

## A ÉTICA DE DADOS COMO UMA POSSÍVEL RESPOSTA PARA ALGUNS DESAFIOS DO DIREITO INTERNACIONAL FRENTE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

### DATA ETHICS AS A POSSIBLE RESPONSE TO SOME CHALLENGES OF INTERNATIONAL LAW ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE

### LA ÉTICA DE DATOS COMO POSIBLE RESPUESTA A ALGUNOS DESAFÍOS DEL DERECHO INTERNACIONAL FRENTE A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

TAINÁ RAFAELA BIGATON

<https://orcid.org/0000-0002-4904-6953> / <http://lattes.cnpq.br/5482694982099029> / [tainabigaton@gmail.com](mailto:tainabigaton@gmail.com)

UNOCHAPECÓ

CHAPECÓ, SANTA CATARINA

MARCELO MARKUS TEIXEIRA

<https://orcid.org/0000-0003-1630-1660> / <http://lattes.cnpq.br/1709687294079113> / [marcelomarkus@unochapeco.edu.br](mailto:marcelomarkus@unochapeco.edu.br)

UNOCHAPECÓ

CHAPECÓ, SANTA CATARINA

JOÃO VÍTOR MASSARO BILHALVA

<https://orcid.org/0000-0003-3861-7316> / <http://lattes.cnpq.br/6008343528844997> / [joaovitor@mpbadvogados.adv.br](mailto:joaovitor@mpbadvogados.adv.br)

UNOCHAPECÓ

CHAPECÓ, SANTA CATARINA

#### RESUMO

O desenvolvimento tecnológico de ferramentas digitais e de Inteligência Artificial utilizadas nos mais diversos campos de atuação da humanidade, atingiram com força a sociedade em nível global. Tal fato provocou uma corrida regulamentária, além de uma enorme discussão em torno da necessidade de recorrer a ética como solução para a ausência de normatização para o tema, e até mesmo, para o desenvolvimento de uma governança global da Inteligência Artificial, uma vez que a velocidade com a qual são desenvolvidas novas tecnologias é absolutamente maior do que o alcance da regulação jurídica. O presente artigo faz uma breve análise sobre a Inteligência Artificial como uma tecnologia disruptiva, os desafios do direito internacional na regulação de um tema transnacional e a possível resposta de institutos como o Data Ethics que podem traçar o futuro surgimento de novas legislações internacionais, aliadas a códigos de conduta e códigos éticos, costurado por novos atores internacionais, que possam cobrir, se não todos, os mais diversos conflitos sobre o uso e desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial. A pesquisa foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório com enfoque metodológico construtivista social, e foram adotadas técnicas de revisão bibliográfica e pesquisa documental.

**Palavras-chave:** data ethics; direito internacional; ética; governança; inteligência artificial.

#### ABSTRACT

The technological development of digital tools and Artificial Intelligence used in the most diverse fields of activity of mankind, has hit society at a global level with force. This fact provoked a regulatory race, in addition to a huge discussion about the need to resort to ethics as a solution to the lack of standardization for the topic, and even, for the development of a global governance of Artificial Intelligence, since the The speed with which new technologies are developed is absolutely greater than the scope of legal regulation. The present article makes a brief analysis about Artificial Intelligence as a disruptive technology, the challenges of international law in the regulation of a

transnational theme and the possible response of institutes such as Data Ethics that can trace the future emergence of new international legislation, allied to codes of conduct and ethical codes, sewn by new international actors, which can cover, if not all, the most diverse conflicts about the use and development of Artificial Intelligence systems. The research was carried out based on a qualitative, exploratory approach with a social constructivist methodological focus, and bibliographic review and documentary research techniques were adopted. that can trace the future emergence of new international legislation, allied to codes of conduct and ethical codes, sewn by new international actors, which can cover, if not all, the most diverse conflicts about the use and development of Artificial Intelligence systems. The research was carried out based on a qualitative, exploratory approach with a social constructivist methodological focus, and bibliographic review and documentary research techniques were adopted.

**Keywords:** data ethics; international law; ethics; governance; artificial intelligence.

## RESUMEN

El desarrollo tecnológico de las herramientas digitales y la Inteligencia Artificial utilizadas en los más diversos campos de actividad de la humanidad, ha golpeado con fuerza a la sociedad a nivel mundial. Este hecho provocó una carrera regulatoria, además de una gran discusión sobre la necesidad de recurrir a la ética como solución a la falta de estandarización del tema, e incluso, para el desarrollo de una gobernanza global de la Inteligencia Artificial, ya que la velocidad con el que se desarrollan las nuevas tecnologías es absolutamente mayor que el alcance de la regulación legal. El presente artículo hace un breve análisis sobre la Inteligencia Artificial como tecnología disruptiva, los desafíos del derecho internacional en la regulación de un tema transnacional y la posible respuesta de institutos como Data Ethics que puede rastrear el surgimiento futuro de nueva legislación internacional, aliada a códigos de conducta y códigos éticos, cosidos por nuevos actores internacionales, que pueden abarcar, si no todos, los más diversos conflictos sobre el uso y desarrollo de sistemas de Inteligencia Artificial. La investigación se realizó a partir de un enfoque cualitativo, exploratorio con enfoque metodológico constructivista social, y se adoptaron técnicas de revisión bibliográfica e investigación documental. Que puede rastrear el surgimiento futuro de nueva legislación internacional, aliada a códigos de conducta y códigos éticos, cosidos por nuevos actores internacionales, que pueden abarcar, si no todos, los más diversos conflictos sobre el uso y desarrollo de sistemas de Inteligencia Artificial. La investigación se realizó a partir de un enfoque cualitativo, exploratorio con enfoque metodológico constructivista social, y se adoptaron técnicas de revisión bibliográfica e investigación documental.

**Palabras clave:** ética de los datos; derecho internacional; ética; gobernanza; inteligencia artificial.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO; 1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - A TECNOLOGIA DISRUPTIVA ALTERANDO AS ESTRUTURAS DA SOCIEDADE; 2 OS DESAFIOS DE UMA GOVERNANÇA GLOBAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOB A ÓTICA DO DIREITO INTERNACIONAL; 3 A ÉTICA DE DADOS COMO UMA POSSÍVEL RESPOSTA AOS DESAFIOS IMPOSTOS AO DIREITO INTERNACIONAL NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

## INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) já faz parte de nossas vidas - não é ficção científica. Nas palavras do Parlamento Inglês, recentemente: “Inteligência Artificial é uma ferramenta que já está profundamente enraizada em nossas vidas”. Contudo, o avanço tecnológico despertou a necessidade de regulamentos específicos e, especialmente, debates sobre ética de sua utilização, inclusive, sobre os limites de tratamentos de dados sensíveis e não sensíveis e sobre o direito à privacidade e proteção de dados como direito fundamental. A IA está presente na

rotina das pessoas em todo o mundo, por meio de diversas ferramentas, nos mais inúmeros campos, e muito se dá com a análise de grandes volumes de informações. Contudo, há diversos questionamentos que surgem a partir da condução destes sistemas de IA, seus padrões éticos, e os limites de sua atuação.

É necessário realizar um estudo profundo sobre os impactos desta revolução tecnológica que domina os mercados em âmbito global, neste caso, especificamente o ramo liderado pelo Direito Digital, que busca compreender o desenvolvimento frenético e complexo de novos sistemas tecnológicos, e de que maneira se dará uma conciliação entre ética, regulação e desenvolvimento tecnológico, a fim de evitar retrocessos e posturas que se assemelhem a censuras. Como resultado deste debate, será possível vislumbrar uma governança global acerca do tema. Então, imprescindível aprofundarmos os estudos sobre a importância da atuação de um mecanismo ético como o *Data Ethics*, para o alcance de um equilíbrio de condutas, tanto públicas, quanto privadas, que indicará de que maneira poder-se-á conciliar a análise, coleta e processamento de dados como respeito, inclusive, pela proteção dos dados pessoais.

Trata-se de um tema de relevância à nível global e encontra-se em um momento de debates efervescentes e acalorados, não somente em âmbito acadêmico, mas, também em campos diplomáticos, uma vez que apesar das tentativas regulatórias em âmbito interno (nacional), é matéria de cunho de discussão em âmbito de Direito Internacional, e porque os dados são também transfronteiriços, ou seja, o mundo tornou-se muito menor, as distâncias foram reduzidas a cliques e os cofres tornaram-se seguros em “Clouds”<sup>1</sup>. O presente artigo será desenvolvido a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório com enfoque metodológico construtivista social. Para isso, serão adotadas técnicas de revisão bibliográfica e pesquisa documental.

---

<sup>1</sup> “Cloud” recebe o conceito pela Microsoft S.A: “o armazenamento em nuvem é um serviço que permite armazenar dados ao transferi-los pela Internet ou por outra rede a um sistema de armazenamento externo mantido por terceiros. Há centenas de sistemas de armazenamento em nuvem diferentes, por exemplo, aqueles que incluem armazenamento pessoal, armazenando e/ou fazendo backup de e-mails, fotos, vídeos e outros arquivos pessoais de um indivíduo, e aqueles que permitem que as empresas usem o armazenamento em nuvem como uma solução de backup remoto com suporte comercial para o qual a empresa pode transferir e armazenar de forma segura seus arquivos de dados ou compartilhá-los entre locais.” O que é armazenamento em nuvem? Microsoft. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-is-cloud-storage/>. Acesso em: 19 fev. 2020.

## 1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - A TECNOLOGIA DISRUPTIVA ALTERANDO AS ESTRUTURAS DA SOCIEDADE

O desenvolvimento de tecnologias disruptivas, tais como, da informação e comunicação, a consolidação da internet, a ultrassofisticação da robótica, os avanços das tecnologias de *Big Data*, bem como a utilização de ferramentas de IA, passaram por uma evolução que beira a ficção científica nas últimas décadas. A IA, em destaque, a partir da década de 1960, ganhou força e despontou como campo para disciplina científica, e por isso, não imune aos padrões de análise das implicações éticas, teóricas e regulatórias de suas bases constitutivas, estruturas e funções. O mundo vislumbrou além da crença, a concretização de um progresso científico e tecnológico, em que se passou a produzir, analisar, processar e predizer informações em uma velocidade majorada a níveis nunca antes vistos.

Para introduzir o tema, remete-se a Luciano Floridi<sup>2</sup> que faz uma criativa associação sobre a vida na Quarta Revolução Industrial, a quem chama de “sociedade do manguezal”. Hoje, em qualquer sociedade da informação madura, não se vive mais *online* ou *offline*, mas sim *onlife*, ou seja, se vive cada vez mais naquele espaço especial, ou *infosfera*, que abrange perfeitamente o analógico e o digital, o *offline* e o *online*. Se isso parecer confuso, uma analogia apresentada pelo supracitado autor pode ajudar clarear a ideia. Imagine alguém perguntando se a água é doce ou salgada no estuário onde o rio encontra o mar:

Claramente, esse alguém não entendeu a natureza especial do lugar. Nossas sociedades de informação maduras estão crescendo em um lugar tão novo e liminar, como manguezais florescendo em água salobra. E nessas 'sociedades de mangue', dados legíveis por máquina, novas formas de agência inteligente e interações na *onlife* estão em constante evolução, porque nossas tecnologias são perfeitamente adequadas para aproveitar esse novo ambiente, muitas vezes como os únicos nativos reais (tradução nossa)<sup>3</sup>.

Com a expansão desta *onlife* a utilização de tecnologias com base em sistemas de IA se ramificou e atingiu os mais diversos campos de atuação da humanidade, inclusive, os tocos

<sup>2</sup> FLORIDI, Luciano. Soft Ethics and the Governance of the Digital and the General data Protection Regulation *Philosophical Transactions R. Soc.*, Londres, v. 376, n. 2113, 2018. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2018.0081#d3e729>. Acesso em: 22 jan. 2023.

<sup>3</sup> FLORIDI, Luciano. Soft Ethics and the Governance of the Digital and the General data Protection Regulation *Philosophical Transactions R. Soc.*, Londres, v. 376, n. 2113, 2018. p. 2. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2018.0081#d3e729>. Acesso em: 22 jan. 2023.

pelo Direito como fenômeno jurídico, exemplificados a partir do direito à privacidade, na proteção de dados, no direito público à informação, na jurimetria com base em análise de dados por meio de *Machine Learning*, em sistema de automação para tomada de decisões, dentre tantos outros. Os direitos e algumas garantias fundamentais, especialmente no tocante a personalidade, assistem a uma modificação significativa de seu perfil como um dos efeitos do desenvolvimento tecnológico.

São tecnologias disruptivas<sup>4</sup> que desenvolveram e permitiram maior fluxo de informações e a ampliação das possibilidades de liberdade de expressão, bem como o fortalecimento e objetivação de garantias que se referem à privacidade devido ao tratamento de dados pessoais, questões estas que fazem parte de um intenso debate entre tecnologia e proteção de dados, que ocupam além do campo das engenharias e da computação, extrapolam os limites e incendeiam o mundo acadêmico, do direito e da governança global das tecnologias. Percebe-se então que:

Até um determinado momento, foi possível observar esses efeitos do desenvolvimento tecnológico a partir de um vetor quantitativo. A tecnologia costumava possibilitar “mais”, ou seja, estender vetores da atuação de uma determinada atividade para (muito) além das possibilidades humanas. Assim, mais informações poderiam ser enviadas a mais pessoas, mais cálculos poderiam ser executados por uma máquina do que legiões de matemáticos jamais poderiam manualmente, mais imagens poderiam ser capturadas, e daí em diante. Esses efeitos, por maior impacto que possam ter, ao serem decompostos revelam, basicamente, um componente objetivo, qual seja, maior força ou eficiência ao executar determinadas funções. Geralmente, algo capaz de ser mensurado<sup>5</sup>.

A partir do desenvolvimento e da implementação de tecnologias de IA<sup>6</sup>, estes efeitos que até então eram compreendidos como meramente quantitativos são transformados, e por

<sup>4</sup> Na definição de Susskind: “tecnologias disruptivas são aquelas que fundamentalmente desafiam e alteram o funcionamento de uma empresa ou setor” (tradução nossa). No original, em inglês: “disruptive technologies fundamentally challenge and change the functioning of a firm or a sector”. SUSSKIND, Richard E. *Tomorrow’s lawyers an introduction to your future*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017.

<sup>5</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). *Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais*. Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 95.

<sup>6</sup> O conceito de IA para McCarthy: “é a ciência e a engenharia de se fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computadores inteligentes. Está relacionada à tarefa similar de usar computadores para entender inteligência humana, entretanto IA não necessita estar restrita a métodos que são biologicamente observáveis”. Ou, ainda, para Urwin: “a IA é uma ferramenta construída para ajudar ou substituir o pensamento humano. É um programa de computador, que pode estar numa base de dados ou num computador pessoal ou embutido num dispositivo como um robô, que mostra sinais externos

consequência, verifica-se uma alteração na subjetividade das relações entre o ser humano, a tecnologia e o próprio direito. A soma entre os recursos computacionais, a utilização e coleta exacerbada de informações, que são resultado de um desenvolvimento tecnológico avançado, como, por exemplo, o advento do *Big Data*<sup>7</sup>, e o desenvolvimento de aprendizagem por máquinas como é o *Machine Learning*<sup>8</sup>, que inseriu no mundo sistemas de IA alimentados com grandes quantidades de dados, resultou em um novo cenário e uma corrida regulatória global.

A irrefutável introdução de sistemas de IA nos mais diversos campos de nossas vidas e a quantidade massiva de informação disponível estreitou a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a regulação relativa à proteção de dados. Desta relação, surge um debate sobre a necessidade de qualificar a natureza dos sistemas de IA e todos os seus instrumentos, em busca de soluções que visem a preservação dos direitos fundamentais sem causar um retrocesso no desenvolvimento tecnológico, de modo que, se faz necessário um estudo aprofundado sobre a necessidade de recorrer à ética como guia para o desenvolvimento de soluções que possam, mais tarde, consolidarem-se como alternativas legislativas. Assim, é possível compreender que:

Tecnologias, como a Inteligência Artificial, a robótica e a biotecnologia, não só afetam - inibindo ou induzindo - comportamentos individuais e sociais, como também têm o potencial de alterar intrinsecamente os próprios indivíduos e a sociedade. Na fase de criação, essas tecnologias são desenvolvidas com valores específicos incorporados e, quando implementadas e adotadas, elas carregam esses valores, moldando e mudando indivíduos, comunidades e sociedades em conformidade. Como qualquer outra tecnologia, mas em maior escala, com maior velocidade e âmbito mais amplo, essas tecnologias apresentam vários desafios e acionam várias preocupações legítimas; e também apresentam oportunidades para trazer benefícios sem precedentes aos indivíduos e à sociedade em geral<sup>9</sup>.

de que é inteligente – como habilidade de adquirir e aplicar conhecimento e agir com racionalidade neste ambiente”. MCCARTHY, John. What is Artificial Intelligence? **Stanford University**, Revised nov. 12. 2007. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2020.

<sup>7</sup> Pela definição de MAYER-SCHÖNBERGER, o termo Big Data diz respeito a ferramentas que possibilitam o acesso a grandes volumes de dados de diferentes naturezas, qualidade e formas de coleta (do inglês “volume”), aliada a alta velocidade de processamento (do inglês “velocity”). MAYER-SCHONBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data: a revolution that will transform how we live, work, and think**. New York: First Mariner Books, 2014.

<sup>8</sup> “Aprendizado de máquina” é uma aplicação de IA na qual os computadores usam algoritmos (regras) incorporados no software para aprender com os dados e se adaptar com a experiência (tradução nossa). No original, em inglês: “Machine learning” is an application of AI in which computers use algorithms (rules) embodied in software to learn from data and adapt with experience. DONAHUE, Lauri. **A primer on using artificial intelligence in the legal profession**. Acesso em: 19 fev. 2020.

<sup>9</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). **Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais**. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 6.

Como tudo, a tecnologia avança muito mais rapidamente que o Direito, e nesse momento o mundo globalizado encontra-se em um mar de questionamentos acerca da busca pelos melhores métodos de regulação do uso das ferramentas de IA, sem ferir questões sensíveis sobre a privacidade e a proteção de dados como direito fundamental e que, também, a tutela destes direitos não signifique o retrocesso do desenvolvimento tecnológico. Conflitos éticos que necessitarão de soluções advindas de uma força tarefa entre ambientes de tecnologias, códigos de éticas e condutas e o entrelaçamento de ordenamentos jurídicos de diferentes Estados, uma vez que, frente ao avanço tecnológico o mundo ficou menor, as fronteiras se aproximaram, ou, como há quem diga que elas não são mais geográficas.

Os conflitos existentes frente a necessidade de regulação da IA não se encontram apenas em questões conceituais e normativas, mas adentram no âmbito de discussões sobre a ética de sua utilização, incluindo-se no meio jurídico, e no campo da ciência do direito como um todo. A prospecção científica e acadêmica em torno dos sistemas autônomos e inteligentes efervescentes na Quarta Revolução Industrial é objeto de uma preocupação transversal de análise e de tomada de decisões por atores estatais e não estatais. Conciliação entre a regulamentação e a não inibição do desenvolvimento caracterizam parte importante da chamada “governança global da Inteligência Artificial”.

## 2 OS DESAFIOS DE UMA GOVERNANÇA GLOBAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOB A ÓTICA DO DIREITO INTERNACIONAL

A construção de uma governança global representa uma forma de gerenciamento que surge das instituições, acordos, processos e normas, bem como mecanismos informais. Uma governança global é baseada na partilha de expectativas, um gerenciamento que atua sob uma nova ótica jurídica, e impõe à ordem internacional novos rumos pautados em regras e institutos que se direcionam a regular os mais inúmeros ramos da atividade humana, ou, em outras palavras, a governança global é uma combinação de atividades humanas voluntárias que regulam e modificam as ações internacionais direcionadas ao bem comum<sup>10</sup>.

Como bem elucidam Xavier Junior e Clarissa Brandão:

<sup>10</sup> ROSENAU, James N. Governance, order and change in world politics. In: ROSENAU, James N.; CZEMPIEL, Ernst-Otto (Eds.). **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. p. 17.

A regulamentação desses atos por entidades não-estatais representa um importante desenvolvimento, podendo ser considerado como um marco inicial da governança global em que se observa uma re-estruturação da distribuição de poder no plano internacional. A utilização do termo global tem como objetivo representar a ação coordenada nos planos regionais, transnacionais e internacionais, e não a relação apenas entre estados para buscar soluções entre suas controvérsias<sup>11</sup>.

De acordo com Daniel Bodansky<sup>12</sup>, a governança global é um conjunto de processos de gerenciamento e de busca de soluções de problemáticas dos diversos Estados. Esse gerenciamento segundo ele é uma soma entre: I - Convergência de esforços entre entidades públicas e privadas para o desenvolvimento de normas. II - Dispositivos normativos elaborados por organismos internacionais que resultam na celebração de acordos. III - Tratados internacionais (bilaterais ou não) assinados por meio de relações e negociações inter-estatais. IV - Organizações internacionais intermediando e solucionando controvérsias. V - Governos que optam pela elaboração e adoção de Códigos de Conduta, Acordos e Guias Éticos.

Assim, a sociedade global é, portanto, o cenário da construção de uma governança global sobre a IA. Porém, há de se atentar para o fato de que existe um forte conflito sobre a ideia de uma sociedade internacional no sentido de compartilhamento de valores sociais e jurídicos entre os planos nacionais e os planos internacionais. Conforme Xavier Júnior<sup>13</sup>, os posicionamentos se dividem entre os teóricos que apontam que a humanidade caminha em direção a uma sociedade internacional com valores e normas compartilhados por solidariedade, e os que defendem que não há uma sociedade internacional, uma vez que não há uma congregação de normas entre as diferentes nações, e afirmam ainda que, uma tentativa de fazê-lo resultaria na criação de conflitos entre as particularidades de sistemas jurídicos distintos. Por um lado, os realistas inclinam-se para a ideia de que somente os Estados dominam e determinam as políticas no plano internacional; por outro, os liberais saem em defesa da ideia que atores

<sup>11</sup> XAVIER JUNIOR, Ely Caetano; BRANDÃO, Clarissa. Desafios globais contemporâneos: cenário de convergências no direito internacional. *Revista Direito GV*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 425-442, jul. 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/24314/23087>. Acesso em: 8 fev. 2020.

<sup>12</sup> BODANSKY, Daniel. The legitimacy of international governance: a coming challenge for international environmental law? *American Journal of International Law*, v. 94, n. 3, 1999. p. 603.

<sup>13</sup> XAVIER JUNIOR, Ely Caetano; BRANDÃO, Clarissa. Desafios globais contemporâneos: cenário de convergências no direito internacional. *Revista Direito GV*, [S.l.], v. 5, n. 2, jul. 2009. p. 438. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/24314/23087>. Acesso em: 8 fev. 2020.

não-estatais possuem uma influência decisiva no âmbito do cenário internacional, e que de fato, a atuação dos agentes não-estatais não é um fenômeno novo, e a velocidade com que estes agentes influenciam o processo de governança global é relevante. Logo:

As organizações não-governamentais, as empresas transnacionais e os indivíduos passam a participar ativamente, sobretudo na era da globalização, dos processos decisórios relativos às políticas ambientais internacionais. Essa faceta do cenário internacional contemporâneo aponta talvez para uma globalização do direito. Um único sistema legal cosmopolita não se encontra no horizonte, ainda que seja ambicionado por muitos juristas. O processo de instauração da governança global, por outro lado, afeta alguns ramos do direito em matérias específicas, mesmo que alcance cada vez mais objetos<sup>14</sup>.

Ainda, é possível levantar a questão de que um dos desafios da governança global, neste caso da IA, diz respeito à ordem jurídica internacional, no que versa sobre o intercâmbio de instituições jurídicas nos diferentes sistemas. Esse intercâmbio acontece, por exemplo, através da imposição por um órgão internacional de um *princípio legal*, aos Estados e, também, aos sistemas jurídicos nacionais, como ocorre no caso do respeito aos direitos humanos universais, sobre os quais versam e se preocupam as *Ethics Guidelines for trustworthy AI*<sup>15</sup> na Europa, e as Diretrizes para a Proteção da Privacidade e Fluxos Transfronteiriços de Dados Pessoais<sup>16</sup> desenvolvidas pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE). Pode-se citar, também os recentes textos como o *AI ACT*<sup>17</sup> na Europa, o Marco da Inteligência Artificial<sup>18</sup> no Brasil, o *AI Bill of Rights*<sup>19</sup> no Estados Unidos, todas estruturas de tentativa de regulação da IA que estão sendo moldadas com pilares basilares principiológicos, propostas todas

<sup>14</sup> XAVIER JUNIOR, Ely Caetano; BRANDÃO, Clarissa. Desafios globais contemporâneos: cenário de convergências no direito internacional. *Revista Direito GV*, [S.l.], v. 5, n. 2, jul. 2009. p. 439. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/24314/23087>. Acesso em: 8 fev. 2020.

<sup>15</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). *Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais*. Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 95-114. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 25 set. 2019.

<sup>16</sup> GUIDELINES on the protection of privacy and transborder flows of personal data. OECD Legal Instruments. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0188>. Acesso em: 12 set. 2019.

<sup>17</sup> THE AI ACT. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

<sup>18</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei n. 21 de 2020. *Marco da Inteligência Artificial*. Estabelece princípios, direitos e deveres para uso da inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, [2020]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 22 jan. 2023.

<sup>19</sup> BLUEPRINT for an AI Bill of Rights. The White House Washington, october 2022. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Blueprint-for-an-AI-Bill-of-Rights.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2023.

derivadas de Diretrizes Éticas, e o resultado destas proposições regulamentares assistiremos em breve.

De acordo com o que escreveu D'Agostino<sup>20</sup>, a criação de princípios jurídicos comuns representa a capacidade fundamental de comunicação entre diferentes sistemas jurídicos e entre as diferentes culturas, o que é uma ferramenta importante para demonstração da possibilidade de integração e coexistência de instrumentos legais em uma pluralidade de sistemas. Deste modo, o processo de globalização permitiu que a sociedade civil se tornasse ator fundamental na construção de uma governança global, e que a sua atuação intimidasse as instituições internacionais a adotarem *medidas internacionais* que apontassem para a solução das problemáticas existentes e das por vir. Nessa senda:

A governança não está mais limitada aos participantes registrados das conferências da Organização das Nações Unidas, mas se expande a todos os legítimos atores influenciados pelos desafios que transcendem as fronteiras dos Estados. Como resultado desse deslocamento da exclusividade das decisões dos Estados para uma pluralidade de agentes, a governança passa a ser complexa e diversificada dissolvendo a fronteira entre o direito internacional público e o direito internacional privado<sup>21</sup>.

Impossível não mencionar a preciosa contribuição de Gunther Teubner quando trouxe à luz a possibilidade de que tecnologias disruptivas como a IA, encontraram nas ferramentas éticas, especialmente nos princípios em que se pautam as diretrizes e estratégias nacionais, elos que podem unir a humanidade mirando de uma perspectiva em comum: o humanocentrismo<sup>22</sup> para chegar ao *global lex digitalis*:

<sup>20</sup> D'AGOSTINO, Francesco. *Pluralità delle culture e universalità dei diritti*. [S.l.]: G. Giappichelli Torino, 1996. p. 45.

<sup>21</sup> XAVIER JUNIOR, Ely Caetano; BRANDÃO, Clarissa. Desafios globais contemporâneos: cenário de convergências no direito internacional. *Revista Direito GV*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 425-442, jul. 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/24314/23087>. Acesso em: 8 fev. 2020. p. 439.

<sup>22</sup> “Em um cenário de grandes e rápidas transformações tecnossociais, a regulação jurídica do tema da inteligência artificial, em nível global, através da *global lex digitalis*, tem como missão reduzir a complexidade social, no contexto de um novo paradigma regulatório, cujo tema é transcendental, considerando seu uso e aplicações na sociedade, e deve ter como centro de debates e preocupações ético-jurídicas o ser humano”. BARCAROLLO, Felipe. *A Inteligência Artificial e a gramática ético-jurídica da sociedade (pós)-humana*. Orientador: Wilson Engelmann. 2019. 306 f. Tese (Doutorado em Direito) - Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2019.

O termo cunhado por Gunther Teubner, em sua obra *Fragmentos constitucionais: constitucionalismo social na globalização*, que significa o conjunto de regras e standards internacionais de caráter ético-jurídico que garante a harmonia e o entendimento dos seres à nível planetário, regulando os limites da intervenção da técnica e da ciência e da tecnologia na vida humana, com o fim de preservar a sua essência<sup>23</sup>.

Para Taubner<sup>24</sup>, a dinâmica gerada dos múltiplos subsistemas sociais apresenta como resultado a “globalização” e, por isso, as teorias jurídicas tradicionais (ou clássicas) não seriam aptas para interpretar e explicar a globalização e suas implicações legais. Contudo, quando se amplia os horizontes normativos e espaciais, possibilita-se nascer o que chamamos de “transnacionalidade” ou “transnacional”, quando se produzem as necessárias regulações normativas a partir de um Direito que ultrapassa as barreiras geográficas e diplomáticas dos Estados e territórios e se expande como ferramenta de ciência jurídica, viabilizando a emergência de novas instituições multidimensionais.

Para Fabrício Bertini Pasquot Polido<sup>25</sup>, a IA acertou em cheio todos os desafios significativos na construção de um direito internacional pós-moderno, especialmente no tocante das relações transnacionais, que tendem a superar a dicotomia da coexistência x cooperação no debate jusinternacionalista - o entrelaçamento de atores estatais e não estatais em busca da criação de estratégias ousadas e multissetoriais desenvolvendo uma fórmula de políticas flexíveis no campo da ciência, tecnologia e inovação. A IA permite as interseccionalidades com e dentro do direito internacional, mas, também, apresenta discussões acerca da viabilidade - necessidade e prioridade- de regulação de sistemas pautados no desenvolvimento e aplicação de IA, com os espaços territoriais, os mercados e a sociedade. Nota-se que as regulações hoje se dão a partir de escolhas de políticas nacionais (estratégias nacionais’ de IA), que concorrem diretamente com as iniciativas de alcance global que se dão entre, por exemplo, organizações internacionais, não governamentais, empresas transnacionais, desenvolvedores, entre outros.

Da mesma forma, na ausência de uma decisão política de intervenção pelo Direito por tratados, leis e regulamentos (constituindo elementos do conjunto de

<sup>23</sup> BIGATON, Tainá Rafaela. **Entre Humanos e Máquinas Pensantes: o desafio jurídico da construção de uma governança global da inteligência artificial sob o prisma da ética**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 119.

<sup>24</sup> TEUBNER, Gunther. A bukowina global sobre a emergência de um pluralismo jurídico transnacional. *Revista de Ciências Sociais e Humanas*, Piracicaba, v. 14, n. 33. 2003. p. 12-14.

<sup>25</sup> POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Inteligência artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. *Rev. Fac. Direito UFMG*, Belo Horizonte, n. 76. p. 233.

‘hard law’), iniciativas estabelecidas por organizações internacionais, associações profissionais e indústria, academia e organizações da sociedade civil são realçadas em torno de instrumentos não vinculantes, opcionais e esquemas de ‘autorregulação’, como recomendações, princípios gerais, diretrizes éticas (representando o conjunto de ‘soft law’)<sup>26</sup>.

Entre os desafios do desenvolvimento de uma governança global da IA, estão a dificuldade de consenso intrínseco ao setor regulado, de limites dos objetivos de regular novas tecnologias e tecnologias em desenvolvimento e, conforme afirma Fabrício Polido<sup>27</sup>, a “necessidade de amadurecimento das instituições legitimadas para a produção normativa”.

### 3 A ÉTICA DE DADOS COMO UMA POSSÍVEL RESPOSTA AOS DESAFIOS IMPOSTOS AO DIREITO INTERNACIONAL NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Partindo deste viés tecnológico implementado pela Quarta Revolução Industrial, ou como é comumente chamada, Indústria 4.0, que alimentada por dados está eliminando as fronteiras, é imprescindível analisar o campo emergente da *Data Ethics*<sup>28</sup> (Ética de Dados), que pode ser definida como um campo que estuda e avalia questões morais relacionadas a dados, algoritmos e práticas correspondentes, visando a criação e a administração de soluções pautadas em condutas corretas e valores adequados. *Data Ethics* se divide em três vertentes: ética de dados, ética de algoritmos e ética das práticas<sup>29</sup>.

A primeira delas, a ética de dados, se concentra em problemas éticos surgidos pela coleta e análise de grandes conjuntos de dados e aborda questões como a criação de perfis, publicidade, reidentificação de indivíduos, privacidade (individual ou em grupo), discriminação e transparência, etc. A segunda, a ética dos algoritmos, que traz à luz a busca de soluções para as

<sup>26</sup> POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Inteligência artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. *Rev. Fac. Direito UFGM*, Belo Horizonte, n. 76. p. 234.

<sup>27</sup> POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Inteligência artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. *Rev. Fac. Direito UFGM*, Belo Horizonte, n. 76. p. 234.

<sup>28</sup> FLORIDI, Luciano; TADDEO, Mariarosaria. Introduction: What is *Data Ethics*? *Philosophical Transactions R. Soc.*, Londres, v. 374, n. 2083, 2016. Acesso em: 24 nov. 2019.

<sup>29</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). *Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais*. Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p.107.

questões que dizem respeito a crescente complexidade e autonomia de algoritmos no desenvolvimento de sistemas de IA, agentes artificiais como os *bots* de internet e as aplicações de *Machine Learning*, que são temáticas relacionadas à responsabilidade moral e responsabilidade de projetistas, programadores e cientistas de dados, a análise e a auditoria de algoritmos. Tais temáticas se interligam com a atuação da ética de algoritmos no sentido de efetuar avaliações de possíveis resultados indesejáveis como consequência do desenvolvimento de produtos e pesquisas conduzidas por essas tecnologias. A terceira vertente é a ética das práticas, que inclui a ética profissional e a deontológica. Aqui são discutidas questões urgentes sobre as responsabilidades das pessoas e organizações incumbidas de processos, estratégias e políticas de dados, a questão do consentimento, privacidade dos utilizadores e uso secundário.

De acordo com Vakkuri e Abrahamsson<sup>30</sup>, o panorama de estudos sobre a discussão ética acerca da IA indicava que, habitualmente, as reflexões eram feitas apenas no plano teórico-filosófico. Contudo, este cenário foi radicalmente alterado, especialmente em razão dos impactos exercidos pela IA no cotidiano humano - momento em que surgem pressões e a necessidade de discussões éticas. Fabiano Hartmann Peixoto e Roberta Zumblick Martins da Silva bem apresentam que “[...] a relação ética que marcava o comportamento interno das pessoas passa a estar no plano do *Big Data*, dos sistemas de recomendação da mineração de dados, da clauderização (questão de *policy*), e assim por diante [...]”<sup>31</sup>.

Estudos recentes conseguem demonstrar que:

A ética de dados, nesse contexto, surge como um instrumento analítico através do qual podemos avaliar e entender melhor os desafios apresentados por essas tecnologias, e também como uma estrutura operacional que nos permite enfrentar esses desafios e chegar a decisões moralmente boas e justificáveis<sup>32</sup>.

<sup>30</sup> VAKKURI, Vila; ABRAHAMSSON, Pekka. The key concepts of ethics of Artificial Intelligence. *In*: 2018 IEEE International Conference on Engineering Technology and Innovation (ICE/ITCM). Jun. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/ice.2018.8436265>. Acesso em: 5 fev. 2020.

<sup>31</sup> HARTMANN, Fabiano Peixoto; ZUMBLICK, Roberta Martins da Silva. *Inteligência Artificial e o Direito*. Curitiba: Alteridade Editoria, 2019. p. 37.

<sup>32</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. *In*: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). *Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais*. Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p.106.

Floridi e Taddeo<sup>33</sup> salientam que, a *Data Ethics* permite uma melhor análise de temas éticos, como privacidade, anonimato, transparência, confiança e responsabilidade, e concentra-se nos aspectos procedimentais, tais como a coleta, a curadoria, a filtragem e a criação de dados. Dá também a devida importância e visibilidade aos algorítmicos (que alimentam sistemas de IA e *Machine Learning*), que não se traduzem ou resultam, necessariamente, em informação, mas exercem um impacto significativo na ação e comportamento humanos.

Recorrer à ética, como quadro analítico e operacional reconhece que a legislação a nível mundial não é capaz de dar cobertura total ao assunto, e reconhecer que os quadros éticos corporativos podem desempenhar um brilhante papel na avaliação e decisão sobre o uso de dados. Processos algorítmicos no desenvolvimento de sistemas de IA, especialmente, quando, valores e interesses que concorrem entre si precisam ser equilibrados, e não se encontra na legislação alguma regulação ou resposta simples, ou/e quando pode se ir para além do que a legislação linearmente exige. Assim:

A ética também pode ajudar as empresas a atender às expectativas e a seguir as recomendações dos órgãos reguladores, contribuindo para um relacionamento mais saudável e produtivo com essas entidades.<sup>10</sup> Com efeito, pode fornecer a base para uma plataforma de diálogo sustentável e consequente com reguladores sobre regulamentação, especificamente sobre a necessidade e o valor de instrumentos jurídicos, códigos de conduta e outros mecanismos de co-regulação na governança do mundo digital. Em relação a esse ponto, a CNIL - Autoridade Francesa de Proteção de Dados - definiu a ética no seu relatório *How can humans gain the upper hand? Ethical issues of algorithms and artificial intelligence* como um processo de orientação em questões legais, e o padrão ético como uma prefiguração do padrão legal. As estruturas éticas corporativas podem ajudar a construir essa plataforma de diálogo e colaboração, promovendo uma cultura de engajamento construtivo entre órgãos reguladores e organizações responsáveis<sup>34</sup>.

O papel significativo desempenhado pelas leis e normas não exclui o protagonismo da ética como traço comportamental no desenvolvimento de programas de *compliance*, por exemplo, ou seja, quanto mais destacado for o conteúdo ético e comportamental de uma norma, mais moldada estará à aplicação das ferramentas do *compliance*. É a partir deste contexto que se encontra o enfrentamento entre o que é, como, e para qual finalidade são desenvolvidas as

<sup>33</sup> FLORIDI, Luciano; TADDEO, Mariarosaria. Introduction: What is *data ethics*? *Philosophical Transactions R. Soc.*, Londres, v. 374, n. 2083, 2016. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsta.2016.0360>. Acesso em: 5 fev. 2020.

<sup>34</sup> DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). *Autonomia Privada, Liberdade existencial e Direitos Fundamentais*. Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 111.

tecnologias disruptivas pautadas em sistemas de IA, bem como seu processo regulatório e a questão sensível que orbita a proteção de dados, sua forma de regulamentação; o limbo em que se encontra a autodeterminação informativa e os reflexos de sua interpretação numa conjuntura global em que se busca regular a IA sem causar retrocesso ao desenvolvimento tecnológico e, simultaneamente, evitar qualquer prejuízo à proteção de dados como direito fundamental.

Em seu artigo “*Data Ethics Online and Off*”, para o periódico *American Scientist*, o filósofo Luciano Floridi reflete sobre a importância do costurar de uma governança do ecossistema digital, que neste viés, também engloba todos os campos da IA:

A mudança da ética do computador e da informação para a ética digital destaca a necessidade de considerar não apenas as tecnologias e as ciências envolvidas, mas também os contextos e as aplicações (nos negócios ou na política, por exemplo) e as práticas correspondentes. A ética digital diz respeito ao impacto geral do mundo digital, interpretado de modo amplo, e debates mais restritos sobre conceitos como “roboética” ou “ética da máquina” erram o alvo. Os desafios éticos trazidos pela **revolução digital** - incluindo a **privacidade**, o **anonimato**, a **responsabilidade** e **responsabilização**, a **transparência** e **explicabilidade**, e a **confiança** - dizem respeito a uma ampla variedade de fenômenos digitais e, portanto, são mais bem compreendidos em um nível ecossistêmico. O verdadeiro desafio não é a inovação dentro do mundo digital, mas a **governança** do ecossistema digital como um todo<sup>35</sup> (tradução nossa).

Para esta tarefa, em um cenário altamente dinâmico ressalta-se a necessidade da atuação de um direito de natureza maleável e modular, pautados nos novos ambientes que estão sendo construídos pela *Ciberlaw*, ou, na sua tradução entendido como Direito Digital, a fim de possibilitar, além de tudo, que a proteção das pessoas, pelo resguardo da proteção de dados na construção de sistemas de IA, seja renovada e inserida em instrumentos novos, e, até mesmo, inovadores. Assim, torna-se fundamental a pesquisa da função de sistemas pautados em *Data Ethics*, ou Ética de Dados, na gestão de uma governança global da IA - situação que ainda não é, em sua totalidade, objeto de regulação ou de atuação direta dos institutos jurídicos a nível

<sup>35</sup> “The shift from computer and information ethics to digital ethics highlights the need to consider not only the technologies and sciences involved, but also the contexts and the applications (in business or in politics, for example), and the corresponding practices. Digital ethics concerns the overall impact of the digital world, broadly construed, and narrower discussions of concepts such as “robo-ethics” or “machine ethics” miss the point. The ethical challenges brought about by the digital revolution—including privacy, anonymity, responsibility and accountability, transparency and explainability, and trust—concern a wide variety of digital phenomena, and hence they are better understood at an ecosystem level. The real challenge is not innovation within the digital world, but the governance of the digital ecosystem as a whole”. FLORIDI, Luciano. Digital ethics online and off. *American Scientist*, v. 109, n. 4. July - August. 2021. Disponível em: <https://www.americanscientist.org/article/digital-ethics-online-and-off>. Acesso em: 22 jan. 2023.

global, mas que é de extrema importância para todos os sujeitos e os valores envolvidos, que pelos seus potenciais efeitos e consequências demandam uma resposta ágil, equilibrada e ponderada. É de extrema pertinência a conjugação de institutos fundamentais para a manutenção e garantia do direito de proteção da personalidade - leia-se aqui proteção de dados - com elementos de ética como partes essenciais para a devida recepção de sistemas de Inteligência Artificial em nosso cotidiano, inserido em todos os campos da sociedade mundial. *Data Ethics* como ciência, ou, como prática impulsionada pelo direito costumeiro, fazia parte de um pensamento futurístico, e agora torna-se como o próprio presente: indispensável.

## CONCLUSÃO

A IA, como tecnologia disruptiva, apresentou um crescimento exponencial nas últimas décadas, com especial enfoque para a explosão e dominação do mundo digital diante da Quarta Revolução Industrial. É possível encontrar a IA como ferramenta nos mais diversos campos de atuação da sociedade. O Direito Internacional, como matéria conhecida por suas instrumentalidades e métodos tradicionais, se rendeu as muitas possibilidades apresentadas pela tecnologia, que evoluiu tão rapidamente ao ponto que não possibilitou uma regulação equilibrada a nível mundial, o que provocou, sem dúvidas, o surgimento dos mais diversos questionamentos de distinta natureza, como por exemplo, acerca da finalidade de seu desenvolvimento, sobre a ética de sua utilização e, também, sobre utilização indiscriminada de dados.

Importante ressaltar a possibilidade de respostas surgirem por meio da utilização de mecanismos éticos, sejam eles em quadros corporativos ou políticos, a fim de construir uma governança global sobre o tema, em que as discussões e os esforços estão voltados para a busca do equilíbrio entre a relação IA, sua regulação, seus limites éticos, inclusive, sobre a conduta de seus desenvolvedores. As respostas dadas pela utilização de mecanismos como o *Data Ethics* podem traçar o futuro surgimento de novas legislações internacionais que aliadas a códigos de conduta e códigos éticos, possam cobrir, se não todos, os mais diversos conflitos sobre o uso e desenvolvimento de sistemas de IA.

É de interesse dos Estados, dos grupos econômicos, bem como dos campos jurídicos, tecnológicos e acadêmicos, que se alcance um ambiente tecnologicamente sustentável e de regulamentos equilibrados, já que as fronteiras deixaram de ser geográficas é imprescindível que

falemos todos a mesma língua. Por isso, um cenário de cooperação internacional, em que se aceite novos atores internacionais como parte de uma governança global da IA, conduzidos por meio de mecanismos éticos, como *Data Ethics*, que possam responder atuando como construtores de uma nova ótica do direito internacional, tendo em vista que esse pluralismo jurídico no campo da transnacionalidade semeia a possibilidade de uma maior coesão e cooperação sistemática na interdisciplinaridade estrutural que pode ter como colheita um ordenamento jurídico transnacional.

## REFERÊNCIAS

BARCAROLLO, Felipe. **A inteligência artificial e a gramática ético-jurídica da sociedade (pós)-humana**. Orientador: Wilson Engelmann. 2019. 306 f. Tese (Doutorado em Direito) - Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2019.

BIGATON, Tainá Rafaela. **Entre humanos e máquinas pensantes: o desafio jurídico da construção de uma governança global da inteligência artificial sob o prisma da ética**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

BLUEPRINT for an AI Bill of Rights. The White House Washington, october 2022. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Blueprint-for-an-AI-Bill-of-Rights.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2023.

BODANSKY, Daniel. The legitimacy of international governance: a coming challenge for international environmental law? **American Journal of International Law**, v. 94, n. 3, p. 596-624, 1999.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei n. 21 de 2020. **Marco da Inteligência Artificial**. Estabelece princípios, direitos e deveres para uso da inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, [2020]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 22 jan. 2023.

D'AGOSTINO, Francesco. **Pluralità delle culture e universalità dei diritti**. [S.l.]: G. Giappichelli Torino, 1996.

DONAHUE, Lauri. A primer on using Artificial Intelligence in the legal profession. **Harvard Journal of Law & Technology - JOLT DIGEST**, 2018. Disponível em: <https://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession>. Acesso em: 19 fev. 2020.

DONEDA, Danilo *et al.* Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. In: TOPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra (Org.). **Autonomia Privada**,

---

**Liberdade existencial e Direitos Fundamentais.** Ethics guidelines for trustworthy AI, Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 95-114.

Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 25 set. 2019.

FLORIDI, Luciano; TADDEO, Mariarosaria. Introduction: What is data ethics? **Philosophical Transactions R. Soc.**, Londres, v. 374, n. 2083, 2016. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsta.2016.0360>. Acesso em: 05 fev. 2020

FLORIDI, Luciano. Soft ethics and the governance of the digital and the general data protection regulation. **Philosophic Transactions R. Soc.**, Londres, v. 376, n. 2113, 2018. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2018.0081#d3e729>. Acesso em: 22 jan. 2023.

FLORIDI, Luciano. Digital ethics online and off. **American Scientist**, v. 109, n. 4, July - August. 2021. Disponível em: <https://www.americanscientist.org/article/digital-ethics-online-and-off>. Acesso em: 22 jan. 2023.

GUIDELINES on the protection of privacy and transborder flows of personal data. OECD Legal Instruments. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0188>. Acesso em: 12 set. 2019.

HARTMANN, Fabiano Peixoto; ZUMBLICK, Roberta Martins da Silva. **Inteligência Artificial e o Direito**. Curitiba: Alteridade Editoria, 2019.

MCCARTHY, John. What is Artificial Intelligence? **Stanford University**, Revised nov. 12. 2007. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2020.

MAYER-SCHONBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data: a revolution that will transform how we live, work, and think**. New York: First Mariner Books, 2014.

O que é armazenamento em nuvem? Microsoft. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-is-cloud-storage/>. Acesso em: 19 fev. 2020.

POLIDO, Frabício Bertini Pasquot. Inteligência Artificial entre estratégias nacionais e a corrida regulatória global: rotas analíticas para uma releitura internacionalista e comparada. **Rev. Fac. Direito UFGM**, Belo Horizonte, n. 76, p. 229-256, jan.-jun. 2020. Disponível em: <https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/2067>. Acesso em: 19 fev. 2020.

ROSENAU, James N. Governance, order and change in world politics. In: ROSENAU, James N.; CZEMPIEL, ernst-Otto (Eds.). **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992, p. 1-29.

SUSSKIND, Richard E. **Tomorrow's Lawyers an introduction to your future**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2017.

TEUBNER, Gunther. A bukowina global sobre a emergência de um pluralismo jurídico transnacional. **Revista de Ciências Sociais e Humanas**, Piracicaba, v. 14, n. 33. 2003. Disponível

em:

[https://www.academia.edu/38061649/A\\_Bukowina\\_Global\\_sobre\\_a\\_emerg%C3%Aancia\\_de\\_um\\_pluralismo\\_jur%C3%ADdico\\_transnacional](https://www.academia.edu/38061649/A_Bukowina_Global_sobre_a_emerg%C3%Aancia_de_um_pluralismo_jur%C3%ADdico_transnacional). Acesso em: 19 fev. 2020.

THE AI ACT. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

VAKKURI, Vila. ABRAHAMSSON, Pekka. The key concepts of ethics of Artificial Intellienge. *In: 2018 IEEE International Conference on Engineering Technology and Innovation (ICE/ITCM)*, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/ice.2018.8436265>. Acesso em: 5 fev. 2020.

XAVIER JUNIOR, Ely Caetano; BRANDÃO, Clarissa. Desafios globais contemporâneos: cenário de convergências no direito internacional. *Revista Direito GV*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 425-442, jul. 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revdireitogv/article/view/24314/23087>. Acesso em: 8 fev. 2020.

Recebido em: 31.03.2021 / Aprovado em: 24.01.2023

#### COMO FAZER REFERÊNCIA AO ARTIGO (ABNT):

BIGATON, Tainá Rafaela; TEIXEIRA, Marcelo Markus; BILHALVA, João Vitor Massaro. A ética de dados como uma possível resposta para alguns desafios do Direito Internacional frente a Inteligência Artificial. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, Santa Maria, RS, v. 17, n. 1, e355335, jan./abr. 2022. ISSN 1981-3694. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1981369465051>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/65051> Acesso em: dia mês. ano.

Direitos autorais 2022 Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM  
Editores responsáveis: Rafael Santos de Oliveira, Angela Araujo da Silveira Espindola e Bruna Bastos.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

#### SOBRE OS AUTORES

##### TAINÁ RAFAELA BIGATON

Mestra em Direito - Direito, Cidadania e Atores Internacionais pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó - UNOCHAPECÓ. Professora Tutora de Direito da Universidade do Contestado - UnC. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (CNPq). Pesquisadora de Direito Internacional, Inteligência Artificial e Ética.

##### MARCELO MARKUS TEIXEIRA

Doutor em Direito Internacional Privado pela Universität zu Köln (Alemanha). Mestre em Direito Internacional Privado pela Universität zu Köln (Alemanha). Mestre em Direito e Política da União Europeia pela Università degli Studi di Padova (Itália). Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó. Advogado e Árbitro.

##### JOÃO VÍTOR MASSARO BILHALVA

Mestre em Direito - Direito, Cidadania e Atores Internacionais pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó - UNOCHAPECÓ. Pós-Graduado em Direito do Trabalho e Direito Processual do Trabalho pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pelotas - UFPEL. Advogado.