partir do estudo dos sistemas algorítmicos movidos a perfilamento automatizado compreende-se a invisibilidade e opacidade que os caracteriza. Tais aspectos se manifestam nas razões que justificam a necessidade de regulação das tecnologias de perfilamento: a integração à infraestrutura da informação e da comunicação da computação preemptiva e as ameaças e riscos acarretados a direitos e liberdades fundamentais. O capítulo também se ocupa da regulação de tais tecnologias no direito brasileiro, notadamente por meio da disciplina jurídica presente na LGPD, CDC, LCP e MCI. Por fim, o capítulo 3 passa em revista as feições da regulação das tecnologias de perfilamento objeto de exame do segundo capítulo. Verificou-se que a invisibilidade e opacidade das práticas de perfilamento automatizado deu azo à incontestabilidade das referidas tecnologias, ao passo que sua disciplina legislativa se revelou heterogênea e (aparentemente) lacunosa, além de elaborada de ponto de vista prevalentemente centrado no indivíduo. Desenvolve-se a partir de então uma leitura da regulação das tecnologias de perfilamento em sincronia com a unidade sistemática do ordenamento jurídico brasileiro e com a dimensão coletiva do direito fundamental à proteção de dados pessoais, e, ainda, numa articulação da normatividade jurídica deste direito com a promoção da contestabilidade dos sistemas algorítmicos de perfilamento automatizado. Três são as propostas hermenêuticas ao cabo sustentadas: (i) a ampliação do conceito de dado pessoal; (ii) a afirmação da dimensão coletiva da proteção de dados pessoais e consequente individuação de interesses difusos e correspondentes situações jurídicas passíveis de tutela no âmbito do perfilamento automatizado; e (iii) o delineamento de parâmetros baseados no preceito da proteção de dados desde a concepção para o *design* de sistemas de perfilamento contestáveis. Conclui-se que o direito à proteção de dados pessoais, de natureza jusfundamental e autônoma do direito à privacidade, e sua normativa infraconstitucional são aplicáveis a todo o processo de perfilamento automatizado, abrangendo tanto os perfis personalizados como os perfis de grupo.

Palavras-chave: Perfilamento automatizado. Direito fundamental à proteção de dados pessoais. Proteção jurídica desde a concepção. Dimensão coletiva da proteção de dados pessoais.

## ABSTRACT

MACHADO, Diego Carvalho. *The regulation of profiling technologies under the Brazilian law: articulating law and technology to achieve data protection by design*. 2022. 292f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

This Ph.D. dissertation aims to analyze the legal regulation of profiling technologies under the Brazilian law, and to propose the articulation between these technologies and the right to the protection of personal data, according to the legal protection by design perspective. It is a legal-theoretical investigation that adopts the methodological procedure of content analysis. The work has three chapters. The first chapter consists of outlining a theory that comprises the protection of personal data as a legal concept and a fundamental right distinct and autonomous from the idea of privacy and its legal protection. It is a theoretical conception in line with Mireille Hildebrandt's perspective of legal protection by design. It also explains the origins of the collective dimension of both rights to privacy and to data protection. Chapter 2, in turn, addresses the elements and technical notions that underpin the use of profiling technologies, especially the automated profiling process' steps, namely the construction and the application of personalized profiles and group profiles. By studying algorithmic systems powered by automated profiling, one can understand why they are characterized as invisible and opaque. In fact, such aspects are somehow reflected in the reasons that justify the need to regulate profiling technologies: the integration into the information and communication infrastructure of preemptive computing, and the threats and risks posed to fundamental rights and freedoms. The chapter also deals with the regulation of such technologies under the Brazilian law, notably through the legal provisions of the LGPD, CDC, LCP, and MCI. Finally, chapter 3 reviews the features of the regulation of profiling technologies that are previously examined. It was found that the invisibility and opacity of automated profiling practices gave rise to the incontestability of these technologies, while their legislative discipline proved to have (apparent) gaps and to lack uniformity, in addition to being elaborated from a predominantly individual-centered point of view. From this point, a reading of the profiling technologies regulation is developed in accordance with the systematic unity of the Brazilian legal system and with the collective dimension of the fundamental right to the protection of personal data. Furthermore, there is also an articulation of the legal normativity of this fundamental right with the promotion of the contestability of automated profiling systems. Three interpretative proposals are made: (i) the expansion of the concept of personal data; (ii) the affirmation of the collective dimension of the protection of personal data and the consequent legal protection of collective interests within the scope of automated profiling processes; and (iii) a regulatory framework based on the principle of data protection by design for the construction of contestable profiling systems. It is concluded that the fundamental right to the protection of personal data, with autonomous nature regarding the right to privacy, and its infra-constitutional legislation as well are applicable to the entire automated profiling process, covering both personalized profiles and group profiles.

Keywords: Automated profiling. Fundamental right to the protection of personal data. Legal protection by design. Data protection collective dimension.

## RIASSUNTO

MACHADO, Diego Carvalho. *La regolazione delle tecnologie di profilazione nel diritto brasiliano: articolazione di diritto e tecnologia per promuovere la protezione dei dati fin dalla progettazione*. 2022. 292f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022

L'obiettivo di questa tesi è analizzare la regolazione giuridica delle tecnologie di profilazione nel diritto brasiliano, oltre a proporre l'articolazione tra queste tecnologie e il diritto alla protezione dei dati personali, secondo la prospettiva della protezione giuridica fin dalla progettazione. Si tratta di un'indagine giuridico-teorica che adotta la procedura metodologica dell'analisi dei contenuti. Il lavoro ha tre capitoli. Il primo capitolo consiste nel delineare un concetto teorico che comprende la protezione dei dati personali come categoria e diritto fondamentale distinto ed autonomo dalla privacy e dalla sua tutela giuridica. Si tratta di una formulazione teorica in linea con la prospettiva della tutela giuridica fin dalla progettazione. Spiega inoltre l'origine della dimensione collettiva dei diritti alla privacy e alla protezione dei dati. Il capitolo 2, a sua volta, affronta gli elementi e le nozioni tecniche che stanno alla base del funzionamento delle tecnologie di profilazione, in particolare le fasi del processo di profilazione automatizzata, cioè la formazione e l'applicazione di profili personalizzati e di profili di gruppo. Dallo studio dei sistemi algoritmici alimentati dalla profilazione automatizzata, si può comprendere l'invisibilità e l'opacità che li caratterizzano. Tali aspetti si manifestano nelle ragioni che giustificano la necessità di regolare le tecnologie di profilazione: l'integrazione nell'infrastruttura dell'informazione e della comunicazione della *preemptive computing* e le minacce ed i rischi posti ai diritti e alle libertà fondamentali. Il capitolo tratta anche della regolamentazione di tali tecnologie nel diritto brasiliano, in particolare attraverso la disciplina giuridica presente in LGPD, CDC, LCP e MCI. Infine, il capitolo 3 rassegna le caratteristiche della regolazione delle tecnologie di profilazione che vengono esaminate nel secondo capitolo. Si è riscontrato che l'invisibilità e l'opacità delle pratiche di profilazione automatizzata hanno dato origine all'incontestabilità di queste tecnologie, mentre la loro disciplina legislativa si è rivelata eterogenea e (apparentemente) lacunosa, oltreché è stata elaborata da un punto di vista prevalentemente centrato sull'individuo. Da allora in poi si sviluppa una lettura della disciplina delle tecnologie di profilazione in sintonia con l'unità sistematica dell'ordinamento giuridico brasiliano e con la dimensione collettiva del diritto fondamentale alla protezione dei dati personali, ed anche in un'articolazione della normatività giuridica di tale diritto con la promozione della contestabilità dei sistemi algoritmici di profilazione automatizzata. Sono tre le proposte ermeneutiche sostenute: (i) l'ampliamento del concetto di dato personale; (ii) l'affermazione della dimensione collettiva della protezione dei dati personali e la conseguente individuazione degli interessi diffusi e delle corrispondenti situazioni giuridiche tutelate nell'ambito della profilazione automatizzata; e (iii) la proposta di parametri basati sul precetto della protezione dei dati fin dalla progettazione di sistemi di profilazione contestabili. Si conclude che il diritto alla protezione dei dati personali, di natura fondamentale ed autonomo rispetto al diritto alla riservatezza, e la sua disciplina infracostituzionale si applicano all'intero processo di profilazione automatizzata, sia a livello di profili personalizzati che di profili di gruppo.

Parole chiavi: Profilazione automatizzata. Diritto fondamentale alla protezione dei dati personali. Protezione giuridica fin dalla progettazione. Dimensione collettiva della protezione dei dati personali.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
art.	Artigo
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CDFUE	Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia
CEDH	Convenção Europeia de Direitos Humanos
COPPA	<i>Children's Online Privacy Protection Act</i>
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
EUA	Estados Unidos da América
FIPPs	<i>Fair Information Practice Principles</i>
FTC	<i>Federal Trade Commission</i>
GPDR	<i>General Data Protection Regulation</i>
HIPPA	<i>Health Insurance Portability and Accountability Act</i>
IA	Inteligência Artificial
KDD	<i>Knowledge Discovery in Databases</i>
LCP	Lei do Cadastro Positivo
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MCI	Marco Civil da Internet
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
RIPDP	Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais
SENACON	Secretaria Nacional do Consumidor
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TEDH	Tribunal Europeu de Direitos Humanos
TFUE	Tratado de Funcionamento da União Europeia
TJUE	Tribunal de Justiça da União Europeia
UE	União Europeia

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	13
1	<b>ELEMENTOS PARA UMA CONCEPÇÃO TEÓRICA DA PRIVACIDADE E DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: CONSTRUINDO O CAMINHO DA DISTINÇÃO DOS CONCEITOS E DA DOGMÁTICA JURÍDICA</b>	28
1.1	.....	29
1.2	<b>Da privacidade à proteção de dados pessoais.....</b>	46
1.2.1	<b>Teorias contemporâneas da privacidade e da proteção de dados</b>	48
1.2.2	<b>pessoais.....</b>	54
1.2.3	<u>Controle sobre as próprias informações.....</u>	62
1.2.4	<u>Teorias proprietária e</u>	67
1.2.5	<u>dignitária.....</u>	70
1.3	<u>Teorias constitutivas ou de proteção da</u>	
	<u>identidade.....</u>	75
1.3.1	<u>Teoria</u>	75
1.3.2	<u>pragmatista.....</u>	
	<u>Teorias procedimentais.....</u>	
1.3.3	<b>Direito à privacidade e direito à proteção de dados no mundo <i>onlife</i>: articulando direitos e possibilidades de ação (<i>affordances</i>).....</b>	85 100
2	<u>Em defesa de uma teoria baseada em</u>	
	<u>direitos.....</u>	110
2.1	<u>Diferentes conceitos, distintos direitos: elementos teórico-dogmáticos para uma conceptualização autônoma da proteção de dados pessoais em relação à</u>	110
2.2	<u>privacidade.....</u>	
	<u>Origem e formação da dimensão coletiva dos direitos à privacidade e à</u>	
	<u>proteção de dados</u>	126
2.3	<u>pessoais.....</u>	138
2.3.1	<b>REGULAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE PERFILAMENTO NA</b>	138
2.3.1.1	<b>EXPERIÊNCIA JURÍDICA</b>	139

2.3.1.2	<b>BRASILEIRA.....</b>	159
2.3.1.3	<b>Aprendizado de máquina e perfilamento automatizado na sociedade</b>	180
2.3.2	<b>orientada</b>	189
2.3.3	<b>dados.....</b>	199
3	<b>Tecnologias de perfilamento e a necessidade de regulação jurídica: integração a infraestrutura da informação e da comunicação e ameaças a direitos</b>	203
3.1	<b>fundamentais.....</b>	
	<b>Regulação das tecnologias de perfilamento no direito brasileiro.....</b>	203
3.2	<u>Lei Geral de Proteção de Dados.....</u>	
	Acesso ao regime de proteção de dados pessoais e o conceito de dado pessoal..	220
3.3	Inferência de modelos e normativa aplicável à formação de perfis.....	
	Aplicação de perfis e tomada de decisão	226
3.4	automatizada.....	
	<u>Código de Defesa do Consumidor e Lei do Cadastro Positivo.....</u>	235
3.4.1	<u>Marco</u> <u>Civil</u> <u>da</u>	239
3.4.2	<u>Internet.....</u>	
	<b>PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA UNIDADE DO SISTEMA E</b>	244
	<b>PERFILAMENTO: A PROTEÇÃO JURÍDICA DESDE A</b>	247
	<b>CONCEPÇÃO ENTRE O INDIVÍDUO E A</b>	252
	<b>COLETIVIDADE.....</b>	
	<b>Regulação das tecnologias de perfilamento à luz da unidade do ordenamento jurídico brasileiro e do direito fundamental à proteção de dados pessoais.....</b>	
	<b>Formação de perfis de grupo, dados anonimizados <i>prima facie</i> e a ampliação do conceito de dado pessoais.....</b>	
	<b>Afirmção da dimensão coletiva da proteção de dados pessoais no direito brasileiro: interesses difusos e situações jurídicas tuteladas no processo de perfilamento automatizado.....</b>	

**A proteção de dados desde a concepção no perfilamento automatizado:  
possibilitando a contestabilidade de tecnologias de perfilamento a partir  
da avaliação de impacto e deveres de registro e  
documentação.....**

Avaliação de impacto à proteção de dados pessoais e RIPDP.....

Deveres de registro e documentação sobre desenho metodológico usado no  
sistema \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ perfilamento  
automatizado.....

**CONCLUSÃO.....**

**REFERÊNCIAS.....**

.

## INTRODUÇÃO

É clássica a lição de Norberto Bobbio sobre o aspecto multifário do fenômeno da normatividade. Nas palavras do jusfilósofo italiano, “[a]s normas jurídicas [...] não passam de uma parte da experiência normativa”<sup>1</sup>. Além das normas jurídicas, os livros de teoria do direito comumente destacam a existência de outros tipos de normas como as religiosas, morais, de trato social e costumeiras<sup>2</sup>. Foi apenas a partir das últimas décadas do século passado, porém, que os impactos normativos da tecnologia passaram a ocupar

o pensamento de teóricos do direito<sup>3</sup>, fruto de discussões travadas a partir de uma interface de análise cujo objeto de estudo, com marcante diversificação metodológica, se encontra na interseção entre direito e tecnologia<sup>4</sup>.

Mireille Hildebrandt, sob uma perspectiva pós-fenomenológica da filosofia da tecnologia<sup>5</sup>, entende existir também uma *normatividade tecnológica*<sup>6</sup>. Ao falar sobre a normatividade de artefatos tecnológicos, a autora se refere a “*the way a particular technological device or infrastructure actually constrains human actions, inviting or enforcing, inhibiting or prohibiting types of behavior*”<sup>7</sup>. Ressalte-se que o emprego da noção não implica a avaliação moral se a tecnologia é boa ou não, refere-se a “*action*

---

<sup>1</sup> BOBBIO, Norberto. *Teoria da norma jurídica*. Trad. Fernando P. Batista e Ariani B. Sudatti. Bauru: EdiPRO, 2003. p. 23.

<sup>2</sup> Por todos: REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

<sup>3</sup> Uma das mais prestigiadas obras com esse enfoque é o livro da autoria de Lawrence Lessig, “*Code and other laws of cyberspace*”, publicado em 1999.

<sup>4</sup> Por interface de estudo não se quer significar uma disciplina jurídica dotada de reconhecimento e autonomia. Em outras palavras, direito e tecnologia não constitui ramo do direito. Em sentido diverso: cf. TEPEDINO, Gustavo; GUIA DA SILVA, Rodrigo. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. *Revista Brasileira de Direito Civil*, Belo Horizonte, v. 21, n. 02, p. 61–86, jul./set. 2019, p. 70.

<sup>5</sup> Cf. COHEN, Julie E. Affording Fundamental Rights: A Provocation Inspired by Mireille Hildebrandt. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 78–90, 2017, p. 79 et. seq.; IHDE, Don. *Technology and the lifeworld: from garden to earth*. Bloomington-Indianapolis: Indiana University Press, 1990.

<sup>6</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 173. Em semelhante direção, afirma Wolfgang Hoffmann-Riem: “As sociedades humanas conhecem uma multiplicidade de regras, especialmente aquelas que visam influenciar o comportamento. Na atual sociedade da informação e do conhecimento, as regras técnicas contidas nos algoritmos digitais estão se tornando cada vez mais importantes, além das regras legais e sociais. Isso diz respeito ao controle do comportamento humano, mas também em geral à formação da ordem social, ao desenvolvimento econômico e social e muito mais”. HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. *Teoria geral do direito digital: transformação digital – desafios para o direito*. Trad. Italo Fuhrmann. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 11.

<sup>7</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Op. cit.*, p. 174; HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 162.

*patterns that are induced or enforced, and inhibited or ruled out by the use of a specific technology*”<sup>8</sup>. Para demonstrar essa forma de normatividade, é válido o uso do ilustre exemplo da “Chave de Berlim” de Bruno Latour<sup>9</sup>.

Em texto originalmente publicado na obra “*La clef de Berlin et autres leçons d’un amateur de sciences*”, Latour descreve uma chave muito peculiar que, junto de sua fechadura, compõe certo mecanismo de funcionamento. A “Chave de Berlim” como ficou conhecida<sup>10</sup>, é uma chave de fechamento forçado (*Schließzwangschlüssel*), que possui configuração simétrica, com dois segredos e sem “cabeça”. Uma vez inserida, gira-se a chave a fim de destrancar a fechadura. No entanto, depois de aberta, a porta somente poderá ser fechada pelo outro lado se uma série de ações forem observadas, haja vista a estrutura da fechadura e seu programa de funcionamento. Após girada, a chave deve ser empurrada em direção ao outro lado da porta, atravessando a fechadura. Passando ao outro lado, o usuário deverá girar a chave novamente para trancar a porta; só assim poderá liberar ou retirar a chave, que fica presa à fechadura enquanto a porta estiver aberta<sup>11</sup>. Assim concebido o mecanismo chave-fechadura, o seu criador inscreveu no *hardware* um “programa de ação”<sup>12</sup> que delega à chave, é dizer, à tecnologia, a tarefa de instar ao usuário a fechar ou não fechar a porta<sup>13</sup>.

Pode-se verificar também o impacto normativo que dispositivos ou infraestruturas tecnológicas provocam no comportamento humano a partir de exemplo mais corrente. No mundo *onlife*<sup>14</sup> visto sob as lentes da denominada Internet das Coisas

---

<sup>8</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 162.

<sup>9</sup> Cf. LATOUR, Bruno. The Berlin key or how to do words with things. In: GRAVES-BROWN, Paul (Ed.) *Matter, Materiality and Modern Culture*. London: Routledge, 2000. p. 10–21.

<sup>10</sup> Criação do chaveiro berlinês Johann Schweiger e produzida pela Albert Kerfin & Co. a partir de 1912, esse tipo de chave era usada em edifícios de apartamentos para aluguel a fim de evitar que os inquilinos esquecessem a porta aberta ou mesmo sua própria chave na porta. JUNGK, Isabel. Uma chave para a mediação. *Transobjeto*, 2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/05/31/uma-chave-para-a-mediacao/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

<sup>11</sup> WIKIPEDIA. *Berlin Key*. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin\\_key](https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin_key). Acesso em: 10 jun. 2020.

<sup>12</sup> LATOUR, Bruno. The Berlin key or how to do words with things. In: GRAVES-BROWN, Paul (Ed.) *Matter, Materiality and Modern Culture*. London: Routledge, 2000. p. 17.

<sup>13</sup> LATOUR, Bruno. The Berlin key or how to do words with things. In: GRAVES-BROWN, Paul (Ed.) *Matter, Materiality and Modern Culture*. London: Routledge, 2000. p. 18; HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 173.

<sup>14</sup> A expressão “mundo *onlife*” visa denotar, mais precisamente, como a implementação e a adoção de tecnologias digitais afetam a condição humana. Isso conduziu a quatro grandes transformações: “i. the blurring of the distinction between reality and virtuality; ii. the blurring of the distinctions between human, machine and nature; iii. the reversal from information scarcity to information abundance; and iv. the shift from the primacy of entities to the primacy of interactions”. FLORIDI, Luciano. (Coord.). *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. London: Springer, 2015. p. 7. O termo foi

(*Internet of Things*), em que objetos físicos integrados por sensores e em redes informáticas são ativos participantes de processos empresariais e não empresariais<sup>15</sup>, contratos como o de locação de carros conectados faz parte de um cenário possível. Tomando em consideração um negócio dessa natureza firmado, o regramento jurídico-contratual disciplina a conduta das partes e, dada sua eficácia obrigacional, determina os parâmetros sobre o pagamento da prestação que vincula o locatário e as consequências do inadimplemento, podendo eventual conflito ser levado ao Poder Judiciário para se garantir a imposição da norma jurídica aplicável. Contudo, com os carros conectados cria-se a possibilidade do que se tem denominado “interferência remota”<sup>16</sup>, ou seja, o locador e provedor da plataforma de Internet das Coisas insere a regra codificada em *software* de que o uso do veículo só será permitido se o locatário estiver adimplente com o aluguel devido. Em outras palavras, pode vir a ocorrer que, vencida a dívida e não paga, o carro seja automaticamente desligado<sup>17</sup>. Não fosse a regra autoexecutável inscrita no programa do artefacto tecnológico, o locatário em mora poderia, ainda assim, dirigir o automóvel.

A considerar tais exemplos, é justificado afirmar que a norma tecnológica não depende da autoridade estatal para ser efetivada, uma vez que é *incorporada* na tecnologia<sup>18</sup>. Nesse ponto, Hildebrandt se vale de analogia com a efetivação de normas jurídicas em sociedades não estatais, que independem da coerção do Estado para ser implementadas. Apesar de não adstrita à sanção estatal, a normatividade tecnológica é dependente dos “*socio-technical arrangements that constitute or regulate specific practices like consuming electricity, driving a car, etc.*”<sup>19</sup>. Note-se que a autora faz uma

---

cunhado por Luciano Floridi em 2007: v. FLORIDI, Luciano. A look into the future impact of ICT on our lives. *Information Society*, v. 23, n. 1, p. 59–64, 2007.

<sup>15</sup> Cf. WEBER, Rolf H.; WEBER, Romana. *Internet of Things: legal perspectives*. Berlim: Springer, 2010. p. 1; MAGRANI, Eduardo. *A internet das coisas*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018. p. 20-21.

<sup>16</sup> De acordo com Rebecca Crootof, interferência remota “is the act of altering how an IoT device works at a distance, either by pushing through an over-the-air software update or discontinuing a service”. CROOTOF, Rebecca. The internet of torts: expanding civil liability standards to address corporate remote interference. *Duke Law Journal*, v. 69, n. 3, p. 583–667, 2019, p. 600.

<sup>17</sup> Cf. CROOTOF, Rebecca. The internet of torts: expanding civil liability standards to address corporate remote interference. *Duke Law Journal*, v. 69, n. 3, p. 583–667, 2019, p. 600.

<sup>18</sup> Cf. DURANTE, Massimo. Law, Normativity, and the Writing. Oracle Night and Human Indeterminacy. In: HILDEBRANDT, Mireille; GAAKEER, Jeanne (Coords.). *Human Law and Computer Law: Comparative Perspectives*. Dordrecht: Springer, 2013. p. 164. Também nesta linha pensa Laurence Diver, cunhando o conceito de “*legalismo computacional*”: DIVER, Laurence. Digisprudence: the design of legitimate code. *Law, Innovation and Technology*, v. 13, n. 2, p. 325–354, 2021, p. 326.

<sup>19</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 175. A autora parte de uma distinção entre normas tecnológicas regulativas e constitutivas, tendo em vista os comportamentos humanos e interações: “As long as the technologies enables us to make our own choices, inducing but not enforcing a change of habit, the technology is regulative of our behavior. To the extent that the technological infrastructure

importante diferenciação entre “arranjos sociotécnicos constitutivos” e “arranjos sociotécnicos regulatórios”. Por *arranjos sociotécnicos constitutivos* deve-se entender aqueles que geram práticas e comportamentos que são constituídos por específicos artefactos tecnológicos em razão de impor a observância às normas incorporadas por eles<sup>20</sup>. Já os *arranjos sociotécnicos regulatórios* são aqueles que suscitam práticas e comportamentos regulados por certos artefactos tecnológicos; estes incentivam o cumprimento das normas que incorporam<sup>21</sup>.

Um ponto de sensível diferença entre a normatividade jurídica e a tecnológica, para além da estatalidade característica do direito moderno, reside no aspecto da legitimidade constitucional e democrática. Tanto a elaboração dos preceitos legislativos, como a interpretação e aplicação das normas jurídicas, estão vinculadas aos princípios do Estado Democrático de Direito. De igual forma, a normatividade dos novos dispositivos e infraestruturas tecnológicas que impactam a vida de indivíduos e grupos sociais – como as tecnologias de perfilamento – devem se submeter aos preceitos constitucionais e democráticos<sup>22</sup>. Nas palavras de Mireille Hildebrandt, “*if we agree on*

---

*intervenes to rule out non compliance, the technology is constitutive of our behavior: for instance, if we do not comply we cannot continue to operate the dishwasher and have to wash the dishes by hand or wait for the next day*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Op. cit.*, p. 174.

<sup>20</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 175. Hildebrandt exemplifica com clareza os impactos normativos do automóvel e porquê forma um arranjo sociotécnico constitutivo: “*A car enables one to drive. It does not force one to drive, but once in the car there are things one can do and other things one cannot do. The car is not merely an instrument for driving, because the act of driving is constituted by the car. You cannot drive a horse or a bicycle, though at a higher level of abstraction one could say that horses and bicycles, as well as cars enable one to travel. It would be silly, however, not to acknowledge that driving a car has a different impact than riding a horse or a bicycle on the person who travels, on her relations with family, friends, work and leisure, or on the health of those who drive a car or become the victim of a collision. Technology thus always has a normative impact, because it changes the affordances of the environment of the human person who uses it. Whether this change is for the good or for the bad is a matter of moral evaluation. Before we can perform such evaluation, however, we must first recognize the transformation of action patterns that is afforded*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 162-163.

<sup>21</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Op. cit.*, p. 175. Tome-se como exemplo os dispositivos de monitoramento contínuo de glicose usado por pessoas com diabetes. Esses aparelhos são voltados a pacientes que usam insulina para controlar o nível de açúcar no sangue. Atualmente, a integração de sensores a dispositivos móveis como *smartphones* e *wearables*, possibilita o desenvolvimento de programas que monitoram os níveis de glicose e compartilha os dados com terceiros (familiares, amigos, médicos e até empresas). Aliás, há tecnologias que injetam a insulina automaticamente no usuário – o que poderia transformar o arranjo de regulatório para constitutivo. Cf. BEST, Jo. Diabetes monitoring is having a smartwatch and smartphone revolution. *ZDNet*, 2019. Disponível em: <https://www.zdnet.com/article/diabetes-monitoring-is-having-a-smartwatch-and-smartphone-revolution/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

<sup>22</sup> Tal como destaca Stefano Rodotà – em trecho que cita Hildebrandt –, “[l]e ‘implicazioni normative delle innovazioni tecnologiche’ non possono certo essere trascurate, ma devono essere valutate secondo i principi che fondano il rispetto della persona e i protocolli di un sistema democratico, che non possono essere affidati a un ‘crescente governo statistico del reale’”. RODOTÀ, Stefano. *Il diritto di avere diritti*. Roma-Bari: Laterza, 2012. p. 340.

*the need for democratic procedures to regulate the enactment of legal normativity, technological normativity requires similar democratic legitimacy*”<sup>23</sup>.

A professora da *Vrije Universiteit Brussels* segue com o cotejo entre norma jurídica e norma tecnológica, ou entre “regulação jurídica” e “regulação tecnológica”, levando em consideração as características do direito moderno – nascedouro do Estado de Direito – e o papel da infraestrutura da informação e da comunicação que passa a se estabelecer na sociedade orientada por dados<sup>24</sup>. Além da legitimidade da elaboração e promulgação das leis, outros dois aspectos são sublinhados como característicos da normatividade jurídica numa democracia constitucional moderna: (i) a norma pode ser violada<sup>25</sup>, e (ii) a violação e suas consequências jurídicas podem ser discutidas perante um órgão jurisdicional<sup>26</sup>. Pode-se dizer que as três características fundamentais são corolários da soberania e autonomia, da proteção da liberdade humana e da contestabilidade de atos via provocação de órgão jurisdicional<sup>27</sup>.

No entanto, na sociedade orientada por dados, em que ganham a realidade a computação ubíqua e a hiperconectividade<sup>28</sup>, o advento da infraestrutura da informação e da comunicação da “computação preemptiva” (*pre-emptive computing*) possibilita normas tecnológicas com características deveras contrastantes às das normas jurídicas

---

<sup>23</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 176.

<sup>24</sup> “[...] *modern law has been contingent upon the information and communication infrastructure of the printing press, explaining how the Rule of Law similarly depends on the affordances of proliferating copies of identical text. Data-driven architectures operate at another level that sublimates rather than externalizes the normativity that directs and coordinates our interactions. The hidden complexity and invisible inferences that increasingly and seamlessly adapt our environment constitute a new – digital – unconscious. We need to urgently come to terms with this, reinventing legal articulations capable of reinstating justice, legal certainty and purposiveness in the upcoming onlife world*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. xiii.

<sup>25</sup> Norberto Bobbio leciona que “[...] uma sociedade na qual, no limite, qualquer forma de desvio é derrotada antes que possa ser realizada é uma sociedade sem direito, ou, pelo menos, sem aquele aparato judicante e repressivo em que fizemos consistir, por longa tradição, a essência mesma do direito”. BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. Trad. de Daniela B. Versiani. Barueri: Manole, 2007. p. 36-37.

<sup>26</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 10.

<sup>27</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 10.

<sup>28</sup> A respeito da noção de hiperconectividade: “*Refers to the type of connectivity enabled in a network architecture that enables people, devices and things to connect with the connections of the connections (etc.) of their connections, thus evoking a so-called network effect, meaning that the consequences of sharing behaviours through ever broadening circles of connections of connections are hard to foresee. Connecting with others over large distances in no time, at no cost has consequences for the experience of time, distance and space. This is exacerbated by the scale of connections, the distributed nature of networks and the automation of communication*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 262.

numa democracia constitucional – tal como o Brasil, sob o paradigma do Estado Democrático de Direito e da unidade sistemática do ordenamento jurídico em torno da Constituição<sup>29</sup>. Por computação preemptiva deve-se compreender “[a] type of computing that combines predictive analytics with computational interventions that are meant to replace human action, cater to it or overrule it before the human had a chance to even form a conscious intention”<sup>30</sup>.

A fim de melhor visualizar as repercussões da normatividade tecnológica da infraestrutura da informação e da comunicação em estabelecimento, considere o exemplo acima mencionado da locação de veículo conectado. Numa mais ampla cadeia de acontecimentos hipotéticos precedentes à conclusão do contrato, pode se pensar que durante a fase pré-contratual, a locadora de automóveis, tendo acesso, entre outras informações, ao escore de crédito do consumidor/titular dos dados, ofertou-lhe apenas determinadas opções de automóveis para aluguel e condições de pagamento de acordo com a categoria em que se acomodam pessoas com semelhante patamar de pontuação. Esta, por sua vez, foi inferida a partir da aplicação de modelo estatístico, usado em sistema algorítmico de birô de crédito, aos dados pessoais financeiros, de histórico de adimplemento e de crédito coletados, inclusive de terceiros com quem possui parentesco. Aliás, não se sabe ao certo como se deu a inferência computacional, uma vez que o desenho metodológico do sistema algorítmico e os modelos estatísticos usados não são divulgados pelo birô de crédito por serem considerados segredo comercial.

Formado o contrato de locação, desde o início de sua execução a provedora da plataforma de Internet das Coisas, integrante de rede de provedores participantes de iniciativa de cidade inteligente da municipalidade, coletou dados de geolocalização mediante aplicativo de navegação embarcado no veículo. Uma das formas de uso desses dados foi anonimizá-los com técnica de agregação de dados e compartilhá-los como estatística agregada de todos os automóveis conectados em uso, a fim de que essas

---

<sup>29</sup> Sobre a unidade do ordenamento jurídico: BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6. ed. Trad. Maria Celeste C. L. dos Santos. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1995. p. 48-49; PERLINGIERI, Pietro. *Perfis do direito civil: introdução ao direito civil constitucional*. 2. ed. Trad. Maria Cristina De Cicco. Rio de Janeiro: Renovar, 2002. p. 5; TEPEDINO, Gustavo. Normas constitucionais e direito civil na construção unitária do ordenamento. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel (Coords.). *A constitucionalização do Direito: fundamentos teóricos e aplicações específicas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 309-320.

<sup>30</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 263.

informações fossem utilizadas em atividades de interesse público como o monitoramento do trânsito e otimização da gestão de mobilidade urbana.

Além disso, a provedora da plataforma de Internet das Coisas se conectou à plataforma da *smart home* do locatário, visto que este solicitara a interconexão entre o carro e a rede de sua casa inteligente – possibilidade garantida devido à interoperabilidade dos sistemas de ambas. Tendo sido de longa duração a locação do veículo, situações houveram que o dispositivo de assistente virtual da casa inteligente acessou seus padrões individuais ou perfil de deslocamento para sugerir, logo pela manhã de dia de trabalho, rota diferente que lhe permitisse a prática de atividade física por alguns minutos. A sugestão (ou persuasão) do sistema de IA ou aprendizado de máquina se baseara em inferências resultantes de correlação de dados sobre hábitos de alimentação, sono e outros dados biométricos captados por sensores e sistema de reconhecimento facial, a riscos graves à saúde, como o de agravamento da diabetes que já dissera possuir e o desenvolvimento de doença cardiovascular. Ademais, esses dados eram continuamente reutilizados para o direcionamento de publicidade de produtos e serviços, planos de saúde inclusive.

Depois, o inesperado. Uma pandemia explodiu mundo afora. Restrições à locomoção, proibição de atividades não essenciais e medidas de isolamento social foram determinadas pelas autoridades de saúde pública, entre elas a da municipalidade de residência do titular dos dados, que passou a tratar os dados agregados de localização para a tomada decisões informadas no enfrentamento do surto da doença infectocontagiosa. Dados de geolocalização de *smartphone* também se tornaram objeto de compartilhamento com tais autoridades para monitoramento individualizado do cumprimento de quarentena. O assistente virtual, inferindo a classificação do usuário em especial grupo de risco em razão das comorbidades apresentadas, passou a recomendar total isolamento, entre outras medidas, produtos e serviços à distância. Como consequência da imposição do *lockdown* para coibir a disseminação da doença veio a implementação do trabalho remoto, mas que pouco durou. As adversidades econômicas deram causa ao seu desligamento do emprego. Sobrevindo as dificuldades financeiras de ordem pessoal, além da vertiginosa queda de seu escore de crédito, ocorreu, então, o não pagamento do aluguel do carro na data do vencimento e a fatídica “intervenção remota”.

Pois bem. Do hipotético cenário narrado, não muito distante do atual estado de coisas, é possível notar uma série de impactos normativos das tecnologias sobre o

comportamento humano. Com isso, pode-se traçar as principais características da normatividade tecnológica.

Primeiramente, a regulação tecnológica é formada de maneira não ostensiva, visto que não é protagonizada por um legislador democrático e não é objeto de promulgação. A força da normatividade tecnológica “*depends on how engineers, designers and business enterprise bring these artefacts to the market and eventually on how consumers or end-users engage with them*”<sup>31</sup>. Em segundo lugar, artefatos tecnológicos podem ser construídos de forma a eliminar a possibilidade de violação da norma que incorpora, mesmo que essa incorporação seja um efeito imprevisto<sup>32</sup>. Em terceiro lugar, a objeção ou contestação a padrões tecnológicos que regulam e impactam os comportamentos humanos pode ser impossível dado que normalmente não possuem visibilidade, ou até mesmo pela dificuldade de se determinar a jurisdição competente ao caso<sup>33</sup>.

Na presente tese, o foco é direcionado para a investigação das *tecnologias de perfilamento*<sup>34</sup>, as quais podem ser entendidas como um conjunto de tecnologias, integrantes da infraestrutura da computação preemptiva, que compartilham traço comum: o uso de técnica para criar, descobrir ou construir conhecimento – expresso por perfis – a partir de grandes volumes de dados, a possibilitar a antecipação (ou predição) do comportamento humano<sup>35</sup>. A técnica que move e permeia tais tecnologias é o

---

<sup>31</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 11.

<sup>32</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 12. A autora usa o seguinte exemplo: se uma pessoa quiser acessar um sítio eletrônico, mas tal só é possível caso se aceite o uso de *cookies* de monitoramento, a regra tecnológica não admite desobediência. Nessa direção: DIVER, Laurence. Digisprudence: the design of legitimate code. *Law, Innovation and Technology*, v. 13, n. 2, p. 325–354, 2021, p. 334-336.

<sup>33</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 12. Tome-se como exemplo o caso *Cambridge Analytica*, que ensejou o uso de tecnologias de perfilamento e de práticas manipulativas sem que houvesse transparência e conhecimento das populações afetadas. Dado o alcance global das repercussões, o caso também causou incertezas a respeito da jurisdição ou jurisdições competentes para investigar e responsabilizar os envolvidos: cf. CORAGGIO, Giulio. La multa del Garante privacy a Facebook mette le big tech sul chi va là. *Wired.it*, 02 jul. 2019. Disponível: [https://www.wired.it/internet/regole/2019/07/02/scandalo-cambridge-analytica-privacy/?refresh\\_ce=](https://www.wired.it/internet/regole/2019/07/02/scandalo-cambridge-analytica-privacy/?refresh_ce=). Acesso em: 16 ago. 2021.

<sup>34</sup> Adotou-se o termo “perfilamento” como tradução do vocábulo “*profiling*” amplamente usado na língua inglesa. Em meio à ausência de harmonização quanto à correspondente tradução na língua portuguesa, optou-se pela que é utilizada pela ONU em recomendação, publicada em 24/11/2020, do Comitê para a Eliminação da Discriminação Racial sobre “perfilamento racial” (“*racial profiling*”) por agentes policiais: COMITÊ PARA A ELIMINAÇÃO DA DISCRIMINAÇÃO RACIAL. *Recomendação geral nº 36. Prevenção e combate ao perfilamento racial por agentes policiais*. Disponível em: [https://acnudh.org/load/2020/12/CERD\\_C\\_GC\\_36\\_PORT\\_REV.pdf](https://acnudh.org/load/2020/12/CERD_C_GC_36_PORT_REV.pdf). Acesso em: 02 set. 2021.

<sup>35</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Defining Profiling: A New Type of Knowledge? In: GUTWIRTH, Serge; HILDEBRANDT, Mireille (Orgs.). *Profiling the European Citizen: Cross-Disciplinary Perspectives*. New York: Springer, 2008. p. 17. Vide, ainda: CUSTERS, Bart. *The Power of Knowledge: Ethical, Legal*

*perfilamento automatizado*, cujo funcionamento – a ser oportunamente abordado de maneira mais detalhada – envolve tratamento de dados referentes não só a indivíduos, mas em grande parte também a entes coletivos. Em termos conceituais pode ser definido como técnica de tratamento (parcialmente) automatizado de dados pessoais e/ou não-pessoais, que visa a produção de conhecimento por meio da inferência de correlações de dados na forma de perfis (etapa de criação de perfis) que podem ser posteriormente aplicados como base para a tomada de decisão (etapa de aplicação de perfis)<sup>36</sup>.

A regulação tecnológica dotada de déficit de legitimação democrática, auto-executoriedade e invisibilidade, que se mostra emergir da nova infraestrutura da informação e da comunicação, gera sensíveis ameaças e riscos a direitos e liberdades fundamentais, dentre os quais sublinha-se o direito à proteção de dados pessoais. O destaque que se dá à proteção de dados neste cenário é justificado e se baseia em pelo menos uma peculiaridade que o direito possui: a responsividade, desde suas origens na década de 1970, ao desenvolvimento das tecnologias computacionais e à importância que o tratamento de dados pessoais crescentemente adquiriu na sociedade contemporânea<sup>37</sup>. Em outras palavras, o direito à proteção de dados pessoais e sua normativa consubstancia natural parâmetro de análise dos impactos normativos da infraestrutura informacional cuja precípua característica é a antecipação do comportamento humano por meio de intensivo tratamento de dados. Além disso, existe outra singularidade que não pode ser deixada de lado: a proteção de dados é histórica e logicamente conectada à privacidade<sup>38</sup> – eis por que esta também constitui parâmetro jurídico-dogmático das considerações a ser feitas neste trabalho, em especial para o delineamento dos contornos de uma teoria da proteção de dados pessoais.

Tendo em vista que os impactos normativos das tecnologias de perfilamento são essencialmente alinhados àqueles da infraestrutura de que faz parte, observa-se da implementação de tais tecnologias o surgimento de (im)possibilidades de

---

and Technological Aspects of Data Mining and Group Profiling in Epidemiology. Nijmegen: Wolf Legal Publishers, 2004; BAROCAS, Solon; NISSENBAUM, Helen. Big data's end run around anonymity and consent. In: LANE, Julia et al. (Orgs.). *Privacy, Big Data, and the Public Good: Frameworks for Engagement*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. p. 46.

<sup>36</sup> BOSCO, Francesca et. al. Profiling technologies and fundamental rights: an introduction. In: CREEMERS, Niklas et. al. *Profiling Technologies in Practice: Applications and Impact on Fundamental Rights and Values*. Oisterwijk: Wolf Legal Publishers, 2017. p. 9.

<sup>37</sup> CORTE, Lorenzo Dalla. A Right to a Rule: On the Substance and Essence of the Fundamental Right to Personal Data Protection. In: HALLINAN, D. et al. (Orgs.). *Data Protection and Privacy: Data Protection and Democracy*. Oxford: Hart Publishing, 2020. p. 36.

<sup>38</sup> CORTE, Lorenzo Dalla. *Op. cit.*, p. 36.

comportamento (“*affordances*”<sup>39/40</sup>) incompatíveis ou que conflitam com o ordenamento jurídico brasileiro, podendo enfraquecer a força normativa dos direitos e liberdades da pessoa humana ao ponto de torná-los meros “dragões de papel”<sup>41</sup>. Assim sendo, a fim de assegurar a unidade do sistema, o Estado Democrático de Direito e a concretização de direitos fundamentais, notadamente o direito à proteção de dados pessoais, necessário se faz *articular* normas jurídicas e preceitos jusfundamentais a tais

---

<sup>39</sup> Emprega-se o mesmo sentido de “*affordances*” usado por Mireille Hildebrandt, a saber: “*The types of behaviours that a specific environment makes possible for an organism. In this book: the types of behaviours that a specific socio-technical infrastructure (STI) ‘affords’, i.e. makes possible or impossible for the agents that employ it*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 260. Em semelhante direção: COHEN, Julie E. *Affording Fundamental Rights: A Provocation Inspired by Mireille Hildebrandt*. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 78–90, 2017, p. 85–86.

<sup>40</sup> O conceito de *affordance* e sua teorização remonta ao trabalho seminal de James J. Gibson, intitulado “*The Ecological Approach to Visual Perception*”. A *theory of affordances* de Gibson foi pensada no âmbito da psicologia ecológica. A concepção, porém, foi difundida na década de 1980 por Donald A. Norman no livro “*The psychology of everyday things*”, reimpresso anos depois sob o título “*The design of everyday things*”. Atualmente, a teoria é utilizada como referencial metodológico em pesquisas e aplicações na área da inteligência artificial, de onde, aliás, retira-se didática definição e exemplificação: “*An affordance is an action possibility formed by the relationship between an agent and its environment. For example, the affordance of “throwing” exists when the grasping and pushing capabilities of an agent are well matched to the size and weight of an object. This capacity for throwing is not a property of either the agent or the object but is instead a relationship between them. This relationship-oriented view of the potential for action has a growing following in the applied sciences, as it presents advantages for functionality and design over traditional AI techniques*” (NYE, Benjamin. D.; SILVERMAN, Barry G. *Affordances in AI*. In: SEEL, N. M. (Org.). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. New York: Springer, 2012. p. 183). No campo do direito e da tecnologia, cresce o número de teóricos que têm se inclinado a aplicar ou desenvolver uma teoria jurídica fundada na noção de *affordance*: v. DURANTE, Massimo. *Law, Normativity, and the Writing*. *Oracle Night and Human Indeterminacy*. In: HILDEBRANDT, Mireille; GAAKEER, Jeanne (Coords.). *Human Law and Computer Law: Comparative Perspectives*. Dordrecht: Springer, 2013. p. 159–179; DIVER, Laurence. *Law as a User: Design, Affordance, and the Technological Mediation of Norms*. *SCRIPT-ed*, v. 15, n. 1, p. 4–41, 2018; GRABER, Christoph B. *Artificial Intelligence, Affordances and Fundamental Rights*. In: O’HARA, Kieron; HILDEBRANDT, Mireille (Coords.). *Life and the Law in the Era of Data-Driven Agency*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2020. p. 194–213; HILDEBRANDT, Mireille. *Law As an Affordance: The Devil Is in the Vanishing Point(s)*. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 116–128, 2017; COHEN, Julie E. *Affording Fundamental Rights: A Provocation Inspired by Mireille Hildebrandt*. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 78–90, 2017; COHEN, Julie E. *Turning Privacy Inside Out*. *Theoretical Inquiries in Law*, v. 20, n. 1, p. 1–32, 2019; CALO, Ryan. *Can Americans resist surveillance?* *University of Chicago Law Review*, v. 83, n. 1, p. 23–43, 2016; CALO, Ryan. *Technology, Law, and Affordance: A Review of Smart Technologies and the End(s) of Law*. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 72–77, 2017; CALO, Ryan. *Privacy, Vulnerability, and Affordance*. *The Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, v. 159, p. 198–206, 2018; DIVER, Laurence. *Digisprudence: the design of legitimate code*. *Law, Innovation and Technology*, v. 13, n. 2, p. 325–354, 2021.

<sup>41</sup> O alerta vem novamente de Hildebrandt: “*Moreover, the affordances of new technologies may interfere with existing legal norms, turning legal rights into paper dragons because it becomes increasingly difficult to exercise them. For instance, the data protection directive D 95/46/EC provides a right of access to the logic of processing (Article 12) in the case of automated decisions. Since it is technically impossible to provide such access in a way that is comprehensible for ordinary citizens, the normativity that is inherent in the computational infrastructure overrules the normativity of the written law. Ambient Law suggests that to count as an effective remedy this legal norm will have to be inscribed at the level of the infrastructure, designing it in a way that provides adequate transparency in an intuitive way*”. HILDEBRANDT, Mireille. *Legal Protection by Design: Objections and Refutations*. *Legisprudence*, v. 5, n. 2, p. 223–248, 2011, p. 235–236.

tecnologias e infraestrutura<sup>42</sup> – é o que orienta a abordagem teórica da “proteção jurídica desde a concepção” (*legal protection by design*).

Tal perspectiva parte da seguinte premissa: na medida em que a infraestrutura da informação e da comunicação interfere na tutela jurídica e concretização de direitos, o sistema jurídico também se propõe a reestabelecer relevante proteção na infraestrutura tecnológica<sup>43</sup>. A articulação e incorporação de preceitos jurídicos na arquitetura, algoritmos, protocolos, padrões, configuração de *hardware* e de *software* etc., converge para a criação de possibilidades de ação (*affordances*) em sintonia com a legalidade constitucional e a realização de direitos fundamentais da titularidade de indivíduos e grupos.

Isso, na verdade, condiz com a afirmação da força normativa das normas constitucionais de direitos fundamentais. Segundo Konrad Hesse, essa força normativa se vê em parte condicionada à “*possibilidade de realização* dos conteúdos da Constituição”<sup>44</sup>. O autor alemão afirma que as normas jurídico-constitucionais perdem sua imprescindível força vital “[q]uando a Constituição ignora o estado de desenvolvimento espiritual, social, político ou econômico de seu tempo”<sup>45</sup>, ao que poderia ser acrescido, porém, o estado tecnológico e seus impactos normativos<sup>46</sup>.

---

<sup>42</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008, p. 177. Em outra oportunidade, afirmou a autora: “[...] *proactive environments transform our capability to enjoy rights and liberties such as privacy, non-discrimination and due process. [...] At some point legal remedies must be wired into the technical infrastructure of Ambient Intelligence to be effective*”. HILDEBRANDT, Mireille. Legal Protection by Design: Objections and Refutations. *Legisprudence*, v. 5, n. 2, p. 223–248, 2011, p. 225.

<sup>43</sup> HILDEBRANDT, Mireille. Legal Protection by Design: Objections and Refutations. *Legisprudence*, v. 5, n. 2, p. 223–248, 2011, p. 246-247.

<sup>44</sup> HESSE, Konrad. *Escritos de Derecho Constitucional*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983. p. 27. Tradução livre de: “[...] *posibilidad de realización* de los contenidos de la Constitución”.

<sup>45</sup> HESSE, Konrad. *Escritos de Derecho Constitucional*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983. p. 27. Tradução livre de: “Cuando la Constitución ignora el estado de desarrollo espiritual, social, político o económico de su tiempo [...]”.

<sup>46</sup> Assim escreve o constitucionalista: “*Así pues, y desde la perspectiva de las condiciones de realización del Derecho constitucional, Constitución y “realidad” no pueden quedar aisladas la una de la otra. Lo mismo se diga respecto del proceso de realización mismo. El contenido de una norma constitucional no puede por lo regular realizarse sobre la sola base de las pretensiones contenidas en la norma (sobre todo expresadas en forma de un texto lingüístico), y ello tanto menos cuanto más general, incompleto e indeterminado se halle redactado el texto de la norma. Por eso, a fin de poder dirigir la conducta humana en cada una de las situaciones, la norma en mayor o menor medida fragmentaria necesita “concretización”. La cual sólo será posible cuanto se tomen en consideración en dicho proceso, junto al contexto normativo, las singularidades e las relaciones vitales concretas sobre las que la norma pretende incidir. La operación de realización de la norma constitucional no puede prescindir de estas singularidades, so pena de fracasar ante los problemas planteados por las situaciones que la Constitución está llamada a resolver.*”

“*Así, por ejemplo, el contenido y alcance de la garantía jurídico-constitucional de la propiedad sólo puede ser determinado teniendo en cuenta la función social y económica de la propiedad en el moderno Estado social. La regulación constitucional de la libertad de expresión por medio de la radiodifusión sólo puede ser llevada a cabo tomando en consideración los acelerados cambios producidos en la*

Revela-se aí a existência de uma implicação correspectiva entre direito e tecnologia para a realização da pretensão de eficácia da norma jurídica<sup>47</sup>.

Dito isso, mostra-se necessário se ter em mente o “modo de existência” relacional do direito e da tecnologia e a interação de *co-constituição* de ambos. Parte-se da perspectiva filosófica de Don Ihde, que concebe a existência humana como “tecida tecnologicamente”<sup>48</sup> – visão pós-fenomenológica em que sujeito e objeto se constituem mutuamente<sup>49</sup> –, entendendo-se por tecnologias “*as those artifacts of material culture that we use in various ways within our environment*”<sup>50</sup>. Neste sentido, é deixado de lado tanto o instrumentalismo como a neutralidade com que alguns apreendem a interação humano-tecnologia<sup>51</sup>, para se preocupar com os efetivos usos das tecnologias, como essas são adotadas e utilizadas concretamente por indivíduos e sociedades no mundo da cultura.

Isso abre portas à compreensão de que, na medida em que o tecido social é articulado mediante particulares tecnologias, é dizer, infraestruturas da informação e da comunicação, o modo de existência do direito é co-dependente de tais infraestruturas que constituem a sociedade que visa regular<sup>52</sup>. Assim, a visão relacional é capaz apreender o direito como constituído e constituinte da infraestrutura tecnológica prevalente e suas características, indicando elementar porosidade da normatividade tecnológica à normatividade jurídica que viceja no Estado Democrático de Direito, a

---

*radiodifusión en especial por lo que hace a sus posibilidades técnicas, razón por la cual la conformación y garantía de esta libertad tienen que ser distintas de las de, por ejemplo, la libertad de expresión por medio de la prensa, donde los condicionamientos técnicos y económicos son diferentes*”. HESSE, Konrad. *Escritos de Derecho Constitucional*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983. p. 28-29.

<sup>47</sup> “A norma constitucional não tem existência autônoma em face da realidade. A sua essência reside na sua *vigência*, ou seja, a situação por ela regulada pretende ser concretizada na realidade. Essa pretensão de eficácia (*Geltungsanspruch*) não pode ser separada das condições históricas de sua realização, que estão, de diferentes formas, numa relação de interdependência, criando regras próprias que não podem ser desconsideradas. Devem ser contempladas aqui as condições naturais, técnicas, econômicas, e sociais. A pretensão de eficácia da norma jurídica somente será realizada se levar em conta essas condições. Há de ser, igualmente, contemplado o substrato espiritual que se consubstancia num determinado povo, isto é, as concepções sociais concretas e o baldrame axiológico que influenciam decisivamente a conformação, o entendimento e a autoridade das proposições normativas”. HESSE, Konrad. *A força normativa da Constituição*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1991. p. 14-15.

<sup>48</sup> IHDE, Don. *Technology and the lifeworld: from garden to earth*. Bloomington-Indianapolis: Indiana University Press, 1990. p. 1.

<sup>49</sup> Cf. VERBEEK, Peter-Paul. Don Ihde: The Technological Lifeworld. In: ACHTERHUIS, H. J. (Ed.). *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*. Bloomington: Indiana University Press, 2001. p. 120–123.

<sup>50</sup> IHDE, Don. *Op. cit.*, p. 1.

<sup>51</sup> IHDE, Don. *Op. cit.*, passim; VERBEEK, Peter-Paul. Don Ihde: The Technological Lifeworld. In: ACHTERHUIS, H. J. (Ed.). *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*. Bloomington: Indiana University Press, 2001. p. 119–146.

<sup>52</sup> HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015. p. 172.

fim de que ensejo tenha a criação de possibilidades de ação (*affordances*) alinhadas à concretização de valores e direitos fundamentais, isto é, a articulação da força normativa da Constituição e a tutela dos direitos fundamentais com a nova infraestrutura da informação e da comunicação e seus impactos normativos<sup>53</sup>.

Feitas essas considerações, fica esclarecido o marco teórico adotado neste trabalho, ou seja, as lentes com as quais o problema de pesquisa e demais aspectos metodológicos não de ser lidos e enfrentados. Acima já foi apontado que o objeto de análise é composto pelo que se denomina tecnologias de perfilamento, as quais envolvem o tratamento de dados relativos a indivíduos e a coletividades, porquanto os sistemas programados com algoritmos computacionais de reconhecimento de padrões em bases de dados que dão alicerce criam perfis individualizados e de grupos. É mediante as chamadas técnicas de perfilamento de grupo (*group profiling*) que se formam propriamente os perfis de grupo – por exemplo, pessoas com bicicletas vermelhas têm 70% de chance de se interessar por produtos de cereais<sup>54</sup> – que não de ser aplicados na tomada de decisão em diversas áreas da vida humana.

A alta relevância do perfilamento de grupo no contexto de uso das tecnologias de perfilamento suscita incerteza quanto a aplicabilidade do direito à proteção de dados pessoais e seu regime jurídico, visto que, tradicionalmente, estes se desenvolveram a partir de perspectiva centrada no indivíduo. A mais eloquente expressão desse paradigma encontra-se no conceito jurídico de dado pessoal, inobstante sua significativa amplitude, e na função que este desempenha como porta de acesso ao regime de proteção de dados. Por esse motivo, parte da doutrina tem afirmado que o direito à proteção de dados pessoais e leis gerais como a LGPD, no Brasil, e o GDPR, na UE, não regulam juridicamente as tecnologias de perfilamento, principalmente no que tange aos perfis de grupo<sup>55</sup>, ou não oferecem tutela jurídica adequada às ameaças e riscos

---

<sup>53</sup> Afinal, como lembrado por Luciano Floridi: “*Digital ICTs do not necessarily erode informational privacy; they can also enhance and protect it*”. FLORIDI, Luciano. The ontological interpretation of informational privacy. *Ethics and Information Technology*, v. 7, n. 4, p. 185–200, 2005, p. 190.

<sup>54</sup> O exemplo é de Bart van der Sloot: VAN DER SLOOT, Bart. Do data protection rules protect the individual and should they? An assessment of the proposed General Data Protection Regulation. *International Data Privacy Law*, v. 4, n. 4, p. 307–325, 2014, p. 322.

<sup>55</sup> Em sua análise crítica sobre a então reforma do direito europeu de proteção de dados pessoais, anotou Bert Jaap Koops sobre o âmbito de aplicação do projeto que, aprovado, posteriormente se tornou o GDPR: “*The key feature of profiles is that they do not necessarily relate to individuals, but often to groups (‘someone with characteristics x, y, and z’), which makes them non-personal data (until they are applied to identified individuals) and hence the creation and much of the processing of profiles traditionally falls outside of data protection law*”. [...] *Given its self-declared scope, the GDPR cannot cover the creation and application of group profiles in general, but only the creation and use of individual profiles. This will create similar demarcation problems (when is a profile related to an identifiable individual?)*

gerados pelos sistemas algorítmicos de perfilamento automatizado<sup>56/57</sup>. Muito embora a doutrina brasileira tenha tangenciado a temática sob a ótica do direito pátrio, ainda são incipientes e pontuais as reflexões<sup>58</sup>, devido, em grande parte, ao processo de amadurecimento e edificação de corpo doutrinário ainda em curso no país, que se dá em torno de sua primeira lei geral de proteção de dados. Portanto, mostra-se oportuna a investigação sobre as tecnologias de perfilamento e sua regulação em trabalho de maior fôlego e profundidade, estabelecendo diálogo com a discussão norte-atlântica travada nas últimas décadas.

A fim de que se possa suprir tal lacuna, articulando a normatividade jurídica do ordenamento brasileiro com a infraestrutura da informação e da comunicação que vai se tornando prevalente e as possibilidades de ação (*affordances*) conectas às tecnologias de perfilamento, é imprescindível a investigação sobre a regulação jurídica destas tecnologias pelo direito à proteção de dados pessoais e sua normativa no direito brasileiro. Desta sorte, propõe-se neste trabalho responder ao seguinte questionamento: *em relação às tecnologias de perfilamento, à técnica de perfilamento automatizado e suas etapas de construção e aplicação de perfis, em especial os de grupo, pode-se*

---

*as online identifiers*”. KOOPS, Bert Jaap. The trouble with European data protection law. *International Data Privacy Law*, v. 4, n. 4, p. 250–261, 2014, p. 257–258.

<sup>56</sup> Cf. MANN, Monique; MATZNER, Tobias. Challenging algorithmic profiling: The limits of data protection and anti-discrimination in responding to emergent discrimination. *Big Data and Society*, v. 6, n. 2, p. 1-11, jul./dez. 2019, p. 2.

<sup>57</sup> Van der Sloot destaca a problemática pretensão de leis de proteção de dados buscarem promover um direito individual de controle sobre as próprias informações, sendo que as atuais práticas de intensivo tratamento de dados tiram o foco do indivíduo: “[...] *it is questionable whether this approach tackles the problems that citizens and consumers are currently facing. In Big Data processes, companies and governments gather large amounts of personal data by means of cameras, telephone taps, GPS-systems, cookies, and internet monitoring, which are stored in large databases and analysed by computer algorithms. These data are then aggregated, used to create group profiles and analysed on the basis of statistical relationships and mathematical patterns. The essential characteristic of this process is thus that the individual is not central to the process. Data collection and processing do not start after a particular ground or reason has arisen, but the value and use of the information will only become apparent at a later stage. In these processes, no reasonable suspicion is needed to individualize someone. Even a 1 per cent chance that someone will buy an expensive luxury product or will engage in terrorist activities may provide sufficient grounds to do so. The point here is not that this or that specific person has been subjected to data processing, but rather that everyone is or might be*”. VAN DER SLOOT, Bart. Do data protection rules protect the individual and should they? An assessment of the proposed General Data Protection Regulation. *International Data Privacy Law*, v. 4, n. 4, p. 307–325, 2014, p. 323.

<sup>58</sup> Cf. ZANATTA, Rafael A. F. Perfilização, Discriminação e Direitos: do Código de Defesa do Consumidor à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Researchgate*, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/331287708>. Acesso em: 02 set. 2021; MACHADO, Diego Carvalho; MENDES, Laura Schertel. Tecnologias de perfilamento e dados agregados de geolocalização no combate à COVID-19 no Brasil: uma análise dos riscos individuais e coletivos à luz da LGPD. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 14, p. 105-148, nov. 2020. Número especial. Em seu artigo, Rafael Zanatta conclui que: “Uma teoria dogmática da perfilização precisa avançar nas múltiplas formas de perfilização e na diferenciação dos elementos constitutivos da perfilização direta e indireta, bem como a perfilização individual ou por grupos”. ZANATTA, Rafael A. F. *Op. cit.*, p. 24.

*afirmar que são regulados juridicamente pelo direito à proteção de dados pessoais e sua normativa no sistema jurídico brasileiro?*

No que concerne à metodologia empregada, optou-se por desenvolver uma pesquisa teórica de vertente jurídico-dogmática, orientada de acordo com os tipos metodológicos (i) histórico-jurídico, (ii) jurídico-comparativo e (iii) jurídico-compreensivo<sup>59</sup>. Para analisar as tecnologias de perfilamento no sistema jurídico brasileiro e a construção de proposta interpretativa e de articulação entre estas tecnologias e o direito à proteção de dados pessoais, em conformidade com a perspectiva da proteção jurídica desde a concepção, foi realizado levantamento bibliográfico de textos, nacionais e internacionais, de teor jurídico, filosófico e de outras áreas como a Ciência da Computação, na medida em que relacionados ao perfilamento automatizado e seus fundamentos técnicos. Cumpre ressaltar que a literatura estrangeira (autores da América do Norte e da Europa, principalmente) foi amplamente utilizada devido ao surgimento no contexto norte-atlântico do debate em torno das questões sobre privacidade e proteção de dados suscitadas pelas tecnologias computacionais, além da consciência dos desafios da aplicabilidade da normativa de proteção de dados às tecnologias de perfilamento. Ademais, para a melhor compreensão da regulação jurídica dos sistemas algorítmicos de perfilamento automatizado na experiência brasileira procedeu-se à coleta de leis e jurisprudência pertinentes, principalmente de tribunais superiores.

A tese segue estruturada em três capítulos. O primeiro capítulo consiste no delineamento de uma concepção teórica que compreende a proteção de dados pessoais como categoria e direito fundamental distinto e autônomo da privacidade e sua tutela jurídica. Apesar de historicamente conexos desde a origem e de gozarem de confluências e pontos de interseção, esta se desenvolve nas como instrumento de opacidade, enquanto aquela ergue sua autonomia conceitual e dogmática como instrumento de transparência; uma de natureza substantiva, a outra de caráter eminentemente procedimental. Trata-se de formulação teórica em sintonia com a perspectiva da proteção jurídica desde a concepção e que, para tanto, toma o aporte da teoria das *affordances*, que enriquece a gramática da teoria dos direitos fundamentais com a tutela e promoção das condições materiais e/ou técnicas para a realização de direitos no mundo *onlife*. As linhas que dão traço à concepção desenvolvida também

---

<sup>59</sup> GUSTIN, Miracy B. S.; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 5. ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Almedina, 2020. p. 80-85.

observam abordagem relacional da pessoa humana, que se constrói e é construída na vida em comunidade, o que enseja o reconhecimento não só da assimetria de poder entre titular dos dados e agentes de tratamento, como também da dimensão coletiva dos direitos à privacidade e à proteção de dados.

O capítulo 2, por sua vez, explicita os elementos e noções técnicas que alicerçam o funcionamento das tecnologias de perfilamento, especialmente as etapas conformadoras do processo de perfilamento automatizado, a saber, a formação e a aplicação de perfis personalizados (ou específicos) e de grupo (ou abstratos). A partir da compreensão dos sistemas algorítmicos movidos a perfilamento automatizado fica evidenciado a invisibilidade e opacidade que os caracteriza. Tais aspectos se manifestam nas razões que justificam a necessidade de regulação das tecnologias de perfilamento: a integração à infraestrutura da informação e da comunicação da computação preemptiva e as ameaças e riscos acarretados a direitos e liberdades fundamentais. Este capítulo ocupa-se, de conseguinte, da regulação de tais tecnologias no direito brasileiro, notadamente por meio da disciplina jurídica presente na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), nos estatutos consumeristas da lei de proteção e defesa do consumidor (CDC) e da Lei do Cadastro Positivo (LCP), e no Marco Civil da Internet (MCI).

Por fim, o capítulo 3 passa em revista as feições da regulação das tecnologias de perfilamento objeto de exame do segundo capítulo. Verificou-se que a invisibilidade e opacidade das práticas de perfilamento automatizado deu azo à incontestabilidade das referidas tecnologias, ao passo que sua disciplina legislativa se revelou heterogênea e (aparentemente) lacunosa, além de elaborada de ponto de vista prevalentemente centrado no indivíduo. Desenvolve-se a partir de então uma leitura da regulação das tecnologias de perfilamento em sincronia com a unidade sistemática do ordenamento jurídico brasileiro e com a dimensão coletiva do direito fundamental à proteção de dados pessoais, e, ainda, numa articulação da normatividade jurídica deste direito com a promoção da contestabilidade dos sistemas algorítmicos de perfilamento automatizado. Três são as propostas hermenêuticas ao cabo sustentadas: (i) a ampliação do conceito de dado pessoal; (ii) a afirmação da dimensão coletiva da proteção de dados pessoais e consequente individuação de interesses difusos e correspondentes situações jurídicas passíveis de tutela no âmbito do perfilamento automatizado; e (iii) o delineamento de parâmetros baseados no preceito da proteção de dados desde a concepção para o *design* de sistemas de perfilamento contestáveis.

## REFERÊNCIAS

ADRIAANS, Pieter. Information. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* – Edward N. Zalta (ed.). Disponível em:

<https://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/information/>. Acesso em: 27 jan. 2020.

AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc (Orgs.). *Technology and Privacy: The New Landscape*. London-Cambridge: The MIT Press, 1997.

ALBERS, Marion. A complexidade da proteção de dados. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, v. 10, n. 35, p. 19–45, jul./dez. 2016.

ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. 2. ed. 4. tir. Trad. Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2015.

ALLEN, Hilary J. Regulatory sandboxes. *George Washington Law Review*, v. 87, n. 3, p. 579–645, 2019.

ALLHUTTER, Doris et al. Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective. *Frontiers in Big Data*, v. 3, p. 1–17, fev. 2020.

A-LEVELS and GCSEs: How did the exam algorithm work? *BBC*, [s.l.], 20 ago. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/explainers-53807730>. Acesso em: 06 nov. 2020.

ALGORITHMWATCH. *Automating Society 2020*. Berlin: [s.n.], 2020. Disponível em: <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/wp-content/uploads/2020/10/Automating-Society-Report-2020.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

ALLO, Patrick. The Epistemology of Non-distributive Profiles. *Philosophy & Technology*, v. 33, p. 379–409, 2020.

ALMADA, Marco. Human intervention in automated decision-making: Toward the construction of contestable systems. *Proceedings of the 17th International Conference on Artificial Intelligence and Law, ICAIL 2019*, p. 2–11, 2019.

ALMADA, Marco; MARANHÃO, Juliano. Voice-based diagnosis of covid-19: ethical and legal challenges. *International Data Privacy Law*, v. 11, n. 1, p. 63–75, 2021.

ALOWAIRDHI, Abdullah, MA, Xiaogang. Data Brokers and Data Services. In: SCHINTLER, L.; MCNEELY, C. (Orgs.) *Encyclopedia of Big Data*. Cham: Springer, 2019.

ALPAYDIN, Ethem. *Machine learning: the new AI*. London: The MIT Press, 2016.

ALTMAN, Irwin. Privacy: A Conceptual Analysis. *Environment and Behavior*, v. 8, n. 1, p. 7–29, 1976.

ALBRECHT, Jan Philipp. How the GDPR Will Change the World. *European Data Protection Law Review*, v. 3, p. 287–289, 2016.

ANDRADE, Manuel A. Domingues de. *Teoria geral da relação jurídica*. reimp. Coimbra: Almedina, 1992. v. 1.

ANPD participa da 41ª Reunião Plenária da Convenção 108. *Autoridade Nacional de Proteção de Dados*, 01 jul. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/anpd-participa-da-41a-reuniao-plenaria-da-convencao-108>. Acesso em: 20 set. 2021.

ANTONAKAKIS, Manos et al. Understanding the Mirai Botnet This paper is included in the Proceedings of the Understanding the Mirai Botnet. *USENIX Security*, p. 1093–1110, 2017.

ARCHARD, David. The Value of Privacy. In: CLAES, E.; DUFF, A.; GUTWIRTH, S. (Coords.). *Privacy and the Criminal Law*. Antwerpen-Oxford: Intersentia, 2006. p. 13–32.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Privacy on the Internet – An integrated EU Approach to On-line Data Protection*. Bruxelas: [s. n.], 2000. Disponível em: [http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2000/wp37\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2000/wp37_en.pdf). Acesso em: 03 dez. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 4/2007 on the concept of personal data*. Bruxelas: [s. n.], 2007. Disponível em: [http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136_en.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 2/2010 on online behavioral advertising*. Bruxelas: [s. n.], 2010. p. 5. Disponível em: [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171_en.pdf). Acesso em: 28 out. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 3/2010 on the principle of accountability*. Bruxelas: [s. n.], 2010. Disponível em: [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp173\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp173_en.pdf). Acesso em 09 ago. 2020.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 3/2013 on purpose limitation*. Bruxelas: [s. n.], 2013. Disponível em: [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp203\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp203_en.pdf). Acesso em: 14 jan. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 5/2014 on Anonymisation techniques*. Bruxelas: [s. n.], 2014. Disponível em: [http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf). Acesso em: 28 jul. 2020.

ARTICLE 29 WORKING PARTY. *Guidelines on the right to data portability*. Bruxelas: [s.n.], 2016. Disponível em: [https://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2016-51/wp242\\_en\\_40852.pdf](https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-51/wp242_en_40852.pdf). Acesso em: 21 jan. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” for the purposes of Regulation 2016/679*. Bruxelas: s.n., 2017. Disponível em: [https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item\\_id=611236](https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item_id=611236). Acesso em: 28 jul. 2020.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Recommendation 4/99, on the inclusion of the fundamental right to data protection in the European catalogue of fundamental rights*, 07 set. 1999. Disponível em: [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/1999/wp26\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/1999/wp26_en.pdf). Acesso em: 15 set. 2021.

ARTICLE 29 WORKING PARTY. *Guidelines on automated individual decision-making and profiling for the purposes of Regulation 2016/679*. Brussels: [s.n.], 2018. Disponível em: [https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item\\_id=612053](https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item_id=612053). Acesso em: 31 ago. 2020.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Opinion 2/2010 on online behavioral advertising*. Bruxelas: [s. n.], 2010. Disponível em: [https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2010/wp171_en.pdf). Acesso em: 06 dez. 2021.

ARTICLE 29 DATA PROTECTION WORKING PARTY. *Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” for the purposes of Regulation 2016/679*. Bruxelas: [s. n.], 2017. Disponível em: [https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item\\_id=611236](https://ec.europa.eu/newsroom/article29/item-detail.cfm?item_id=611236). Acesso em: 28 set. 2021.

ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito Civil – Teoria Geral*. Coimbra: Coimbra Editora, 2002, v. 3.

ASOCIACIÓN POR LOS DERECHOS CIVILES. *El sistema de protección de datos personales en América Latina: Oportunidades y desafíos para los derechos humanos*. [S.l.]: ADC por Los Derechos Civiles, 2016. Disponível em: <https://www.internetlab.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Sistema-proteccion-datos-personales-LatAm.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

AUSLOOS, Jef; VEALE, Michael; MAHIEU, René. Getting data subject rights right: A submission to the European Data Protection Board from international data rights academics, to inform regulatory guidance. *Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, v. 10, n. 3, p. 283–309, 2020.

AULOOS, Jef; MAHIEU, René. *Recognising and Enabling the Collective Dimension of the GDPR and the Right of Access*. Disponível em: <https://osf.io/preprints/lawarxiv/b5dwm>. Acesso em: 03 set. 2020.

AUSTIN, Lisa M. Enough About Me: Why Privacy is About Power, not Consent (or Harm). In: SARAT, Austin (Org.). *A world without privacy: what law can and should do?* New York: Cambridge University Press, 2015. 131-189.

BANTERLE, Francesco. The Interface Between Data Protection and IP Law: The Case of Trade Secrets and the Database sui generis Right in Marketing Operations, and the Ownership of Raw Data in Big Data Analysis. In: BAKHOUM, M. et al. (Coords.). *Personal Data in Competition, Consumer Protection and Intellectual Property Law: Towards a Holistic Approach?* Berlin: Springer, 2018. p. 412-443.

BAROCAS, Solon; NISSENBAUM, Helen. Big data's end run around anonymity and consent. In: LANE, Julia et al. (Orgs.). *Privacy, Big Data, and the Public Good: Frameworks for Engagement.* Cambridge: Cambridge University Press, 2014. p. 44–75.

BAROCAS, Solon; SELBST, Andrew. Big Data's Disparate Impact. *California Law Review*, v. 104, n. 1, p. 671–729, 2016.

BARREDO ARRIETA, Alejandro et al. Explainable Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, v. 58, p. 82–115, out. 2020.

BARROSO, Luís Roberto. *Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo.* São Paulo: Saraiva, 2009.

BARROSO, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e constitucionalização do direito (O triunfo tardio do direito constitucional no Brasil). In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel (Coords.). *A constitucionalização do Direito: fundamentos teóricos e aplicações específicas.* Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 203-249.

BAYAMLIOĞLU, Emre. Contesting Automated Decisions: A View of Transparency Implications. *European Data Protection Law Review*, v. 4, n. 4, p. 433–446, 2018.

BAYAMLIOĞLU, Emre. The right to contest automated decisions under the General Data Protection Regulation: Beyond the so-called “right to explanation”. *Regulation and Governance*, [s.l.s.n.], p. 1-21, 2021.

BELLI, Luca. Como implementar a LGPD por meio da Avaliação de Impacto sobre Privacidade e Ética de Dados. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais.* Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 395-419.

BENGTSSON, L. et al. Improved response to disasters and outbreaks by tracking population movements with mobile phone network data: A post-earthquake geospatial study in Haiti. *PLoS Medicine*, v. 8, n. 8, p. 1–7, 2011.

BENJAMIN, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor.* 2. ed. rev., atual. e amp. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

- BENNETT, Colin J. *Regulating Privacy: Data Protection and Public Policy in Europe and the United States*. Ithaca: Cornell University Press, 1992.
- BENNETT, Colin J.; RAAB, Charles D. *The Governance of Privacy: Policy Instruments in Global Perspective*. 1. ed. London-New York: Routledge, 2018.
- BENNETT, Colin J.; LYON, David. Data-driven elections: Implications and challenges for democratic societies. *Internet Policy Review*, v. 8, n. 4, p. 1–16, 2019.
- BERGELSON, Vera. It's Personal, but Is It Mine? Toward Property Rights in Personal Information. *University of California Davis Law Review*, v. 37, p. 379–452, 2003.
- BERRIMAN, Liam; MASCHERONI, Giovanna. Exploring the affordances of smart toys and connected play in practice. *New Media and Society*, v. 21, n. 4, p. 797–814, 2019.
- BESSA, Leonardo Roscoe; NUNES, Ana Luisa Tarter. Instrumentos processuais de tutela individual e coletiva: análise do art. 22 da LGPD. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 665-687.
- BINNS, Reuben. Algorithmic Accountability and Public Reason. *Philosophy and Technology*, v. 31, n. 4, p. 543–556, 2018.
- BIONI, Bruno R. *Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento*. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.
- BIONI, Bruno. *Xeque-Mate: o tripé de proteção de dados pessoais no xadrez das iniciativas legislativas no Brasil*. São Paulo: GPOPAL, 2015.
- BIRNHACK, Michael. A process-based approach to informational privacy and the case of big medical data. *Theoretical Inquiries in Law*, v. 20, n. 1, p. 257–290, 2019.
- BLOUSTEIN, Edward J. *Individual and Group Privacy*. New York: Routledge, 2017.
- BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6. ed. Trad. Maria Celeste C. L. dos Santos. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1995.
- BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. Trad. de Daniela B. Versiani. Barueri: Manole, 2007.
- BORGESIUS, Frederik Zuiderveen. Singling out people without knowing their names – Behavioural targeting, pseudonymous data, and the new Data Protection Regulation. *Computer Law and Security Review*, v. 32, n. 2, p. 256–271, 2016.
- BORGESIUS, Frederik Zuiderveen. The Breyer Case of the Court of Justice of the European Union: IP Addresses and the Personal Data Definition. *European Data Protection Law Review*, v. 3, n. 1, p. 130–137, 2017.

BOUCHER, Philippe. “Safari” ou la chasse aux Français. *Le Monde*, 21 mar. 1974. Disponível em: [https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/le\\_monde\\_0.pdf](https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/le_monde_0.pdf). Acesso em: 16 ago. 2021.

BOWLES, Nellie. Thermostats, Locks and Lights: Digital Tools of Domestic Abuse. *New York Times*, 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/06/23/technology/smart-home-devices-domestic-abuse.html>. Acesso em 30 set. 2018.

BRAMAN, Sandra. *Change of State: Information, Policy, and Power*. Cambridge; London: The MIT Press, 2006.

BRANCHER, Paulo Marcos R.; KUJAWSKI, Fabio F.; CASTELLANO, Ana Carolina H. C.. Princípios gerais de proteção de dados pessoais: uma análise dos princípios elencados no art. 6º da Lei nº 13.709/2018 (LGPD). In: BRANCHER, Paulo Marcos R.; BEPPU, Ana Claudia (Coords.). *Proteção de dados pessoais no Brasil: uma nova visão a partir da Lei nº 13.709/2018*. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 63-85.

BRANDÃO, Rodrigo; FARAH, André. Consequencialismo no Supremo Tribunal Federal: uma solução pela não surpresa. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 831–858, set./dez. 2020.

BRASIL. *Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011*. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. *Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. *Lei n. 12.414, de 09 de junho de 2011*. Disciplina a formação e consulta a bancos de dados com informações de adimplemento, de pessoas naturais ou de pessoas jurídicas, para formação de histórico de crédito. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112414.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112414.htm). Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. *Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm). Acesso em: 04 jan. 2022.

BRASIL. *Lei Complementar n. 95, de 26 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp95.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp95.htm). Acesso em: 02 jan. 2022.

BRASIL. *Emenda Constitucional n° 115 (2022)*. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/emenda-constitucional-n-115-379516387>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). *Ações Diretas de Inconstitucionalidade n. 6387, 6388, 6389, 6390 e 6393/DF*. Relatora: Ministra Rosa Weber, 07 de maio de 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Medida Cautelar em Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 695/DF*. Relator: Ministro Gilmar Mendes, 24/06/2020. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 25/06/2020. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15343579920&ext=.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Medida Cautelar em Mandado de Segurança n. 38.187/DF*. Relator: Ministro Gilmar Mendes, 02/09/2021. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 08/09/2021. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15347670291&ext=.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). Recurso Extraordinário n. 673.707/MG. Relator: Min. Luiz Fux. Brasília, 07/02/2017. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 30/09/2015.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Segunda Turma). *Agravo Regimental no Recurso Extraordinário com Agravo n. 745.745/MG*. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 02/12/2014. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 19/12/2014. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=7516923>. Acesso em: 01 fev. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Segunda Seção). Recurso Especial n. 1.419.697/RS. Relator: Min. Paulo de Tarso Sanseverino. Brasília, 12/11/2014. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 17/11/2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Seção). Recurso Ordinário em Mandado de Segurança n. 61.302/RJ. Relator: Min. Rogério Schietti Cruz. Brasília, 26/08/2020. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 04/09/2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Terceira Turma). Recurso Especial n. 1.758.799/MG. Relatora: Min. Nancy Andrighi. Brasília, 12/11/2019. *Diário de Justiça eletrônico*, Brasília, DF, 19/11/2019.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Súmula n° 550*. A utilização de escore de crédito, método estatístico de avaliação de risco que não constitui banco de dados, dispensa o consentimento do consumidor, que terá o direito de solicitar esclarecimentos sobre as informações pessoais valoradas e as fontes dos dados considerados no respectivo cálculo. Brasília, DF: Superior Tribunal de Justiça, [2015]. Disponível em:

<https://scon.stj.jus.br/SCON/sumstj/toc.jsp?livre=sumula.tipo.%20e%20%20550.num..>  
Acesso em: 03 jan. 2022.

BRKAN, Maja. Do algorithms rule the world? Algorithmic decision-making and data protection in the framework of the GDPR and beyond. *International Journal of Law and Information Technology*, v. 27, n. 2, p. 91–121, 2019.

BRKAN, Maja. AI-supported decision-making under the general data protection regulation. *Proceedings of the 16th edition of the International Conference on Artificial Intelligence and Law – ICAIL '17*, p. 3–8, 2017.

BÜCHI, Moritz et al. The chilling effects of algorithmic profiling: Mapping the issues. *Computer Law and Security Review*, v. 36, p. 1-15, 2020.

BUDD, Jobie et al. Digital technologies in the public-health response to COVID-19. *Nature Medicine*, v. 26, n. 8, p. 1183–1192, ago. 2020.

BURKE, Wylie et al. Genetic Screening. *Epidemiologic Reviews*, Oxford, v. 33, n. 1, p. 148–164, jul. 2011.

BURKERT, Herbert. Data-protection legislation and the modernization of public administration. *International Review of Administrative Sciences*, v. 62, n. 4, p. 557–567, 1996.

BURRELL, Jenna. How the Machine “Thinks:” Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. *Big Data & Society*, v. 3, n. 1, p. 1–12, jan./jun. 2016.

BUTLER, Brian E. Legal Pragmatism: Banal or Beneficial as a Jurisprudential Position? *Essays in Philosophy*, v. 3, n. 2, p. 269-286, jun. 2002.

BYGRAVE, Lee A. *Data Protection Law: Approaching Its Rationale, Logic and Limits*. The Hague: Kluwer Law International, 2002.

BYGRAVE, Lee A. Automated profiling – Minding the machine: Article 15 of the EC data protection directive and automated profiling. *Computer Law and Security Review*, v. 17, n. 1, p. 17–24, 2001.

BYGRAVE, Lee A. Data Protection by Design and by Default: Deciphering the EU’s Legislative Requirements. *Oslo Law Review*, v. 1, n. 02, p. 105–120, 2017.

CABITZA, Federico.; CIUCCI, Davide; RASOINI, Raffaele. A giant with feet of clay: On the validity of the data that feed machine learning in medicine. In: CABITZA, F.; BATINI, C.; MAGNI, M. (Coords.). *Organizing for the Digital World: IT for Individuals, Communities and Societies*. Cham: Springer, 2019. p. 121–136.

CALO, Ryan. Digital Market Manipulation. *The George Washington Law Review*, v. 82, n. 4, p. 995–1051, 2014.

CALO, Ryan. Can Americans resist surveillance? *University of Chicago Law Review*, v. 83, n. 1, p. 23–43, 2016. ]

CALO, Ryan. Technology, Law, and Affordance: A Review of Smart Technologies and the End(s) of Law. *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 72–77, 2017.

CALO, Ryan. Privacy, Vulnerability, and Affordance. *The Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, v. 159, p. 198–206, 2018.

CANARIS, Claus-Wilhelm. *Pensamento sistemático e conceito de sistema na Ciência do Direito*. 3. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2002.

CANHOTO, Ana; BACKHOUSE, James. General Description of the Process of Behavioural Profiling. In: GUTWIRTH, Serge; HILDEBRANDT, Mireille (Orgs.). *Profiling the European Citizen*. New York: Springer, 2008. p. 46-63.

CARVALHO, Sérgio M.; FIORINI, Carolina. Dados não pessoais: a retórica da anonimização no enfrentamento à COVID-19 e o *privacywashing*. *Internet & Sociedade*, v. 1, n. 2, p. 126–149, dez. 2020.

CASO Marielle: Google deve quebrar sigilo e fornecer dados para investigação. *Migalhas*, 26 ago. 2020. Disponível em: <https://migalhas.uol.com.br/quentes/332540/caso-marielle--google-deve-quebrar-sigilo-e-fornecer-dados-para-investigacao>. Acesso em: 14 jan. 2021.

CATE, Fred H.; CATE, Beth E. The Supreme Court and information privacy. *International Data Privacy Law*, v. 2, n. 4, p. 255–267, 2012.

CAVOUKIAN, Ann. Privacy by Design: Origins, meaning, and prospects for assuring privacy and trust in the information era. In: YEE, George (Org.). *Privacy Protection Measures and Technologies in Business Organizations: Aspects and Standards*. [s.l.] IGI Global, 2011. p. 170–208.

CAVOUKIAN, Ann; EMAM, Khaled El. Dispelling the Myths Surrounding Anonymization Remains a Strong Tool for Protecting Privacy. *Information and Privacy Commissioner, Ontario, Canada*, n. June, 2011. Disponível em: <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/2016/11/anonymization.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2019.

CITRON, Danielle Keats. Technological Due Process. *Washington University Law Review*, v. 85, n. 6, p. 1249-1313, 2008.

CHANDER, Anupam; KAMINSKI, Margot E.; MCGEVERAN, William. Catalyzing Privacy Law. *Minnesota Law Review*, v. 105, p. 1733–1802, 2021.

CLARKE, Roger. Profiling: A Hidden Challenge to the Regulation of Data Surveillance. *Journal of Law and Information Science*, v. 4, n. 2, p. 403-419, 1993.

CLÈVE, Clèmerson Merlin. O desafio da efetividade dos direitos fundamentais sociais. *Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional*, Curitiba, v. 3, p. 289-300, 2003.

COHEN, Julie E. *Configuring the Networked Self: Law, Code, and the Play of Everyday Practice*. New Haven: Yale University Press, 2012.

COHEN, Julie E. What privacy is for. *Harvard Law Review*, v. 126, n. 7, p. 1904–1933, 2013.

COHEN, Julie E. Turning Privacy Inside Out. *Theoretical Inquiries in Law*, v. 20, n. 1, p. 1–32, 2019.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *COM(90) 314 final – SYN 287*. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:51990DC0314&from=EN>. Acesso em: 02 jan. 2022.

CONSELHO DA EUROPA. *Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data*. Disponível em: <https://rm.coe.int/1680078b37>. Acesso em: 12 set. 2021.

CONSELHO DA EUROPA. *The protection of individuals with regard to automatic processing of personal data in the context of profiling: Recommendation CM/Rec(2010)13 and explanatory memorandum*. Estrasburgo: Council of Europe Publishing, 2011.

CONVERGÊNCIA DIGITAL. *Dispara número de estados e municípios que usam dados celulares na Covid-19*. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&inford=53617&sid=8>. Acesso em: 29 jul. 2020.

COOLEY, Thomas McIntyre. *The elements of torts*. Chicago: Callaghan & Co., 1895.

CORAGGIO, Giulio. La multa del Garante privacy a Facebook mette le big tech sul chi va là. *Wired.it*, 02 jul. 2019. Disponível: [https://www.wired.it/internet/regole/2019/07/02/scandalo-cambridge-analytica-privacy/?refresh\\_ce=](https://www.wired.it/internet/regole/2019/07/02/scandalo-cambridge-analytica-privacy/?refresh_ce=). Acesso em: 16 ago. 2021.

CORTE, Lorenzo Dalla. A Right to a Rule: On the Substance and Essence of the Fundamental Right to Personal Data Protection. In: HALLINAN, D. et al. (Orgs.). *Data Protection and Privacy: Data Protection and Democracy*. Oxford: Hart Publishing, 2020. p. 27–58.

COUNCIL OF EUROPE. *Handbook on European data protection law*. Bruxelas: Publications Office of the EU, 2018.

COUNCIL OF EUROPE. *Recommendation CM/Rec(2021)8 of the Committee of Ministers to member States on the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data in the context of profiling*. Disponível em: [https://search.coe.int/cm/pages/result\\_details.aspx?objectid=0900001680a46147](https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?objectid=0900001680a46147). Acesso em: 12 nov. 2021.

COUNCIL OF EUROPE. *Recommendation CM/Rec(2020)1 of the Committee of Ministers to member States on the human rights impacts of algorithmic system.*

Disponível em:

[https://search.coe.int/cm/pages/result\\_details.aspx?objectid=09000016809e1154](https://search.coe.int/cm/pages/result_details.aspx?objectid=09000016809e1154).

Acesso em 31 jan. 2022.

CRAWFORD, Kate; SCHULTZ, Jason. Big Data and Due Process: Toward a Framework to Redress Predictive Privacy Harms. *Boston College Law Review*, v. 55, n. 1, p. 93–128, 2014.

CRAWFORD, Kate; BOYD, dana. Critical questions for Big Data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, v. 15, n. 5, p. 662–679, 2012.

CREEMERS, Niklas et. al. *Profiling Technologies in Practice: Applications and Impact on Fundamental Rights and Values*. Oisterwijk: Wolf Legal Publishers, 2017.

CROOTOF, Rebecca. The internet of torts: expanding civil liability standards to address corporate remote interference. *Duke Law Journal*, v. 69, n. 3, p. 583–667, 2019.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Proteção de dados pessoais no Judiciário. *Revista do Advogado*, São Paulo, n. 144, p. 6–12, nov. 2019.

CUNNINGHAM, McKay. Complying with International Data Protection Law. *University of Cincinnati Law Review*, v. 84, n. 2, p. 421–450, abr. 2018.

CUKIER, Kenneth; MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

CUSTERS, Bart. *The Power of Knowledge: Ethical, Legal and Technological Aspects of Data Mining and Group Profiling in Epidemiology*. Nijmegen: Wolf Legal Publishers, 2004.

CUSTERS, Bart. Profiling As Inferred Data. Amplifier Effects and Positive Feedback Loops. In: BAYAMLIOĞLU, Emre et al. (Orgs.). *Being profiled: cogitas ergo sum 10 years of “Profiling the european citizen”*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2019. p. 112-115.

DANEZIS, George et. al. *Privacy and Data Protection By Design – From Policy to Engineering*. [S.l.]: ENISA, 2015. Disponível em:

<https://www.enisa.europa.eu/publications/privacy-and-data-protection-by-design>.

Acesso em: 20 mai. 2020.

DASTIN, Jeffrey. Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*, 10 out. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 21 set. 2021.

DE CRISTOFARO, Emiliano. An Overview of Privacy in Machine Learning. *arXiv.org*, 18 mai. 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2005.08679#>. Acesso em: 20 set. 2020.

DE HERT, Paul; GUTWIRTH, Serge. Privacy, data protection and law enforcement: opacity of the individual and transparency of power. In: CLAES, Erik; GUTWIRTH, Serge; DUFF, Antony (Eds.). *Privacy and the Criminal Law*. Antwerpen-Oxford: Intersentia, 2006. p. 61–104.

DE HERT, Paul; GUTWIRTH, Serge. Regulating Profiling in a Democratic Constitutional State. In: HILDEBRANDT, Mireille; GUTWIRTH, Serge (Eds.). *Profiling the European Citizen: Cross-disciplinary Perspectives*. Dordrecht: Springer, 2008. p. 271–293.

DE MONTJOYE, Yves-Alexandre et al. Unique in the Crowd: The privacy bounds of human mobility. *Scientific Reports*, v. 3, p. 1–5, 2013.

DE TEFFÉ, Chiara Spadaccini; VIOLA, Mario. Tratamento de dados pessoais na LGPD: estudo sobre as bases legais. *Civilistica.com*, v. 7, n. 1, p. 1–38, 2020.

DE VRIES, Katja. Privacy, due process and the computational turn: A parable and a first analysis. In: HILDEBRANDT, Mireille; DE VRIES, Katja (Orgs.). *Privacy, Due Process and the Computational Turn*. New York: Routledge, 2013. p. 9-38.

DIAS, Tatiane. Vigiar e lucrar. *The Intercept Brasil*, 13 abr. 2020. Disponível em: <https://theintercept.com/2020/04/13/vivo-venda-localizacao-anonima/>. Acesso em: 26 jul. 2020.

DIDIER JR., Fredie; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de; BRAGA, Paula Sarno. *Curso de direito processual civil*. 10. ed. Salvador: JusPodivm, 2015. v. 2.

DIEBOLD, Francis X. A Personal Perspective on the Origin(s) and Development of “Big Data”: The Phenomenon, the Term, and the Discipline, Second Version. *SSRN Electronic Journal*, 2013.

DIMITROVA, Diana. The Rise of the Personal Data Quality Principle. Is it Legal and Does it Have an Impact on the Right to Rectification? *European Journal of Law and Technology*, v. 12, n. 3, 2021.

DIVER, Laurence. Digisprudence: the design of legitimate code. *Law, Innovation and Technology*, v. 13, n. 2, p. 325–354, 2021.

DOCKSEY, Christopher; ZANFIR-FORTUNA, Gabriela. Article 16 [Protection of personal data]. In: BLANKE, Hermann-Josef; MANGIAMELI, Stelio (Orgs.). *Treaty on the Functioning of the European Union – A Commentary*. Cham: Springer, 2021. v. I. p. 401-429.

DOMINGOS, Pedro. *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. New York: Basic Books, 2015.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. 1. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

DONEDA, Danilo. *A proteção de dados pessoais nas relações de consumo: para além da informação creditícia*. Brasília: SDE/DPDC, 2010.

DONEDA, Danilo. A autonomia do direito fundamental de proteção de dados. In: SOUZA, Carlos Affonso; MAGRANI, Eduardo; SILVA, Priscilla (Coord.). *Caderno Especial: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 15-33.

DONEDA, Danilo. A LGPD como elemento estruturante do modelo brasileiro de proteção de dados. In: CUEVA, Ricardo Villas Bôas; DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel. *Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018)*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. *E-book*.

DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel. Um perfil da nova Lei Geral de Proteção de Dados brasileira. In: BELLI, Luca; CAVALLI, Olga (Orgs.). *Governança e Regulações da Internet na América Latina*. Rio de Janeiro: FGV Direito Rio, 2018. p. 309–324.

DONEDA, Danilo. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados e o Conselho Nacional de Proteção de Dados. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 459-472.

D'ORAZIO, Roberto. Il principio di necessità nel trattamento dei dati personali. In: CUFFARO, Vincenzo; D'ORAZIO, Roberto; RICCIUTO, Vincenzo (Org.). *Il Codice del trattamento dei dati personali*. Torino: Giappichelli, 2007. p. 19-27.

DOSHI-VELEZ, Finale; KORTZ, Mason. Accountability of AI under the law: The role of explanation. *Berkman Klein Center Working Group on Explanation and the Law*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:34372584%0AThis>. Acesso em: 01 nov. 2021.

DOTTI, René Ariel. *Proteção da vida privada e liberdade de informação: possibilidades e limites*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980.

DUHIGG, Charles. How Companies Learn Your Secrets. *The New York Times Magazine*, 16 fev. 2012. Disponível em: [https://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=1&\\_r=1&hp](https://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=1&_r=1&hp). Acesso em: 15 dez. 2020.

DURANTE, Massimo. Law, Normativity, and the Writing. Oracle Night and Human Indeterminacy. In: HILDEBRANDT, Mireille; GAAKEER, Jeanne (Coords.). *Human Law and Computer Law: Comparative Perspectives*. Dordrecht: Springer, 2013. p. 159-179.

DWORKIN, Ronald. *O império do direito*. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

EICHENHOFER, Johannes; GUSY, Christoph. Courts, privacy and data protection in Germany: Informational self-determination in the digital environment. In: BRKAN, Maja; PSYCHOGIOPOULOU, E vangelia (Orgs.). *Courts, Privacy and Data Protection in the Digital Environment*. Cheltenham: Edward Elgar, 2017. p. 101–119.

EMAM, Khaled El; MOSQUERA, Lucy; HOPTROFF, Richard. *Practical Synthetic Data Generation: Balancing Privacy and the Broad Availability of Data*. Sebastopol: O'Reilly, 2020.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. House of Representatives. *The computer and invasion of privacy: hearings before a subcommittee of the Committee on government operations*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1966. Disponível em: <https://archive.org/details/U.S.House1966TheComputerAndInvasionOfPrivacy/mode/2up>. Acesso em: 16 ago. 2021.

EUROPA. Tribunal Europeu de Direitos Humanos. *Case of Leander v. Sweden*. Estrasburgo, 26/03/1987. Disponível em: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57519>. Acesso em: 13 set. 2021.

EUROPA. Tribunal Europeu de Direitos Humanos. *Case of S. and Marper v. the United Kingdom*. Estrasburgo, 04/12/2008. Disponível em: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-90051>. Acesso em: 13 set. 2021.

EUROPA. Tribunal Europeu de Direitos Humanos. *Case of Z. v. Finland*. Estrasburgo, 25/02/1997. Disponível em: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-58033>. Acesso em: 14 set. 2021.

EUROPEAN COMMISSION. *The rise of Virtual Personal Assistants*. Disponível em: [https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Virtual%20personal%20assistants\\_v1.pdf](https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Virtual%20personal%20assistants_v1.pdf). Acesso em: 10 dez. 2020.

EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR. *Accountability on the ground Part II: Data Protection Impact Assessments & Prior Consultation*. [s.l.]: EDPS, 2019. Disponível em: [https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/19-07-17\\_accountability\\_on\\_the\\_ground\\_part\\_ii\\_en.pdf](https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/19-07-17_accountability_on_the_ground_part_ii_en.pdf). Acesso em: 10 fev. 2022.

EUROPEAN PARLIAMENT. *Texts adopted*, Estrasburgo, 20/01/2022. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-01-20\\_EN.html#sdocta14](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-01-20_EN.html#sdocta14). Acesso em: 25 jan. 2022.

FACHIN, Luiz E.; RUZYK, Carlos Eduardo P. Direitos fundamentais, dignidade da pessoa humana e o novo Código Civil: uma análise crítica. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). *Constituição, direitos fundamentais e direito privado*. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

FAYYAD, Usama; PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory; SMYTH, Padhraic. Knowledge Discovery and Data Mining: Towards a Unifying Framework. *KDD-96 Proceedings*, p. 82-88, 1997.

FEDERAL TRADE COMMISSION. *Data brokers: a call for transparency and accountability*. [S.l.]: Federal Trade Commission, 2014. Disponível em: <https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/data-brokers-call-transparency-accountability-report-federal-trade-commission-may-2014/140527databrokerreport.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.

FEKETE, Elisabeth Kasznar. Segredo de empresa. In: CAMPILONGO, Celso F.; GONZAGA, Alvaro de A.; FREIRE, André L. (Coords.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. Tomo: Direito Comercial. 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/248/edicao-1/segredo-de-empresa>. Acesso em: 27 dez. 2021.

FERNANDES, Sara Margarida de Matos R.. Identidade narrativa e identidade pessoal: uma abordagem da filosofia de Paul Ricoeur. *Philosophica*, Lisboa, n. 33, p. 75-94, 2008.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo H. S.; WOLKART, Erik N. (Orgs.). *Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2021. p. 277–297.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. Sigilo de dados: o direito à privacidade e os limites à função fiscalizadora do Estado. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, v. 88, n. 0, p. 439-459, 1993.

FIDIS. *Descriptive analysis and inventory of profiling practices*. Disponível em: <http://www.fidis.net/resources/fidis-deliverables/profiling/int-d72000/doc/4/>. Acesso em: 16 jul. 2020.

FINCK, Michèle; PALLAS, Frank. They Who Must Not Be Identified – Distinguishing Personal from Non-Personal Data Under the GDPR. *International Data Privacy Law*, v. 10, n. 1, p. 11–36, 2020.

FLAHERTY, David H. Cumulative data are not always anonymous. *Privacy Journal*, Washington, p. 3, 6, jul. 1985.

FLORIDI, Luciano. The ontological interpretation of informational privacy. *Ethics and Information Technology*, v. 7, n. 4, p. 185–200, 2005.

FLORIDI, Luciano. A look into the future impact of ICT on our lives. *Information Society*, v. 23, n. 1, p. 59–64, 2007.

FLORIDI, Luciano. The informational nature of personal identity. *Minds and Machines*, v. 21, n. 4, p. 549–566, 2011.

- FLORIDI, Luciano. On Human Dignity as a Foundation for the Right to Privacy. *Philosophy and Technology*, v. 29, n. 4, p. 307–312, 2016.
- FLORIDI, Luciano. (Coord.). *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. London: Springer, 2015.
- FLORIDI, Luciano. Group Privacy: A Defence and an Interpretation. In: TAYLOR, Lynnet; FLORIDI, Luciano; SLOOT, Bart Van Der (Orgs.). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Dordrecht: Springer, 2017. p. 83–100.
- FLORIDI, Luciano. Open Data, Data Protection, and Group Privacy. *Philosophy and Technology*, v. 27, n. 1, p. 1–3, 2014.
- FORGÓ, Nikolaus; HÄNOLD, Stefanie; SCHÜTZE, Benjamin. The principle of purpose limitation and big data. In: COMPAGNUCCI, Marcelo C.; FENWICK, Mark; FORGÓ, Nikolaus (Orgs.). *New Technology, Big Data and the Law*. Singapore: Springer Singapore, 2017. p. 17–42.
- FRANÇA. *Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*. Disponível em: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000006528060/1978-07-23/#LEGIARTI000006528060>. Acesso em: 07 jan. 2022.
- FRIED, Charles. Privacy [a moral analysis]. In: SCHOEMAN, Ferdinand D. (Org.). *Philosophical Dimensions of Privacy: An Anthology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. p. 203-222.
- FRIEDMAN, Lawrence M. *American law in the 20<sup>th</sup> century*. New Haven-London: Yale University Press, 2002.
- FUSTER, Glória González; GUTWIRTH, Serge. Opening up personal data protection: A conceptual controversy. *Computer Law and Security Review*, v. 29, n. 5, p. 531–539, 2013.
- FUSTER, Gloria González. *The Emergence of Personal Data Protection as a Fundamental Right of the EU*. Londres: Springer, 2014.
- GAVISON, Ruth. Privacy and the limits of law. In: SCHOEMAN, Ferdinand D. (Ed.). *Philosophical Dimensions of Privacy: An Anthology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. p. 346-402.
- GELLERT, Raphaël; GUTWIRTH, Serge. The legal construction of privacy and data protection. *Computer Law and Security Review*, v. 29, n. 5, p. 522–530, 2013.
- GELLERT, Raphaël. We Have Always Managed Risks in Data Protection Law: *European Data Protection Law Review*, v. 2, n. 4, p. 481–492, 2017.
- GERONIMO, Linda et al. UI Dark Patterns and Where to Find Them: A Study on Mobile Applications and User Perception. *Proceedings of the 2020 ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2020.

GHISI, Silvano; PEZZELA, Maria Christina Cereser. A manipulação de dados pessoais nas relações de consumo e o sistema “*crediscore*”. *Civilistica.com*, Rio de Janeiro, a. 4, n. 1, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://civilistica.com/a-manipulacao-de-dados-pessoais/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

GITELMAN, Lisa; JACKSON, Virginia. Introduction. In: GITELMAN, Lisa (Org.). *‘Raw data’ is an oxymoron*. Cambridge; London: The MIT Press, 2013. p. 1-14.

GOMES, Maria Cecília Oliveira. Entre o método e a complexidade: compreendendo a noção de risco na LGPD. In: PALHARES, Felipe (Coord.). *Temas atuais de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. *E-book*.

GOMES DE ANDRADE, Norberto N. Oblivion: The Right to Be Different ... from Oneself. Reproposing the Right to Be Forgotten. In: GHEZZI, A.; PEREIRA, Â. G.; VESNIĆ-ALUJEVIĆ, L. (Coords.). *The Ethics of Memory in a Digital Age: Interrogating the Right to Be Forgotten*. London: Palgrave Macmillan, 2014. p. 65–81.

GUSTIN, Miracy B. S.; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 5. ed. rev., amp. e atual. São Paulo: Almedina, 2020.

GRABER, Christoph B. Artificial Intelligence, Affordances and Fundamental Rights. In: O’HARA, Kieron; HILDEBRANDT, Mireille (Orgs.). *Life and the Law in the Era of Data-Driven Agency*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2020. p. 194–213.

GRATTON, Éloïse. *Understanding Personal Information: Managing Privacy Risks*. Markham: LexisNexis, 2013.

GRAY, Stacey. A Closer Look at Location Data: Privacy and Pandemics. *Future of Privacy Forum*, 2020. Disponível em: <https://fpf.org/2020/03/25/a-closer-look-at-location-data-privacy-and-pandemics/>. Acesso em: 03 ago. 2021.

GRENIER, Edward J. Computers and privacy: A proposal for self-regulation. *Proceedings of the first ACM symposium on Problems in the optimization of data communications systems*. Nova Iorque: Association for Computing Machinery, 1969. p. 231–269.

GRINOVER, Ada Pellegrini et al. *Código Brasileiro de Defesa do Consumidor comentado pelos autores do Anteprojeto*. 10. ed. rev., atual. e reform. Rio de Janeiro: Forense, 2011. v. I.

GUTWIRTH, Serge; FUSTER, Gloria González. L’éternel retour de la propriété des données: de l’insistance d’un mot d’ordre. In: DUSSOLIER, S. et al. (Eds.). *Law, norms and freedoms in cyberspace. Droit, normes et libertés dans le cybermonde. Liber amicorum Yves Poullet*. Brussels: Larcier, 2018. p. 117–140.

GUTWIRTH, Serge; DE HERT, Paul. Data Protection in the Case Law of Strasbourg and Luxemburg: Constitutionalisation in Action. In: GUTWIRTH, Serge et al. (Orgs.). *Reinventing Data Protection?* Amsterdam: Springer, 2009. p. 3-44.

HAGGERTY, Kevin D. What's Wrong with Privacy Protections? Provocations from a Fifth Columnist. In: SARAT, Austin (Org.). *A world without privacy: what law can and should do?* New York: Cambridge University Press, 2015. p. 190-233.

HALLINAN, Dara; DE HERT, Paul. Genetic Classes and Genetic Categories: Protecting Genetic Groups Through Data Protection Law. In: TAYLOR, Linnet; FLORIDI, Luciano; SLOOT, Bart van der (Orgs.). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Dordrecht: Springer, 2017. p. 175–196.

HALLINAN, Dara; ZUIDERVEEN BORGESIU, Frederik. Opinions can be incorrect (in our opinion)! On data protection law's accuracy principle. *International Data Privacy Law*, v. 10, n. 1, p. 1–10, 2020.

HÄNOLD, Stefanie. Profiling and automated decision-making: Legal implications and shortcomings. In: CORRALES, Marcelo; FENWICK, Mark; FORGÓ, Nikolaus. *Robotics, AI and the Future of Law*. Singapore: Springer, 2018. p. 123-153.

HAO, Karen. AI can't predict how a child's life will turn out even with a ton of data. *MIT Technology Review*, 02 abr. 2020. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2020/04/02/998478/ai-machine-learning-social-outcome-prediction-study/#Echobox=1585941290>. Acesso em: 30 jul. 2020.

HARDY, Quentin. Just the Facts. Yes, All of Them. *The New York Times*, 25 mar. 2012. Disponível em: <https://archive.nytimes.com/query.nytimes.com/gst/fullpage-9A0CE7DD153CF936A15750C0A9649D8B63.html>. Acesso em: 11 jan. 2022.

HARRIS, Mark. AI-powered body scanners could soon be inspecting you in public places. *The Guardian*, 27 out. 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/25/airport-body-scanner-artificial-intelligence>. Acesso em: 08 out. 2021.

HARTZOG, Woodrow. Opinions – The Case Against Idealising Control. *European Data Protection Law Review*, v. 4, n. 4, p. 423–432, 2018.

HE, Karen Y.; GE, Dongliang; HE, Max M. Big data analytics for genomic medicine. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 18, n. 2, p. 1–18, 2017.

HESSE, Konrad. *Escritos de Derecho Constitucional*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1983.

HESSE, Konrad. *A força normativa da Constituição*. Trad. Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: SAFE, 2004.

HILDEBRANDT, Mireille. Legal and Technological Normativity. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 12, n. 3, p. 169–183, 2008.

HILDEBRANDT, Mireille. Defining Profiling: A New Type of Knowledge? In: GUTWIRTH, Serge; HILDEBRANDT, Mireille (Coords.). *Profiling the European Citizen: Cross-Disciplinary Perspectives*. New York: Springer, 2008. p. 17-45.

- HILDEBRANDT, Mireille. Profiling and Identity of the European Citizen. In: HILDEBRANDT, Mireille; GUTWIRTH, Serge (Coords.). *Profiling the European Citizen: Cross-Disciplinary Perspectives*. New York: Springer, 2008. p. 303-343.
- HILDEBRANDT, Mireille. Legal Protection by Design: Objections and Refutations. *Legisprudence*, v. 5, n. 2, p. 223–248, 2011.
- HILDEBRANDT, Mireille. The dawn of a critical transparency right for the profiling era. In: BUS, Jacques et al. (Coords.). *Digital Enlightenment Yearbook 2012*. Amsterdam: IOS Press, 2012. p. 41–56.
- HILDEBRANDT, Mireille; TIELEMANS, Laura. Data protection by design and technology neutral law. *Computer Law and Security Review*, v. 29, n. 5, p. 509–521, 2013.
- HILDEBRANDT, Mireille. *Smart Technologies and The End(s) of Law*. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar, 2015.
- HILDEBRANDT, Mireille. Privacy and Identity. In: CLAES, E.; DUFF, A.; GUTWIRTH, S. (Coords.). *Privacy and the Criminal Law*. Antwerpen-Oxford: Intersentia, 2006. p. 43–57.
- HILDEBRANDT, Mireille. Law As an Affordance: The Devil Is in the Vanishing Point(s). *Critical Analysis of Law*, v. 4, n. 1, p. 116–128, 2017.
- HILDEBRANDT, Mireille. Privacy as protection of the incomputable self: From agnostic to agonistic machine learning. *Theoretical Inquiries in Law*, v. 20, n. 1, p. 83–121, 2019.
- HILDEBRANDT, Mireille. Preregistration of Machine Learning Research Design: Against P-Hacking. In: BAYAMLIOĞLU, Emre et al. (Orgs.). *Being profiled: cogitas ergo sum 10 years of “Profiling the european citizen”*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2019. p. 102–105.
- HILDEBRANDT, Mireille. Legal Protection by Design. In: COHUBICOL. *Text-driven Normativity*. Disponível em: <https://publications.cohubicol.com/working-papers/text-driven-normativity/chapter-2/legal-protection-by-design/>. Acesso em: 02 dez. 2021.
- HINSKE, Steve; LANGHEINRICH, Marc; LAMPE, Matthias. Towards guidelines for designing augmented toy environments. *Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques, DIS*, p. 78–87, 2008.
- HOFFMAN, Robert R.; KLEIN, Gary; MUELLER, Shane T. Explaining explanation for “explainable AI”. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, v. 1, p. 197–201, out. 2018.
- HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. *Teoria geral do direito digital: transformação digital – desafios para o direito*. Trad. Italo Fuhrmann. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

HOLANDA. Rechtbank Den Haag. *Processo C-09-550982-HA ZA 18-388*. Disponível em: <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RBDHA:2020:1878>. Acesso em: 22 ago. 2020.

HOOFNAGLE, Chris J.; VAN DER SLOOT, Bart; BORGESIUS, Frederik Z. The European Union general data protection regulation: what it is and what it means. *Information & Communications Technology Law*, v. 28, n. 1, p. 65–98, 2019.

HOWE, Neil. A Special Price Just For You. *Forbes*. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/neilhowe/2017/11/17/a-special-price-just-for-you/#11e3c39290b3>. Acesso em: 10 dez. 2020.

HOOFNAGLE, Chris J.; URBAN, Jennifer. Alan Westin’s Privacy *Homo Economicus*. *Wake Forest Law Review*, v. 49, n. 2, p. 261–318, 2014.

HUQ, Aziz Z. Constitutional Rights in the Machine Learning State. *Cornell Law Review*, v. 105, p. 1875–1954, 2020.

HUQ, Aziz Z. A right to a human decision. *Virginia Law Review*, v. 106, n. 3, p. 611–688, 2020.

HURLEY, Mikella; ADEBAYO, Julius. Credit scoring in the era of big data. *Yale Journal of Law & Technology*, v. 18, p. 148–216, 2016.

HUSTINX, Peter. EU Data Protection Law: The Review of Directive 95/46/EC and the General Data Protection Regulation. In: CREMONA, Marise (Coord.). *New Technologies and EU Law*. Oxford: Oxford University Press, 2017. p. 123–173.

IHDE, Don. *Technology and the lifeworld: from garden to earth*. Bloomington-Indianapolis: Indiana University Press, 1990.

ILLMER, Andreas. Singapore reveals Covid privacy data available to police. *BBC News*, 05 jan. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-asia-55541001>. Acesso em: 02 fev. 2022.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA & SOCIEDADE DO RIO. *Big Data no projeto Sul Global: relatório sobre estudo de casos*. Rio de Janeiro: ITS, 2016. Disponível em: [https://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS\\_Relatorio\\_Big-Data\\_PT-BR\\_v2.pdf](https://itsrio.org/wp-content/uploads/2016/03/ITS_Relatorio_Big-Data_PT-BR_v2.pdf). Acesso em: 13 nov. 2020.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA & SOCIEDADE DO RIO. *Transparência e Governança nos algoritmos: um estudo de caso sobre o setor de birôs de crédito*. [s.l.: s.n.]. p. 38. Disponível em: <https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/05/algorithm-transparency-and-governance-pt-br.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS. *Handbook on Data Protection in Humanitarian Action*. 2. ed. Geneva: ICRC, 2020.

- JORDAN, M. I.; MITCHELL, T. M. Machine learning: trends, perspectives, and prospects. *Science*, v. 349, n. 6245, p. 255–260, jul. 2015.
- JUNGK, Isabel. Uma chave para a mediação. *Transobjeto*, 2014. Disponível em: <https://transobjeto.wordpress.com/2014/05/31/uma-chave-para-a-mediacao/>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- JUNQUEIRA, Thiago. *Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.
- KAFKA, Franz. *O Processo*. Trad. e posfácio de Modesto Carone. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- KALVEN JR, Harry. Privacy in Tort Law—Were Warren and Brandeis Wrong? *Law and Contemporary Problems*, v. 31, p. 326-341, 1966.
- KAMARINOU, Dimitra; MILLARD, Christopher; SINGH, Jatinder. Machine Learning with Personal Data. In: LEENES, Ronald et. al. *Data Protection and Privacy: The Age of the Intelligent Machines*. Oxford: Hart Publishing, 2017. p. 89-114.
- KAMINSKI, Margot E.; MALGIERI, Giancarlo. Multi-layered explanations from algorithmic impact assessments in the GDPR. FAT\*2020 – Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, p. 68-79, 2020.
- KAMINSKI, Margot E.; URBAN, Jennifer. M. The right to contest AI. *Columbia Law Review*, New York, v. 121, n. 7, p. 1957–2048, 2021.
- KAMMOURIEH, Lanah et al. Group privacy in the age of big data. In: TAYLOR, Linnet; FLORIDI, Luciano; SLOOT, Bart van der (Eds.). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Dordrecht: Springer, 2017. p. 37, 63 43-66.
- KERR, Ian. Foreword. In: GRATTON, Éloïse. *Understanding Personal Information: Managing Privacy Risks*. Markham: LexisNexis, 2013.
- KLOZA, Dariusz et al. Towards a method for data protection impact assessment: Making sense of GDPR requirements. *d.pia.lab*, Policy Brief n. 1, 2019đ. Disponível em: [https://cris.vub.be/files/48091346/dpialab\\_pb2019\\_1\\_final.pdf](https://cris.vub.be/files/48091346/dpialab_pb2019_1_final.pdf). Acesso em: 21 set. 2021.
- KLOZA, Dariusz et al. The concept of impact assessment. In: KLOZA, Dariusz; BUGRESS, J. Peter (Orgs.). *Border control and new technologies: addressing integrated impact assessment*. Brussel: ASP, 2021. p. 31-48.
- KLÖSGEN, Willi. Anonymization Techniques for Knowledge Discovery in Databases. *KDD-95 Proceedings*, [s. l.], p. 186-191, 1995. Disponível em: <http://dblp.uni-trier.de/db/conf/kdd/kdd95.html#Klosgen95>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- KOGA, Bruno Yudi S. *Precificação personalizada*. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2021.

- KONDER, Carlos Nelson. Privacidade e corpo: convergências possíveis. *Pensar*, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 354–400, mai./ago. 2013, p. 371-372.
- KOOPS, Bert Jaap. The trouble with European data protection law. *International Data Privacy Law*, v. 4, n. 4, p. 250–261, 2014.
- KRAUS, Rebecca S. *Statistical Déjà Vu: The National Data Center Proposal of 1965 and Its Descendants*. Disponível em: <https://www.census.gov/history/pdf/kraus-natdatacenter.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- KUNER, Christopher; BYGRAVE, Lee A.; DOCKSEY, Christopher. *The EU General Data Protection Regulation: A Commentary*. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2020.
- LATOURE, Bruno. The Berlin key or how to do words with things. In: GRAVES-BROWN, Paul (Ed.) *Matter, Materiality and Modern Culture*. London: Routledge, 2000. p. 10–21.
- LAUDON, Kenneth C. Market and Privacy. *Communications of the ACM*, v. 39, n. 9, p. 92-104, set. 1996.
- LAZARO, Christophe; MÉTAYER, Daniel Le. Control over Personal Data: True Remedy or Fairy Tale? *SCRIPT-ed*, v. 12, n. 1, p. 3-34, 2015.
- LEMOS, Ronaldo; BRANCO, Sérgio. *Privacy by design: conceito, fundamentos e aplicabilidade na LGPD*. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 447-457.
- LESSIG, Lawrence. Privacy as Property. *Social Research*, v. 69, n. 1, p. 247–269, 2002.
- LIANG, Fan et al. Constructing a Data-Driven Society: China’s Social Credit System as a State Surveillance Infrastructure. *Policy and Internet*, v. 10, n. 4, p. 415–453, 2018.
- LIEVENS, Eva et al. The child right to protection against economic exploitation in the digital world. *The International Journal of Children’s Rights*, v. 28, n. 4, p. 833-859, 2020.
- LIMA, Taisa Maria Macena de; SÁ, Maria de Fátima Freire de. Inteligência artificial e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: o direito à explicação nas decisões automatizadas. *Revista Brasileira de Direito Civil*, Belo Horizonte, v. 26, p. 227-246, out./dez. 2020.
- LÔBO, Paulo. Direito à privacidade e sua autolimitação. In: JÚNIOR, Marcos Ehrhardt; LOBO, Fabíola Albuquerque (Coord.). *Privacidade e sua compreensão no direito brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 15-32.
- LOCH, Fernanda de Azambuja. Testes genéticos preditivos: uma reflexão bioético jurídica. *Revista de Bioética y Derecho*, n. 30, p. 92–108, 2014.

- LOI, Michele; CHRISTEN, Markus. Two Concepts of Group Privacy. *Philosophy and Technology*, v. 33, p. 207–224, 2020.
- LUGURI, Jamie; STRAHILEVITZ, Lior J. Shining a light on dark patterns. *Journal of Legal Analysis*, v. 13, n. 1, p. 43–109, 2021.
- LYNSKEY, Orla. Deconstructing data protection: The “added-value” of a right to data protection in the eu legal order. *International and Comparative Law Quarterly*, v. 63, n. 3, p. 569–597, 2014.
- LYNSKEY, Orla. *The Foundations of EU Data Protection Law*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- LITMAN, Jessica. Information Privacy/Information Property. *Stanford Law Review*, v. 52, p. 1283–1313, 2000.
- MACHADO, Diego Carvalho; MENDES, Laura Schertel. Tecnologias de perfilamento e dados agregados de geolocalização no combate à COVID-19 no Brasil: uma análise dos riscos individuais e coletivos à luz da LGPD. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 14, p. 105-148, nov. 2020. Número especial.
- MACHADO, Diego; DONEDA, Danilo. Direito ao anonimato na internet: fundamentos e contornos dogmáticos de sua proteção no direito brasileiro. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, São Paulo, v. 23, ano 7, p. 95-140, abr./jun. 2020.
- MACHADO, Diego C.; SOUZA, Carlos Affonso P. Tutela da privacidade, guarda de registros e portas lógicas no direito brasileiro. In: FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel (Org.). *Regulação 4.0 – Novas tecnologias sob a perspectiva regulatória*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 247-277.
- MAFFINI, Rafael. Princípio da proteção da confiança legítima. In: CAMPILONGO, Celso F.s; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André Luiz (Coords.). *Enciclopédia jurídica da PUC-SP*. Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/120/edicao-1/principio-da-protecao-da-confianca-legitima>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- MAIA, Roberta Mauro M. A natureza jurídica da titularidade dos dados pessoais. In: MULHOLLAND, Caitlin (Org.). *A LGPD e o novo marco normativo no Brasil*. Porto Alegre: Arquipélago, 2020. p. 179-193.
- MALGIERI, Gianclaudio; COMANDÉ, Giovanni. Why a right to legibility of automated decision-making exists in the general data protection regulation. *International Data Privacy Law*, v. 7, n. 4, p. 243–265, 2017.
- MANN, Monique; MATZNER, Tobias. Challenging algorithmic profiling: The limits of data protection and anti-discrimination in responding to emergent discrimination. *Big Data and Society*, v. 6, n. 2, p. 1-11, jul./dez. 2019.

MANOLEA, Bogdan. E-commerce and profiling in Romania: what is going on and who cares about privacy? In: CREEMERS, Niklas et. al. *Profiling Technologies in Practice: Applications and Impact on Fundamental Rights and Values*. Oisterwijk: Wolf Legal Publishers, 2017. p. 47-88.

MANTELERO, Alessandro. The future of consumer data protection in the E.U. Rethinking the “notice and consent” paradigm in the new era of predictive analytics. *Computer Law and Security Review*, v. 30, n. 6, p. 643–660, 2014.

MANTELERO, Alessandro. Privacy. *Contratto e Impresa – Dialoghi con la giurisprudenza civile e commerciale*, Milão, v. XXIV, n. 3, p. 757–779, 2008.

MANTELERO, Alessandro. Personal data for decisional purposes in the age of analytics: From an individual to a collective dimension of data protection. *Computer Law and Security Review*, v. 32, n. 2, p. 238–255, 2016.

MANTELERO, Alessandro. From Group Privacy to Collective Privacy: Towards a New Dimension of Privacy and Data Protection in the Big Data Era. In: TAYLOR, Linnet; FLORIDI, Luciano; SLOOT, Bart van der (Orgs.). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Dordrecht: Springer, 2017. p. 139-158.

MANTELERO, Alessandro. Responsabilità e rischio nel Reg. UE 2016/679. *Le Nuove Leggi Civili Commentate*, v. XL, n. 1, p. 144–164, 2017.

MARANHÃO, Juliano; CAMPOS, Ricardo R. Proteção de Dados de Crédito na Lei Geral de Proteção de Dados. *Revista Direito Público*, Porto Alegre, v. 16, n. 90, p. 132–154, nov./dez. 2019.

MARTINS, Guilherme Magalhães. O *geopricing* e o *geoblocking* e seus efeitos nas relações de consumo. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coords.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 633-650.

MARTINS, Pedro; BIONI, Bruno. Devido Processo informacional: um salto teórico-dogmático necessário? *Jota*, 15/07/2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/devido-processo-informacional-um-salto-teorico-dogmatico-necessario-15072020>. Acesso em: 01 nov. 2021.

MARTINS-COSTA, Judith. A re-significação do princípio da segurança jurídica na relação entre o Estado e os cidadãos. *Revista CEJ*, Brasília, v. 8, n. 27, p. 110–120, out./dez., 2004.

MATHUR, A.; KSHIRSAGAR, M.; MAYER, J. What Makes a Dark Pattern... Dark?: Design Attributes, Normative Considerations, and Measurement Methods. In: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 2021, Yokohama. *Proceedings...* New York: Association for Computing Machinery, 2021, p. 1-18.

MARX, Gary T.; REICHMAN, Nancy. Routinizing the Discovery of Secrets: Computers as Informants. *The American Behavioral Scientist*, v. 27, n. 4, p. 423–452, 1984.

MASCHERONI, Giovanna; HOLLOWAY, Donell. Introducing the Internet of Toys. *In: \_\_\_\_\_* (Coords.). *The Internet of Toys: Practices, Affordances and the Political Economy of Children's Smart Play*. Cham: Palgrave Macmillan, 2019. p. 1-22.

MAVRIKI, Paola; KARYDA, Maria. Automated data-driven profiling: threats for group privacy. *Information and Computer Security*, v. 28, n. 2, p. 183–197, 2020.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor. Generational Development of Data Protection in Europe. *In: AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc* (Orgs.). *Technology and Privacy: The New Landscape*. London-Cambridge: The MIT Press, 1997. p. 219-242.

MAZZILLI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses*. 28. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2015.

MAZUR, Joanna. Right to Access Information as a Collective-Based Approach to the GDPR's Right to Explanation in European Law. *Erasmus Law Review*, v. 11, n. 3, p. 178–189, dez. 2018.

MEIRELLES, Jussara. O ser e o ter na codificação civil brasileira: do sujeito virtual à clausura patrimonial. *In: FACHIN, Luiz Edson* (Coord.). *Repensando os fundamentos do direito civil brasileiro contemporâneo*. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo G. *Curso de direito constitucional*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MENDES, Gilmar F.; FERNANDES, Victor O. Constitucionalismo digital e jurisdição constitucional: uma agenda de pesquisa para o caso brasileiro. *Revista de Direito Brasileiro*, Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 1–33, jan./abr. 2020.

MENDES, Laura Schertel. *Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental*. São Paulo: Saraiva, 2014.

MENDES, Laura Schertel. Habeas data e autodeterminação informativa: os dois lados da mesma moeda. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, v. 12, n. 39, p. 185–216, jul./dez. 2018.

MENDES, Laura Schertel. A Lei Geral de Proteção de Dados: um modelo de aplicação em três níveis. *Caderno Especial – Lei Geral de Proteção de Dados*, São Paulo, v. 1, n. 81, p. 35–56, nov. 2019.

MENDES, Laura Schertel. Projeto de Lei da Inteligência Artificial: armadilhas à vista. *O Globo*, 26 nov. 2021. Disponível em: <https://blogs.oglobo.globo.com/fumus-boni-iuris/post/laura-schertel-mendes-pl-da-inteligencia-artificial-armadilhas-vista.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. *Revista de Direito Público*, Porto Alegre, v. 16, n. 90, p. 39–64, 2019.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. Discriminação algorítmica à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 421-446.

MENDES, Laura Schertel; RODRIGUES JÚNIOR, Otavio Luiz; FONSECA, Gabriel Campo S. O Supremo Tribunal Federal e a proteção constitucional dos dados pessoais: rumo a um direito fundamental autônomo. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 61-72.

MESSINETTI, Davide. Recenti orientamenti sulla tutela della persona: la moltiplicazioni dei diritti e dei danni. In: BARCELLONA, M. et. al. *Lezioni di diritto civile*. Nápoles: Edizioni Scientifiche Italiane, 1990. p. 57-85.

MILLER, Arthur R. *The Assault on Privacy: Computers, Data Banks, and Dossiers*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1971.

MILLER, Arthur R. Personal Privacy in the Computer Age: The Challenge of a New Technology in an Information-Oriented Society. *Michigan Law Review*, v. 67, n. 6, p. 1089–1246, 1969.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. *Decolar.com é multada por prática de geopricing e geoblocking*, 18 jun. 2018. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-51>. Acesso em: 01 nov. 2021.

MIRAGEM, Bruno. *Curso de direito do consumidor*. 6. ed. rev., atual. e amp. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

MIRAGEM, Bruno. A Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018) e o direito do consumidor. In: MARTINS, Guilherme Magalhães; ROSENVALD, Nelson (Coords.). *Responsabilidade civil e novas tecnologias*. Indaiatuba: Editora Foco, 2020. p. 53-92.

MIRANDA, Pontes de. *Tratado de direito privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012. t. XVI.

MIRONENKO, Olga. Body scanners versus privacy and data protection. *Computer Law and Security Review*, v. 27, n. 3, p. 232–244, 2011.

MITTELSTADT, Bret D. et al. The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, v. 3, n. 2, p. 1–21, 2016.

MITTELSTADT, Brent. From Individual to Group Privacy in Big Data Analytics. *Philosophy and Technology*, v. 30, n. 4, p. 475–494, 2017.

MONTEIRO, Renato Leite; CRUZ, Sinuhe. Direitos dos titulares: fundamentos, limites e aspectos práticos. In: FRANCOSKI, Denise de Souza L.; TASSO, Fernando Antonio (Coord.). *A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD: aspectos práticos e teóricos relevantes no setor público e privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 259-300.

DE MONTJOYE, Yves-Alexandre et al. Unique in the Crowd: The privacy bounds of human mobility. *Scientific Reports*, v. 3, p. 1–5, 2013.

MORAES, Maria Celina Bodin de. A caminho de um direito civil-constitucional. *Revista de Direito Civil*, São Paulo, n. 65, p. 21-32, jul./set. 1993.

MORAES, Maria Celina Bodin de. Stefano Rodotà: passado, presente e futuro. *Civilistica.com*, v. 4, n. 2, p. 1–4, 2015.

MORAES, Maria Celina Bodin de. Recusa à realização do exame de DNA e direitos da personalidade. In: \_\_\_\_\_. *Na medida da pessoa humana: estudos de direito civil-constitucional*. Rio de Janeiro: Renovar, 2010. p. 169-182.

MOROZOV, Evgeny. *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*. New York: PublicAffairs, 2013.

MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. Dados pessoais sensíveis e a tutela de direitos fundamentais: uma análise à luz da lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/18). *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 19, n. 3, p. 159–180, 2018.

MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella Z. Inteligência artificial e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: breves anotações sobre o direito à explicação perante a tomada de decisões por meio de *machine learning*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coords.). *Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. 1. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 265-292.

MULLIGAN, D. K.; REGAN, P. M.; KING, J. The Fertile Dark Matter of Privacy takes on the Dark Patterns of Surveillance. *Journal of Consumer Psychology*, v. 30, n. 4, p. 767–773, 2020.

MURPHY, Richard S. Property Rights in Personal Information: An Economic Defense of Privacy. *Georgetown Law Journal*, v. 84, n. 7, p. 2381-2417, 1996.

MURRAY, Jessica. Student who wrote story about biased algorithm has results downgraded. *The Guardian*, [s.l.], 18 ago. 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/education/2020/aug/18/ashton-a-level-student-predicted-results-fiasco-in-prize-winning-story-jessica-johnson-ashton>. Acesso em: 06 nov. 2020.

NAZMIYE CEREN, Abay et al. Privacy Preserving Synthetic DataRelease Using Deep Learning. In: BERLINGERIO, Michele et al. (Orgs.). *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases*. Cham: Springer, 2019. p. 510–526.

NARAYANAN, Arvind et al. Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, v. 3, n. CSCW, 2019.

NARAYANAN, Arvind.; SHMATIKOV, Vitaly. Myths and fallacies of personally identifiable information. *Communications of the ACM*, v. 53, n. 6, p. 24–26, 2010.

NARAYANAN, Arvind; SHMATIKOV, Vitaly. *How to break anonymity of the Netflix Prize dataset*. 2007. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.100.3581&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 18 dez. 2021.

NEGREIROS, Teresa. *Teoria do contrato: novos paradigmas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

NEMITZ, Paul. Profiling the European citizen – Why today’s democracy needs to look harder at the negative potential of new technology than at its positive potential. In: BAYAMLIOGLU, Emre et al. (Orgs.). *Being profiled: cogitas ergo sum* 10 years of “Profiling the european citizen”. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2018. p. 8–11.

NIKLAS, Jędrzej; SZTANDAR-SZTANDERSKA, Karolina; SZYMIELEWICZ, Katarzyna. *Profiling the Unemployed in Poland: Social and Political Implications of Algorithmic Decision Making*. Warsaw: Fundacja Panoptikon, 2015.

NISSENBAUM, Helen. *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*. Stanford: Stanford University Press, 2010.

NOUGRÈRES, Ana Brian. Data Protection and Enforcement in Latin America and in Uruguay. In: Wright David; DE HERT, Paul (Orgs.). *Enforcing Privacy: Regulatory, Legal and Technological Approaches*. Cham: Springer, 2016. p. 145-180.

NYE, Benjamin. D.; SILVERMAN, Barry G. Affordances in AI. In: SEEL, N. M. (Org.). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. New York: Springer, 2012.

NYU School of Medicine. Experimental AI tool predicts which COVID-19 patients develop respiratory disease. *Science Daily*, 30 mar. 2020. Disponível em: [www.sciencedaily.com/releases/2020/03/200330152135.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2020/03/200330152135.htm). Acesso em: 16 nov. 2020.

OFFICE OF THE PRIVACY COMMISSIONER OF CANADA. *A Regulatory Framework for AI: Recommendations for PIPEDA Reform*. Disponível em: [https://www.priv.gc.ca/en/about-the-opc/what-we-do/consultations/completed-consultations/consultation-ai/reg-fw\\_202011/](https://www.priv.gc.ca/en/about-the-opc/what-we-do/consultations/completed-consultations/consultation-ai/reg-fw_202011/). Acesso em: 31 jan. 2022.

OFQUAL. *Executive Summary – Awarding GCSE, AS, A level, advanced extension awards and extended project qualifications in summer 2020: interim report*. Londres: [s. n.], 13 ago. 2020. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/909035/6656-2\\_-\\_Executive\\_summary.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/909035/6656-2_-_Executive_summary.pdf). Acesso em: 10 nov. 2020.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data*. Disponível em: <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidelinesontheProtectionofPrivacyandTransborderFlowsOfPersonalData.htm>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Protecting Privacy in a Data-driven Economy: Taking Stock of Current Thinking – Summary of the OECD Privacy Expert Roundtable*, 2014. Disponível em: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=dsti/iccp/reg\(2014\)3&doclanguage=en](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=dsti/iccp/reg(2014)3&doclanguage=en). Acesso em: 22 jan. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#mainText>. Acesso em: 30 jan. 2022.

OHM, Paul. Broken promises of privacy: responding to the surprising failure of anonymization. *UCLA Law Review*, n. 57, p. 1701-1777, 2010.

OHM, Paul. The Many Revolutions of Carpenter. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 32, n. 2, p. 357–416, 2019.

OLEJNIK, Lukasz; ACAR, Gunes; CASTELLUCCIA, Claude; DIAZ, Claudia. *The leaking battery A privacy analysis of the HTML5 Battery Status API*. Disponível em: <https://eprint.iacr.org/2015/616.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2020.

OLIVER, Nuria et al. Mobile phone data for informing public health actions across the COVID-19 pandemic life cycle. *Science Advances*, v. 6, n. 23, p. 1–7, 2020.

PASQUALE, Frank. *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge; London: Harvard University Press, 2015.

PEARCE, Henry. Big data and the reform of the European data protection framework: an overview of potential concerns associated with proposals for risk management-based approaches to the concept of personal data. *Information and Communications Technology Law*, v. 26, n. 3, p. 312–335, 2017.

PENNEY, Jonathon W. Chilling effects: online surveillance and Wikipedia use. *Berkeley Technology Law Journal*, v. 31, n. 1, p. 117-182, 2016.

PENTLAND, Alex. The data-driven society. *Scientific American*, v. 309, n. 4, p. 78–83, 2013.

PEREIRA, Fabio Queiroz; ANDRADE, Daniel de Pádua; COLOMBI, Henry. Direito comparado e direito privado: a tradição brasileira no contexto latino-americano. In: ANDRADE, Daniel de Pádua; PEREIRA, Fabio Queiroz; ROBERTO, Giordano Bruno S. (Orgs.). *Estudos de direito civil comparado: Brasil e Argentina*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2019. p. 1–20.

PERLINGIERI, Pietro. *Il diritto civile nella legalità costituzionale*. 2. ed. rev. ed. integrada. Nápoles: Edizioni Scientifiche Italiane, 1991.

PERLINGIERI, Pietro. *Manuale di diritto civile*. Nápoles: Edizioni Scientifiche Italiane, 1997.

PERLINGIERI, Pietro. *Perfis do direito civil: introdução ao direito civil constitucional*. 2. ed. Trad. Maria Cristina De Cicco. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

PINHEIRO, Alexandre Sousa et. al. *Comentário ao Regulamento Geral de Proteção de Dados*. Coimbra: Almedina, 2018.

PIOVESAN, Flávia. Ações afirmativas no Brasil: desafios e perspectivas. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 16, n. 3, p. 887-896, set./dez. 2008.

POOM, Age et al. COVID-19 is spatial: Ensuring that mobile Big Data is used for social good. *Big Data and Society*, v. 7, n. 2, p. 1–7, jul./dez. 2020.

POSNER, Richard A. Privacy, Secrecy, and Reputation. *Buffalo Law Review*, v. 28, p. 1–54, 1979.

POSNER, Richard A. *The Economics of Justice*. Cambridge: Harvard University Press, 1981.

POSNER, Richard A. *Overcoming Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1995.

POST, Robert C. Three Concepts of Privacy. *Georgetown Law Journal*, v. 89, n. 6, p. 2087-2098, 2001.

POULLET, Yves. Data Protection between Property and Liberties: A Civil Law Approach. In: KASPERSEN, H. (Coord.). *Amongst friends in computers and law. A collection of essays in remembrance of Guy Vandenberghe*. Deventer: Kluwer, 1989. p. 161–181.

PUCCINELLI, Oscar R. Evolución histórica y análisis de las diversas especies, subespecies, tipos y subtipos de habeas data en América Latina: Un intento clasificador con fines didácticos. *Vniversitas*, [S. l.], v. 53, n. 107, p. 471-501, 2004. Disponível em: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/14792>. Acesso em: 21 sep. 2021.

PRINS, Corien. Property and Privacy: European Perspectives and the Commodification of our Identity. In: GUIBAULT, L.; HUGENHOLTZ, P. B. (Eds.). *The Future of the Public Domain: Identifying the Commons in Information Law*. Zuidpoolingel: Kluwer Law International, 2006. p. 223–257.

PROSSER, William L. Privacy. *California Law Review*, v. 48, n. 3, p. 383-423, ago. 1960.

PROSSER, William L. Privacy [a legal analysis]. In: SCHOEMAN, Ferdinand D. (Org.). *Philosophical Dimensions of Privacy: An Anthology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. p. 104-155.

PURTOVA, Nadezhda. Property rights in personal data: Learning from the American discourse. *Computer Law and Security Review*, v. 25, n. 6, p. 507–521, 2009.

PURTOVA, Nadezhda. Property in Personal Data: a European Perspective on the Instrumentalist Theory of Propertisation. *European Journal of Legal Studies*, v. 2, n. 3, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1814/15124>. Acesso em: 28 mai. 2021.

PURTOVA, Nadezhda. *Property Rights in Personal Data: a European Perspective*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2012.

PURTOVA, Nadezhda. The illusion of personal data as no one's property. *Law, Innovation and Technology*, v. 7, n. 1, p. 83–111, 2015.

PYRGELIS, A.; DE CRISTOFARO, E.; ROSS, G. J. Privacy-friendly mobility analytics using aggregate location data. *GIS: Proceedings of the ACM International Symposium on Advances in Geographic Information Systems*, n. 1, 2016. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1609.06582.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2020.

PYRGELIS, Apostolos; TRONCOSO, Carmela; DE CRISTOFARO, Emiliano. Measuring Membership Privacy on Aggregate Location Time-Series. *Proceedings of the ACM on Measurement and Analysis of Computing Systems*, v. 2, n. 4, 2020.

PURTOVA, Nadezhda. The law of everything. Broad concept of personal data and future of EU data protection law. *Law, Innovation and Technology*, v. 10, n. 1, p. 40–81, 2018.

QUEIROZ, Rafael Mafei Rabelo. Privacidade, criptografia e dever de cumprimento de ordens judiciais por aplicativos de troca de mensagens. In: DONEDA, Danilo; MACHADO, Diego (Coords.). *A criptografia no direito brasileiro*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 35-48.

QUELLE, Carla. Privacy, Proceduralism and Self-Regulation in Data Protection Law. *Teoria Critica Della Regolazione Sociale*, v. 1, n. 14, p. 89–106, 2017.

RAHMAN, Zara. Dangerous Data: The Role of Data Collection in Genocides. *The Engine Room*, 2016. Disponível em: <https://www.theengineroom.org/dangerous-data-the-role-of-data-collection-in-genocides/>. Acesso em: 22 jul. 2020.

RAJKUMAR, Ragunathan. A cyber-physical future. *Proceedings of the IEEE*, v. 100, p. 1309–1312, mai. 2012.

RANCHORDAS, Sofia. Experimental Regulations for AI: Sandboxes for Morals and Mores. *Morals & Machines*, v. 1, n. 1, p. 88–102, 2021.

REALE, Miguel. *Lições preliminares de direito*. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

REGAN, Priscilla M. *Legislating Privacy: Technology, Social Values, and Public Policy*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1995.

REINO UNIDO. *Privacy (Younger Report)*. Disponível em: <https://api.parliament.uk/historic-hansard/commons/1973/jul/13/privacy-younger-report>. Acesso em: 17 ago. 2021.

- RICHARDSON, Janice. *Law and the Philosophy of Privacy*. New York: Routledge, 2016.
- RICOEUR, Paul. *O si-mesmo como outro*. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
- RIGAUX, François. La liberté de la vie privée. *Revue internationale de droit comparé*, v. 43, n. 3, p. 539-563, jul./set.e 1991.
- RODOTÀ, Stefano. *Elaboratori elettronici e controllo sociale*. Bologna: Il Mulino, 1973.
- RODOTÀ, Stefano. *Tecnologie e diritti*. Bologna: Il Mulino, 1995.
- RODOTÀ, Stefano. *Repertorio di fine secolo*. 2. ed. Roma-Bari: Laterza, 1999.
- RODOTÀ, Stefano. *La vita e le regole: tra diritto e non diritto*. Milão: Feltrinelli, 2006.
- RODOTÀ, Stefano. *Il diritto di avere diritti*. Roma-Bari: Laterza, 2012.
- RODOTÀ, Stefano. *Il mondo nella rete: quali i diritti, quali i vincoli*. Roma-Bari: Laterza, 2014.
- RODOTÀ, Stefano. Privacy, libertà, dignità. *Garante per la Protezione dei Dati Personali*, 13 set. 2004. Disponível em: <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/1049293>. Acesso em: 01 jun. 2021.
- RODOTÀ, Stefano. Data Protection as a Fundamental Right. In: GUTWIRTH, Serge et al. (Coords.). *Reinventing Data Protection?* Dordrecht: Springer, 2009. p. 91-108.
- RODOTÀ, Stefano. *A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje*. Org. Maria Celina Bodin de Moraes. Trad. Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: 2008.
- RODOTÀ, Stefano. Entrevista à RTDC. *Revista Trimestral de Direito Civil*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 11, p. 225-308, jul./set. 2002.
- RODOTÀ, Stefano. Of machines and men: The road to identity. Scenes for a discussion. In: HILDEBRANDT, Mireille; ROUVROY, Antoinette (Orgs.). *Law, human agency and autonomic computing*. Nova Iorque: Routledge, 2011. p. 179-198.
- ROTENBERG, Marc. Fair Information Practices and the Architecture of Privacy (What Larry Doesn't Get). *Stanford Technology Law Review*, v. 1, p. 1-34, 2001
- ROVROY, Antoinette; POULLET, Yves. The Right to Informational Self-Determination and the Value of Self-Development: Reassessing the Importance of Privacy for Democracy. In: GUTWIRTH, Serge et al. (Orgs.). *Reinventing Data Protection?* Dordrecht: Springer, 2009. p. 45-76.
- SAMUELSON, Pamela. Privacy As Intellectual Property? *Stanford Law Review*, v. 52, p. 1125-1173, 2000.

SANDVIK, Kristin; RAYMOND, Nathaniel. Beyond the Protective Effect: Towards a Theory of Harm for Information Communication Technologies in Mass Atrocity Response. *Genocide Studies and Prevention*, v. 11, n. 1, p. 9–24, 2017.

SARLET, Ingo W.; SAAVEDRA, Giovani A. Fundamentos Jusfilosóficos e Âmbito de Proteção do Direito Fundamental à Proteção de Dados Pessoais. *Revista de Direito Público*, Brasília, v. 17, n. 93, p. 33–57, mai./jun. 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang. Fundamentos constitucionais: o direito fundamental à proteção de dados. In: DONEDA, Danilo et. al. (Coords.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 21-60.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional*. 10. ed. rev., atual. e amp. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

SARLET, Ingo Wolfgang; ROSA, Taís Hemann da. Breves notas sobre a dogmática do mínimo existencial no direito brasileiro. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, Vitória, v. 16, n. 1, p. 217-248, jan./jun. 2015.

SARMENTO, Daniel. *Dignidade da pessoa humana: conteúdo, trajetórias e metodologia*. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SARMENTO, Daniel. *Direitos fundamentais e relações privadas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

SCASSA, Teresa. A Human Rights-Based Approach to Data Protection in Canada. In: DUBOIS, Elizabeth; MARTIN-BARITEAU, Florian (Coords.). *Citizenship in a Connected Canada A Research and Policy Agenda*. Ottawa: University of Ottawa Press, 2020. p. 173-188.

SCHAUER, Frederick F. *Profiles, Probabilities and Stereotypes*. Cambridge: Harvard University Press, 2006.

SCHELLMANN, Hilke. We tested AI interview tools. Here's what we found. *MIT Technology Review*, 07 jul. 2021. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2021/07/07/1027916/we-tested-ai-interview-tools/>. Acesso em 20 jul. 2021.

SCHERMER, Bart W.; CUSTERS, Bart; VAN DER HOF, Simone. The crisis of consent: How stronger legal protection may lead to weaker consent in data protection. *Ethics and Information Technology*, v. 16, n. 2, p. 171–182, 2014.

SCHOEMAN, Ferdinand D. Privacy: philosophical dimensions of the literature. In: SCHOEMAN, Ferdinand D. (Ed.). *Philosophical Dimensions of Privacy: An Anthology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984. p. 1-33.

SCHREIBER, Anderson. *A proibição de comportamento contraditório: tutela da confiança e venire contra factum proprium*. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

SCHREIBER, Anderson. *Equilíbrio contratual e dever de renegociar*. 1. ed. 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2018.

SCHREURS, Wim et. al. *Cogitas Ergo Sum: The Role of Data Protection Law and Non-discrimination Law in Group Profiling in the Private Sector*. In: GUTWIRTH, Serge; HILDEBRANDT, Mireille (Orgs.). *Profiling the European Citizen: Cross-Disciplinary Perspectives*. New York: Springer, 2008. p. 241-270.

SCHÜRHOLOZ, Daniel; KUBLER, Sylvain; ZASLAVSKY, Arkady. Artificial intelligence-enabled context-aware air quality prediction for smart cities. *Journal of Cleaner Production*, v. 271, 2020, p. 10-13.

SCHWABE, Jürgen. *Cinquenta anos de jurisprudência do Tribunal Constitucional Federal Alemão*. Trad. Leonardo Martins et al. Montevideo: Fundación Konrad-Adenauer, 2005.

SCHWARTZ, Paul M. Privacy and Democracy in Cyberspace. *Vanderbilt Law Review*, v. 52, p. 1609–1701, 1999.

SCHWARTZ, Paul M.; SOLOVE, Daniel J. The PII Problem: Privacy and a New Concept of Personally Identifiable Information. *New York University Law Review*, v. 86, p. 1814–189, dec. 2011.

SENADO FEDERAL. *Proposta de Emenda à Constituição nº 17, de 2019 (fase 2)*. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/149723>. Acesso em: 15 jan. 2022.

SIEGHART, Paul. Computers, Information, Privacy and the Law. *Journal of the Royal Society of Arts*, v. 125, n. 5252, p. 456–472, 1977.

SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 37. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, Ricardo B. Ferreira da et al. *Accountability e responsabilização sobre proteção de dados*. In: BRANCHER, Paulo Marcos R.; BEPPU, Ana Claudia (Coords.). *Proteção de dados pessoais no Brasil: uma nova visão a partir da Lei nº 13.709/2018*. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 273-293.

SIMITIS, Spiros. Privacy – An endless debate? *California Law Review*, v. 98, n. 6, p. 1989–2006, 2010.

SIMITIS, Spiros. Reviewing privacy in an information society. *University of Pennsylvania Law Review*, v. 135, p. 707–746, 1987.

SLOOT, Bart van der. Do data protection rules protect the individual and should they? An assessment of the proposed General Data Protection Regulation. *International Data Privacy Law*, v. 4, n. 4, p. 307–325, 2014.

SLOOT, Bart van der. The individual in the big data era: moving towards an agent-based privacy paradigm. In: SLOOT, Bart van der; BROEDERS, Dennis; SCHRIJVERS, Erik (Coords.). *Exploring the Boundaries of Big Data*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2016. p. 177-203.

SOLOVE, Daniel J. *The digital person: technology and privacy in the information age*. 1. ed. Nova Iorque: New York University Press, 2004.

SOLOVE, Daniel J. *Understanding Privacy*. Cambridge: Harvard University Press, 2008.

SOLOVE, Daniel J. Introduction: Privacy Self-Management and the Consent Dilemma. *Harvard Law Review*, v. 126, n. 7, p. 1880–1903, 2013.

SOLOVE, Daniel J. A Brief History of Information Privacy Law. *GWU Law School Public Law Research Paper*, n. 215, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=914271>. Acesso em: 01 ago. 2021.

SOLOVE, Daniel J.; SCHWARTZ, Paul. *Information Privacy Law*. 7. ed. [S.l.]: Wolters Kluwer, 2020. E-book.

SOMBRA, Thiago Luís Santos. *Fundamentos da regulação da privacidade e proteção de dados pessoais: pluralismo jurídico e transparência em perspectiva*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

SONNEMAKER, Tyler. 'Apple is eating our lunch': Google employees admit in lawsuit that the company made it nearly impossible for users to keep their location private. *Insider*, 28 mai. 2021. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/unredacted-google-lawsuit-docs-detail-efforts-to-collect-user-location-2021-5>. Acesso em: 03 ago. 2021.

SOUZA, Allan R.; SCHIRRU, Luca; ALVARENGA, Miguel B. Direitos autorais e mineração de dados e textos no combate à Covid-19 no Brasil. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, e5536, dez. 2020.

SOUZA, Carlos Affonso P. de; VIOLA, Mario; PADRÃO, Vinícius. Considerações Iniciais sobre os Interesses Legítimos do Controlador na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Revista Direito Público*, Porto Alegre, v. 16, n. 90, p. 109–131, nov./dez. 2019.

SOUZA, Carlos Affonso; PERRONE, Christian; MAGRANI, Eduardo. O direito à explicação entre a experiência europeia e a sua positivação na LGPD. In: DONEDA, Danilo et al. (Coords.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 243-270.

SOUZA, Carlos Affonso; LEMOS, Ronaldo; BOTTINO, Celina. *Marco Civil da Internet: jurisprudência comentada*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

SOUZA, Eduardo Nunes de; SILVA, Rodrigo da Guia. Tutela da pessoa humana na lei geral de proteção de dados pessoais: entre a atribuição de direitos e a enunciação de remédios. *Pensar*, Fortaleza, v. 24, n. 3, p. 1-22, jul./set. 2019.

SPENCER, Shaun B. Privacy and Predictive Analytics in E-Commerce. *New England Law Review*, v. 49, n. January 2015, p. 629-647, jan. 2015.

SPINDLER, Gerald; SCHMECHEL, Philipp. Personal Data and Encryption in the European General Data Protection Regulation. *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law*, v. 7, p. 163-177, 2016.

STEIL, Julian et al. Privacy-aware eye tracking using differential privacy. In: ACM SYMPOSIUM ON EYE TRACKING RESEARCH AND APPLICATION, XI, 2019, Denver. *Proceedings...* New York: Association for Computing Machinery, 2019, p. 1–9.

STIGLITZ, Joseph E. The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics. *Quarterly Journal of Economics*, v. 115, n. 4, p. 1441-1478, nov. 2000.

SUH, Jennifer J. et al. Distinguishing Group Privacy From Personal Privacy. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, v. 2, n. CSCW, p. 1–22, nov. 2018.

SUIÇA. *Legge federale sulla protezione dei dati (LPD), del 19 giugno 1992*. Disponível em: [https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1993/1945\\_1945\\_1945](https://fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1993/1945_1945_1945). Acesso em: 18 dez. 2021.

SUNYAEV, Ali. Critical Infrastructure Information. In: \_\_\_\_\_. *Internet Computing: Principles of Distributed Systems and Emerging Internet-Based Technologies*. Cham: Springer, 2020. p. 291–318.

SUSSER, Daniel; ROESSLER, Beate; NISSENBAUM, Helen F. Online Manipulation: Hidden Influences in a Digital World. *Georgetown Law Technology Review*, v. 4, n. 1, p. 1–45, 2019.

SWEENEY, Latanya. Simple Demographics Often Identify People Uniquely. *Carnegie Mellon University, Data Privacy Working Paper 3*, Pittsburgh, 2000.

SWEENEY, Latanya. Discrimination in online Ad delivery. *Communications of the ACM*, v. 56, n. 5, p. 44–54, 2013.

TAYLOR, Charles. The Politics of Recognition. In: TAYLOR, Charles et al. *Multiculturalism: Examining the Politics of Recognition*. New Jersey: Princeton University Press, 1994, p. 25-73.

TAYLOR, Charles. *As fontes do self: a construção da identidade moderna*. Trad. A. U. Sobral e D. A. Azevedo. São Paulo: Edições Loyola, 1997.

TAYLOR, Linnet. Safety in Numbers? Group Privacy and Big Data Analytics in the Developing World. In: TAYLOR, Linnet; FLORIDI, Luciano; SLOOT, Bart van der

(Orgs.). *Group Privacy: New Challenges of Data Technologies*. Dordrecht: Springer, 2017. p. 13-36.

TEIXEIRA JR., Sérgio. Testes de DNA se popularizam, mas vale a pena fazer um? *Infomoney*, 06 set. 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/testes-de-dna-se-popularizam-mas-vale-a-pena-fazer-um/>. Acesso em: 12 out. 2021.

TEKIEH, Mohammad Hossein; RAAHEMI, Bijan. Importance of data mining in healthcare: A survey. *Proceedings of the 2015 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining, ASONAM 2015*, p. 1057–1062, 2015.

TEPEDINO, Gustavo. Premissas metodológicas para a constitucionalização do direito civil. In: \_\_\_\_\_. *Temas de direito civil*. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Renovar, 2004. p. 1-22.

TEPEDINO, Gustavo. Normas constitucionais e direito civil na construção unitária do ordenamento. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel (Coords.). *A constitucionalização do Direito: fundamentos teóricos e aplicações específicas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 309-320.

TEPEDINO, Gustavo. O papel atual da doutrina do Direito Civil entre o sujeito e a pessoa. In: TEPEDINO, Gustavo; TEIXEIRA, Ana Carolina B.; ALMEIDA, Vitor (Coords.). *O Direito Civil entre o sujeito e a pessoa: estudos em homenagem ao professor Stefano Rodotà*. Belo Horizonte: Fórum, 2016. p. 17-35.

TEPEDINO, Gustavo; GUIA DA SILVA, Rodrigo. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. *Revista Brasileira de Direito Civil*, Belo Horizonte, v. 21, n. 02, p. 61–86, jul./set. 2019.

TEPEDINO, Gustavo; OLIVA, Milena Donato. *Fundamentos do direito civil: teoria geral do direito civil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. v. 1.

TEUBNER, Gunther. Horizontal Effects of Constitutional Rights in the Internet: A Legal Case on the Digital Constitution. *The Italian Law Journal*, v. 3, n. 1, p. 193–205, 2015.

THE AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law, Second, Torts, § 652*. Disponível em: [https://cyber.harvard.edu/privacy/Privacy\\_R2d\\_Torts\\_Sections.htm](https://cyber.harvard.edu/privacy/Privacy_R2d_Torts_Sections.htm). Acesso em: 24 ago. 2021.

THE Cambridge Analytica Files. *The Guardian*. Disponível em: <https://www.theguardian.com/news/series/cambridge-analytica-files>. Acesso em: 13 dez. 2020.

THE Orwell Youth Prize. A Band Apart – Jessica Johnson. Disponível em: <https://www.orwellfoundation.com/the-orwell-youth-prize/2018-youth-prize/previous-winners-youth/2019-winners/a-band-apart-jessica-johnson/?fbclid=IwAR3S4bkiN->

dRLSqGHE5qXU1IzO\_S4VjxPn8cJyEZDeGIpfac4awt2nnRaqQ. Acesso em: 06 nov. 2020.

THEILEN, Jens T. et al. Feminist data protection: an introduction. *Internet Policy Review*, v. 10, n. 4, 2021.

THOMPSON, Stuart A.; WARZEL, Charlie. The Privacy Project – Twelve Million Phones, One Dataset, Zero Privacy. *The New York Times*, 19 dez. 2019. Disponível em: <https://www.nytimes.com/interactive/2019/12/19/opinion/location-tracking-cell-phone.html>. Acesso em: 14 jan. 2020.

TORRES, Ricardo Lobo. *O direito ao mínimo existencial*. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

TRAKMAN, Leon; WALTERS, Robert; ZELLER, Bruno. Is Privacy and Personal Data Set to Become the New Intellectual Property? *IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law*, v. 50, n. 8, p. 937–970, 2019.

TRUCCO, Lara. *Introduzione allo studio dell'identità individuale nell'ordinamento costituzionale italiano*. Torino: Giappichelli, 2004.

TURKINGTON, Richard. Legacy of the Warren and Brandeis Article: The Emerging Unencumbered Constitutional Right to Informational Privacy. *Northern Illinois University Law Review*, v. 10, p. 479–520, 1990.

TZANO, Maria. *The Fundamental Right to Data Protection: Normative Value in the Context of Counter-Terrorism Surveillance*. Oxford: Hart Publishing, 2017.

TZANO, Maria. Data protection as a fundamental right next to privacy? “Reconstructing” a not so new right. *International Data Privacy Law*, v. 3, n. 2, p. 88–99, 2013.

UNESCO. *International Declaration on Human Genetic Data*. Disponível em: [http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL\\_ID=17720&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17720&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html). Acesso em: 12 out. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Vice-Presidente da Comissão Europeia (2010-2014: Viviane Reding). *The EU Data Protection Reform 2012: Making Europe the Standard Setter for Modern Data Protection Rules in the Digital Age*. Munique, 22 jan. 2012. 6 f. Disponível em: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_12\\_26](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_12_26). Acesso em: 12 mar. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) nº 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). *Jornal Oficial da União Europeia*, Estrasburgo, 04/05/2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=DA>. Acesso em: 16 ago. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva (UE) n° 2016/680 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas autoridades competentes para efeitos de prevenção, investigação, deteção ou repressão de infrações penais ou execução de sanções penais, e à livre circulação desses dados, e que revoga a Decisão-Quadro 2008/977/JAI do Conselho. *Jornal Oficial da União Europeia*, Estrasburgo, 04/05/2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L0680&from=PT>. Acesso em: 16 nov. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Tribunal de Justiça da União Europeia. Grande Secção. *Processos apensos C-92/09 e C-93/09, Volker und Markus Schecke GbR (C-92/09), Hartmut Eifert (C-93/09) c. Land Hessen*. Luxemburgo, 09 nov. 2010. Disponível em: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=79001&pageIndex=0&doclang=PT&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=6158459>. Acesso em: 03 ago. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Tribunal de Justiça da União Europeia. Grande Secção. *Processo C-582/14, Patrick Breyer v. Bundesrepublik Deutschland*. Luxemburgo, 19 out. 2016. Disponível em: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=184668&doclang=PT>. Acesso em: 03 ago. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Tribunal de Justiça da União Europeia. Segunda Secção. *Case C-434/16, Peter Novak v. Data Protection Commissioner*. Luxemburgo, 20 dez. 2017. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:62016CJ0434>. Acesso em: 03 ago. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Tribunal de Justiça da União Europeia. Grande Secção. *Processo C-311/18, Data Protection Commissioner c. Facebook Ireland Ltd, Maximillian Schrems*. Luxemburgo, 16 jul. 2020. Disponível em: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=228677&mode=req&pageIndex=1&dir=&occ=first&part=1&text=&doclang=PT&cid=6158459>. Acesso em: 03 ago. 2021.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH EDUCATION & WELFARE. *Records, Computers and the Rights of Citizens*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1973.

VALENTINO-DEVRIES, Jennifer; SINGER-VINE, Jeremy. *The Wall Street Journal*, New York, 07 dez. 2012. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324784404578143144132736214>. Acesso em: 10 nov. 2021.

VALENTINO-DEVRIES, Jennifer; SINGER-VINE, Jeremy Singer-Vine; SOLTANI, Ashkan. Websites Vary Prices, Deals Based on Users' Information. *The Wall Street Journal*, New York, 24 dez. 2012. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887323777204578189391813881534>. Acesso em: 10 dez. 2020. , New York, 07 dez. 2012.

VAN DER LEI, J. Use and Abuse of Computer-Stored Medical Records. *Methods of Information in Medicine*, v. 30, p. 79-80, 1991.

VAN OTTERLO, Martijn van. A Machine Learning View on Profiling. In: HILDEBRANDT, Mireille; DE VRIES, Katja (Orgs.). *Privacy, Due Process and the Computational Turn*. New York: Routledge, 2013. p. 41-64.

VEDDER, Anton. KDD: The challenge to individualism. *Ethics and Information Technology*, v. 1, n. 4, p. 275–281, 1999.

VEDDER, Anton. Medical Data, New Information Technologies, and the Need for Normative Principles Other than Privacy Rules. In: FREEMAN, Michael; LEWIS, Andrew (Orgs.). *Law and Medicine: Current Legal Issues Volume 3*. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 441-459.

VEDDER, Anton. Why data protection and transparency are not enough when facing social problems of machine learning in a big data context. In: BAYAMLIOGLU, Emre et al. (Orgs.). *Being profiled: Cogitas, ergo sum*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2018. p. 42–45.

VERBEEK, Peter-Paul. Don Ihde: The Technological Lifeworld. In: ACHTERHUIS, H. J. (Ed.). *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn*. Bloomington: Indiana University Press, 2001. p. 119–146.

VERBEEK, Peter-Paul. Subject to technology: on autonomic computing and human autonomy. In: HILDEBRANDT, Mireille; ROUVROY, Antoinette (Orgs.). *Law, human agency and autonomic computing*. Nova Iorque: Routledge, 2011. p. 27-45.

VICTOR, Jacob M. The EU general data protection regulation: Toward a property regime for protecting data privacy. *Yale Law Journal*, v. 123, n. 2, p. 513–528, 2013.

VILJOEN, Salomé. Data as property? *Phenomenal World*, 16 out. 2020. Disponível em: <https://phenomenalworld.org/analysis/data-as-property#fn:smartcity>. Acesso em: 04 mai. 2021.

VIMERCATI, Sabrina de C., FORESTI, Sara. Quasi-Identifier. In: VAN TILBORG, Henk C. A.; JAJODIA, Sushil (Orgs.). *Encyclopedia of Cryptography and Security*. Springer: Boston, 2011.

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent; RUSSELL, Chris. Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 31, n. 2, 2018.

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent D. A Right to Reasonable Inferences: Rethinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, v. 2019, n. 2, p. 494-620, 2019.

WACHTER, Sandra. Affinity Profiling and Discrimination by Association in Online Behavioural Advertising. *Berkeley Technology Law Journal*, v. 35, n. 2, p. 367-430, 2020.

WACKS, Raymond. *Personal Information: Privacy and the Law*. Oxford: Oxford University Press, 1989.

WAKKA, Wagner. Linha 4 do Metrô de SP terá portas com reconhecimento facial e de reações. *Canaltech*, 13 abr. 2018. Disponível em: <https://canaltech.com.br/inovacao/linha-4-do-metro-de-sp-tera-portas-com-reconhecimento-facial-e-de-reacoes-111872/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

WARREN, Samuel; BRANDEIS, Louis. The right to privacy. *Harvard Law Review*, v. 4, n. 5, p. 193-220, 1890.

WARREN, Adam; DEARNLEY, James. Data protection legislation in the United Kingdom: From development to statute 1969-84. *Information Communication and Society*, v. 8, n. 2, p. 238–263, 2005.

WEISER, Mark. Ubiquitous computing. *Computer*, [s.l.], v. 26, n. 10, p. 71-72, out. 1993.

WESTIN, Alan F. *Privacy and Freedom*. New York: Atheneum, 1967.

WESTIN, Alan F. Social and Political Dimensions of Privacy. *Journal of Social Issues*, v. 59, n. 2, p. 431–453.

WIMMER, Miriam. Limites e possibilidades para o uso secundário de dados pessoais no poder público: lições da pandemia. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 11, n. 1, p. 123–143, 2021.

WIMMER, Miriam. A LGPD e o balé dos princípios: tensões e convergências na aplicação dos princípios de proteção de dados pessoais ao setor público. In: FRANCOSKI, Denise de Souza L.; TASSO, Fernando Antonio (Coord.). *A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD: aspectos práticos e teóricos relevantes no setor público e privado*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 163-186.

WHITMAN, James Q. The Two Western Cultures of Privacy: Dignity Versus Liberty. *Yale Law Journal*, v. 113, p. 1151–1221, 2004.

WIEAKCER, Franz. *História do direito privado moderno*. 2. ed. Tradução de A. M. Botelho Hespanha. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

WIKIPEDIA. *Virtual Assistant*. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_assistant](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_assistant). Acesso em: 10 dez. 2020.

WIKIPEDIA. *Berlin Key*. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin\\_key](https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin_key). Acesso em: 10 jun. 2020

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas* — Edição bilíngue alemão/português. Trad. João José R. L. de Almeida. Campinas: Unicamp, 2017.

WOLTERS, Pieter T. J. The control by and rights of the data subject under the GDPR. *Journal of Internet Law*, v. 22, n. 1, p. 6–18, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Q & A: How is COVID-19 transmitted?* Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted>. Acesso em: 25 jul. 2020.

WONDRACEK, Gilbert et al. A practical attack to de-anonymize social network users. *Proceedings – IEEE Symposium on Security and Privacy*, p. 223–238, 2010.

WORLD ECONOMIC FORUM. *Rethinking personal data: Trust and Context in User-Centred Data Ecosystems*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_RethinkingPersonalData\\_TrustandContext\\_Report\\_2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_RethinkingPersonalData_TrustandContext_Report_2014.pdf). Acesso em: 21 jan. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization, 2021.

YADAV, Pranjul et al. Mining Electronic Health Records (EHRs): A Survey. *ACM Computing Surveys*, v. 50, n. 6, jan. 2018.

YAMPOLSKIY, Roman V. *Journal of Artificial Intelligence and Consciousness*, v. 7, n. 1, p. 109-118, 2020.

ZANATTA, Rafael A. F. Perfilização, Discriminação e Direitos: do Código de Defesa do Consumidor à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *ResearchGate*, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/331287708>. Acesso em: 02 set. 2021.

ZANATTA, Rafael A. F.; SOUZA, Michel R. O. A tutela coletiva em proteção de dados pessoais: tendências e desafios. *ResearchGate*, out. 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344495215\\_A\\_Tutela\\_Coletiva\\_em\\_Protecao\\_de\\_Dados\\_Pessoais\\_tendencias\\_e\\_desafios](https://www.researchgate.net/publication/344495215_A_Tutela_Coletiva_em_Protecao_de_Dados_Pessoais_tendencias_e_desafios). Acesso em: 15 set. 2021.

ZANATTA, Rafael A. F. A proteção de dados pessoais entre leis, códigos e programação: os limites do Marco Civil da Internet. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (Coord.). *Direito & Internet III – Tomo I: Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014)*. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p.447-470.

ZANATTA, Rafael A. F. Tutela coletiva e coletivização da proteção de dados pessoais. In: PALHARES, Felipe (Coord.). *Temas atuais de proteção de dados*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. *E-book*.

ZANFIR, Gabriela. Forgetting About Consent. Why The Focus Should Be On “Suitable Safeguards” in Data Protection Law. In: GUTWIRTH, Serge; LEENES, Ronald; DE HERT, Paul (Coords.). *Reloading Data Protection Law: Multidisciplinary Insights and Contemporary Challenges*. London: Springer, 2008. p. 237-257.

ZANFIR-FORTUNA, Gabriela. 10 Reasons Why the GDPR is the Opposite of a 'Notice-and-Consent' Type of Law. *Future of Privacy Forum*, 13 set. 2019. Disponível em: <https://fpf.org/blog/10-reasons-why-the-gdpr-is-the-opposite-of-a-notice-and-consent-type-of-law/>. Acesso em: 21 set. 2021.

ZARSKY, Tal Z. Transparent predictions. *University of Illinois Law Review*, v. 2013, n. 4, p. 1503–1569, 2013.

ZARSKY, Tal Z. Incompatible: The GDPR in the Age of Big Data. *Seton Hall Law Review*, v. 47, p. 995–1020, 2017.

ZENO-ZENCOVICH, Vincenzo. Informação (perfili civilistici). In: *Digesto – Sezione Civile*. Torino: UTET, 1993. v. IX.