

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS  
APLICADAS AO DIREITO IV**

**ANA CAROLINA REIS PAES LEME**

---

I61

Inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao direito IV [Recurso eletrônico on-line] organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Leonardo Vieira Wandelli, Ana Carolina Reis Paes Leme e José Eduardo Chaves Júnior – Belo Horizonte: Skema Business School, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-103-6

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Desafios da adoção da inteligência artificial no campo jurídico.

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. I. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2020 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---



# CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO IV

---

### **Apresentação**

É com enorme alegria que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 14 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do I Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial. As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 02 e 03 de julho de 2020, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área, além de 480 pesquisadoras e pesquisadores inscritos no total. Estes livros compõem o produto final deste que já nasce como o maior evento científico de Direito e da Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 236 trabalhos aprovados e que atingiram nota mínima de aprovação, sendo que também foram submetidos ao processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI. Os quatro Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em 14 e contaram com a participação de pesquisadores de 17 Estados da federação brasileira. São cerca de 1.500 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre os temas Direitos Humanos na era tecnológica, inteligência artificial e tecnologias aplicadas ao Direito, governança sustentável e formas tecnológicas de solução de conflitos.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 41 proeminentes professoras e professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo. Sem dúvida, houve uma troca intensa de saberes e a produção de conhecimento de alto nível foi, certamente, o grande legado do evento.

Neste norte, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com esta publicação, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais. Fomentou-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo

número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para ensino e pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA, cujo nome é um acrônimo significa School of Knowledge Economy and Management, acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Já está em funcionamento o projeto Nanodegrees, um conjunto de cursos práticos e avançados, de curta duração, acessíveis aos estudantes tanto de graduação, quanto de pós-graduação. Até 2021, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área.

Agradecemos ainda a todas as pesquisadoras e pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 07 de agosto de 2020.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs

Coordenador Acadêmico da Pós-graduação de Direito e Inteligência Artificial da SKEMA Business School

**POSTULADOS INICIAIS PARA A PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE A  
CAPACIDADE DOS ALGORITMOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DE  
ATINGIR OS OBJETIVOS REGULATÓRIOS DA CATEGORIA DOS FATOS  
JURÍDICOS**

**INITIAL POSTULATES FOR THE PROBLEMATIZATION OF ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE ALGORITHMS' CAPACITY TO ACHIEVE THE REGULATORY  
OBJECTIVES OF THE CATEGORY OF LEGAL FACTS**

**Alexandre Walmott Borges <sup>1</sup>**  
**José Luiz de Moura Faleiros Júnior <sup>2</sup>**

**Resumo**

O presente resumo faz a exploração da categoria tradicional da dogmática jurídica, a teoria do fato jurídico, mostrando a valia desta categoria para a exploração de contribuições da Inteligência Artificial ao mundo do direito. Também para mostrar problemas dependentes de uma IA forte para o mundo do direito. A teoria do fato jurídico é usada como postulado de partida e, a posteriori, há várias construções de hipóteses sobre a utilização do conceito para a construção de uma IA abrangente e forte no mundo jurídico.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Teoria do fato jurídico, Regulação

**Abstract/Resumen/Résumé**

The present draft explores the traditional category of legal dogmatics, the theory of legal fact, showcasing the value of this category for the exploitation of Artificial Intelligence contributions to the rule of law. Also to show problems dependent on strong AI for the rule of law. The legal fact theory is used as a starting postulate and, a posteriori, there are several hypothesis constructions about the use of the concept toward a comprehensive and strong AI build in the legal system.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Artificial intelligence, Legal fact theory, Regulation

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito. Doutor em História. Pesquisador líder do LAECC. Professor Classe D, UFU. Professor dos seguintes programas de pós-graduação em Direito: Direito, UFU; Biocombustíveis, UFU; Direito, UNESP (visitante). walmott@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Especialista em Direito Processual Civil, Direito Civil e Empresarial, Direito Digital e Compliance. Advogado. juniorfaleiros@outlook.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0192-2336>.

## **1 Introdução: fatos jurídicos e algoritmos de Inteligência Artificial**

O presente resumo faz a exploração da categoria tradicional da dogmática jurídica, a teoria do fato jurídico, mostrando a valia desta categoria para a exploração de contribuições da Inteligência Artificial ao mundo do direito. Também para mostrar problemas dependentes de uma IA forte para o mundo do direito. A teoria do fato jurídico é usada como postulado de partida e, *a posteriori*, há várias construções de hipóteses sobre a utilização do conceito para a construção de uma IA abrangente e forte no mundo jurídico.

## **2 As categorias analíticas: o fato jurídico e as subclassificações construídas pela dogmática do direito**

A teoria dos fatos jurídicos é categoria, ou conceito, da dogmática analítica. O objetivo nuclear da categoria, ou conceito, é o classificar as diversas condutas ou ações humanas, ou mesmo fatos que tenham impacto nas relações humanas. De maneira ampla, a teoria dos fatos jurídicos procura classificar, de acordo com padrões estabelecidos pelo conjunto de normas jurídicas, diversos acontecimentos, realizações, ações ou condutas humanas. Portanto, todas as situações reguladas pelo direito são situações classificadas como fatos jurídicos.

2.1 Como há a pluralidade e diversidade de situações, acontecimentos, condutas ou ações humanas. A teoria do fato jurídico foi estabelecendo divisões classificatórias de maneira a tratar de forma diferente as várias possibilidades dos acontecimentos, situações, condutas ou ações. A categorização envolve uma clivagem básica entre aqueles acontecimentos nos quais há participação humana, ou não. Assim, há os denominados fatos jurídicos propriamente ditos, ou em sentido estrito, ou sem participação humana. Há acontecimentos naturais que não dependem de participação humana e têm consequências reguladas pelo direito (neste caso não se pode falar de condutas, ações ou comportamentos humanos propriamente ditos).

2.2 Na continuidade classificatória, há os atos jurídicos. Os acontecimentos, situações, condutas, ações humanas têm repercussão regulatória no direito (diferente do acima visto, aqui há condutas, comportamento e ações humanas). Nos atos jurídicos há a bipartição analítica em dois momentos: 1º a conduta ou comportamento; 2º os efeitos de tal conduta ou comportamento. Pois a partir desta bipartição os atos jurídicos recebem outras subclassificações e distinções. Para a categorização faz-se a divisão dos atos jurídicos em sentido amplo (visto neste parágrafo) dos atos jurídicos em sentido estrito (será visto abaixo).

2.3 Há os atos jurídicos propriamente ditos, ou atos em sentido estrito. Nesse quadrante, como sói acontecer nos atos jurídicos, há a conduta ou comportamento (o 1º momento da bipartição vista no parágrafo acima). Os efeitos regulatórios de tal conduta, ou comportamento, não serão aqueles tencionados pelo sujeito da conduta, ou mesmo independente do que intencionou, serão os efeitos da conduta ou comportamento aqueles atribuídos pelo próprio sistema de normas.

2.4 O problema da vontade nos atos jurídicos em sentido estrito comporta outra dicotomia: a avaliação que se faça da vontade: nos atos jurídicos propriamente ditos há a exteriorização volitiva, e a avaliação da qualidade desta manifestação é fundamental para os efeitos regulatórios e, depois os efeitos regulatórios propriamente ditos serão apreciados em função dessa manifestação volitiva: há de ser vontade consciente. Por isso há a outra categoria de atos-fatos, distintos dos atos em sentido estrito. Nos atos-fatos o 1º momento, o de manifestação da vontade, não é o momento de manifestação de vontade consciente. Então há participação humana, mas o elemento volitivo é neutro. Os efeitos, tal qual no ato jurídico em sentido estrito, serão, nos atos-fatos, os efeitos regulatórios definidos pelo sistema de normas.

2.5 Há dentro dos atos jurídicos em sentido amplo os negócios jurídicos. À diferença dos atos jurídicos em sentido estrito, nos quais os elementos da bipartição (1º e 2º momentos) têm tratamento distinto com relação à vontade do agente, nos negócios jurídicos a vontade tem efeitos definidores da regulação nos dois momentos. Nos atos jurídicos em sentido estrito a conduta do agente é determinante da conformação nesta categoria, manifestação volitiva do 1º momento, mas não nos efeitos regulatórios. Já nos negócios jurídicos o 1º momento, manifestação da vontade, e o 2º momento, efeitos regulatórios dependem da manifestação volitiva.

2.6 Toda a categoria dos atos jurídicos depende, à partida, de outra avaliação que conduz à dicotomia: é ato ilícito ou é ato lícito? Nos ilícitos há a participação humana com os efeitos regulatórios do direito definidos pelas normas, e não por esta participação humana inicial. O ponto de partida dos ilícitos é a contrariedade à norma jurídica. Aqui há espaço para várias subclassificações como, por exemplo, entre o antijurídico e o ilícito propriamente dito.

### **3 O problema de partida para a IA nos fatos jurídicos: definição dos elementos de entrada para o processamento de informações e a saída**

Tome-se como elemento de partida que o direito é um sistema encarregado de encaminhamento de soluções para conflitos sociais. Tais conflitos podem ser potenciais ou

efetivos. Em suma, relações sociais alimentam e são essencialmente caracterizadas por alguns conflitos.

3.1 No caso de conflitos potenciais tem-se a imaginar que os conflitos a receber o tratamento jurídico são aqueles possíveis, latentes ou iminentes. Assim, a forma de processamento do direito, nesses casos, é o de definição normativa e institucional de processos e padrões de comportamentos, condutas, ou de efeitos de acontecimentos, antes da instalação de disputa. O objetivo do direito é o de oferecer padrões prévios, de regulação. O direito como estímulo e direção.

3.2 Imaginando-se dessa maneira, dispositivos ou máquinas de IA, de qualquer natureza, devem ter a capacidade de processar as situações do mundo social como se inteligência humana fossem. Deve a IA ter a capacidade de subsumir as situações ao regramento de acordo, o regramento esperado para a situação padrão e lhe enformar num certo padrão normativo (pode-se dizer decisório de opções regulatórias).

3.3 No caso de conflitos efetivos, não há o quadrante de opções regulatórias, antes do conflito instalado, pois já se supõe que este não foi satisfatório. Há aqui o conflito já instalado. Supõe-se, nesses casos, que o direito atua repressivamente. O direito atua como disciplina e coerção.

3.4 Deve, nesse caso, a IA ter a capacidade de subsumir as situações ao regramento solucionador de conflitos. Deve enformar o conflito no regramento punitivo-sancionatório esperado para a situação padrão e lhe enformar num certo padrão normativo (pode-se dizer decisório coercitivo e sancionatório).

#### **4 Desafios da IA na execução das funções de regulação do fato jurídico**

Numa síntese da problematização do presente estudo, as possibilidades e o alcance das máquinas e os dispositivos de IA é do potencial e executoriedade para realizar as tarefas típicas do raciocínio jurídico, tomando por base o agrupamento e a classificação dos fatos jurídicos.

4.1 Tomando-se a categoria fato jurídico a problematização proposta envolve os seguintes aspectos: a capacidade realizadora da IA de raciocínios jurídicos a partir da categoria fato jurídico, nas variantes lógicas do direito; em continuidade, supõe problematizar a capacidade realizadora da IA de utilizar os dados disponíveis para chegar às soluções jurídicas; num terceiro ponto, a problematização sobre a capacidade de uso eficaz do direito a partir da

IA cumprindo a esta desenvolver fórmulas aprimoradas de aplicação do direito;<sup>1</sup>o quarto item, a capacidade da IA de leitura juridicamente adequada de quais os padrões de acontecimentos, condutas e comportamentos podem ser enquadrados nesta, ou naquela categoria; quinto apontamento, realizar a correta inferência uma vez informada dos dados necessários e realizar a aplicação dos fatos jurídicos.

4.2 Há que se considerar que a categoria fato jurídico é elemento de utilidade para a definição de como se dá – ou dará – a interação dos sistemas de IA com o ambiente. Como é categoria classificatória que encerra várias tomadas que podem ser entradas de informações, as classificações, subclassificações dos fatos jurídicos permitem o estabelecimento de melhor relacionamento da IA com os humanos: captando as disputas potenciais ou efetivas (o problema típico do direito); de como se dará o relacionamento entre os humanos (é uma forma catalogadora das relações jurídicas); favorece o sistema de comunicação no campo específico do direito (já que estabelece uma taxonomia aceita e assertiva); permite o estabelecimento de relações de causa e efeito (compreensão de acontecimentos, ou condutas, e efeitos jurídicos).

## **5 Considerações finais: problemas a serem enfrentados em sistemas de IA e a valia da categoria fato jurídico**

Tomando-se a consideração postular de que os algoritmos de IA teriam a hipotética tarefa de solução de conflitos, potenciais ou instalados, podem ser elencados os seguintes problemas na aplicação da IA à categoria matriz dos fatos jurídicos:

5.1 Como imaginar que a entrada de informações nos sistemas de IA seja constituída por noções abstratas, ou que dependam de avaliações qualitativas e com gradiente de otimizações? O que se tem são sistema de IA que supõem a avaliação de conduta ou ação de acordo com a conduta padrão, delimitada, enformada por algumas informações, não se podendo fazer a análise casuística de acordo com a submissão, ou não, ao sistema do direito.

5.1.1 Imagina-se um sistema de IA que possa fazer a escolha de qual será a premissa de partida, sem que já esteja enformada esta premissa de partida? O problema que a IA tem a enfrentar é o da própria consideração de fatos ao universo de fatos jurídicos. No mundo de acontecimentos, condutas, comportamentos e ações, quais seriam as possíveis de enquadramento como fatos jurídicos? Quais seriam irrelevantes para o mundo jurídico?

---

<sup>1</sup> O que envolve um duplo problema: aplicação ótima das normas e aplicação efetiva das normas aos fatos jurídicos.

5.1.2 Além da variação de entrada acima mencionada, fato jurídico ou não, há a variação de entrada das informações, entre as diversas condutas, ações e acontecimentos. Novamente a limitação decorre da dependência da escolha de partida, qual seja, qual será o elemento de partida para o encapsulamento naquelas variedades do fato jurídico: é ato-fato? É ato? É negócio?

5.2 O que as indicações acima sugerem ainda é a forte dependência do fator humano para a escolha do ponto de partida. Para além desse ponto inicial, e tirante os acontecimentos sem participação humana que parecem ser mais facilmente enquadrados numa programação padrão de soluções jurídicas pela IA, podem ser visualizadas outras considerações capitais sobre a participação da IA nas soluções jurídicas:

5.2.1 Os sistemas de IA conseguem captar a natureza volitiva da conduta humana (capacidade sensorial)? Isso é fundamental para, por exemplo, construir raciocínios e soluções sobre lícito x ilícito; sobre vontade consciente ou não (ato-fato ou fato em sentido estrito), e daí derivarem as soluções casuísticas.

5.2.2 Os sistemas de IA tem o desafio de captar a natureza do sujeito envolvido? Há aqui o problema de capacidade, ou não, do sujeito envolvido. Há alguma margem razoável de enquadramento e padronização a partir de dados do sujeito (nascimento, histórico sanitário, entre tantos), mas, sem os dados pré-determinados, é possível sensorialmente aferir a vontade consciente?

5.2.3 A partir disso, há outro desafio de sistemas de IA: há a possibilidade de enquadramento dos acontecimentos, das informações recebidas do meio que contemplem a participação do próprio sistema como emissor de vontade? De maneira geral os sistemas que envolvem manifestação volitiva dos sistemas de IA têm trabalhado com os padrões do ato jurídico em sentido estrito, por exemplo para alguns atos administrativos.<sup>2</sup> Na seara dos negócios jurídicos isso mostra-se mais abrangente já que importaria que o sistema tivesse aprendizagem e informações suficientes para dinâmicas patrimoniais e consequenciais variadas.<sup>3</sup>

5.3 Os elementos descritivos e analíticos do conceito de fato jurídico podem ser suportes de entrada para as informações de sistemas de IA no direito. Como visto em 0, a categoria é atrativa na solução de problemas de IA no mundo do direito. Oferece roteiros

---

<sup>2</sup> Exemplos como a sinalização de trânsito e emissão de sanções administrativas decorrentes disso; formulários administrativos e tributários.

<sup>3</sup> Nos negócios jurídicos ainda há a padronização limitada servindo os sistemas como homologadores de transações padronizadas, ou de adesão, sem interação profunda.

padronizados de informações para a formulação e criação de sistemas de IA de enquadramento normativo e solução conflitual.

## Referências

ANTUNES, Henrique Sousa. Inteligência Artificial e responsabilidade civil: enquadramento. **Revista de Direito da Responsabilidade**, Coimbra, ano 1, p. 139-154, 2019.

BALKIN, Jack M. The three laws of robotics in the age of Big Data. **Ohio State Law Journal**, Columbus, v. 78, p. 1-45, ago. 2017. <http://ssrn.com/abstract=2890965>. Acesso em: 13 jun. 2020.

BARBOSA, Mafalda Miranda. Inteligência artificial, e-persons e direito: desafios e perspectivas. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, ano 3, n. 6, p. 1475-1503, 2017.

COMANDÉ, Giovanni. Intelligenza Artificiale e responsabilità tra liability e accountability: il carattere trasformativo dell'IA e il problema della responsabilità. *In*: NUZZO, Antonio; OLIVIERI, Gustavo (Eds.) **Analisi giuridica dell'Economia**. Studi e discussioni sul diritto dell'impresa. Bologna: Il Mulino, 2019, v. 1. p. 169-188.

DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. **Pensar: Revista de Ciências Jurídicas**, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, out./dez. 2018.

FINN, Ed. **What algorithms want**: Imagination in the age of computing. Cambridge: The MIT Press, 2017.

FULLER, Steve: **Humanity 2.0**: What it means to be human. Past, present and future. Londres: Palgrave Macmillan, 2011.

HIDALGO, César. **Why information grows**: The evolution of order, from atoms to economies. Nova York: Basic Books, 2015.

HOFFMAN-RIEM, Wolfgang. Artificial Intelligence as a challenge for law and regulation. *In*: WISCHMEYER, Thomas; RADEMACHER, Thomas (Eds.). **Regulating Artificial Intelligence**. Cham: Springer, 2020. p. 1-32.

KAPLAN, Andreas; HAENLEIN, Michael. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. **Business Horizon**, Londres: Elsevier, v. 62, n. 1, p. 15-25, jan./fev. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681318301393>. Acesso em: 13 jun. 2020.

KURZWEIL, Ray. **The age of spiritual machines**: When computers exceed human intelligence. Nova York: Viking, 1999.

LUGER, George F. **Inteligência artificial**. Tradução de Daniel Vieira. São Paulo: Pearson, 2013.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória**. Curitiba: Intersaberes, 2018.

MELLO, Marcos Bernardes de. **Teoria do fato jurídico: plano da existência**. São Paulo: Saraiva, 2019.

NEVES, Marcelo. A incidência da norma jurídica e o fato jurídico. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 21, n. 84, p. 267-284, out./dez. 1984.

PAGALLO, Ugo. **The laws of robots: Crimes, contracts, and torts**. Cham: Springer, 2013.

PASQUALE, Frank. Data-informed duties in AI development. **Columbia Law Review**, Nova York, v. 119, p. 1917-1940, 2019.

PASQUALE, Frank. Toward a fourth law of robotics: Preserving attribution, responsibility, and explainability in an algorithmic society. **University of Maryland Legal Studies Research Papers**, Baltimore, n. 21, p. 1-13, jul. 2017. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=3002546>. Acesso em: 13 jun. 2020.

SCHERER, Matthew U. Regulating Artificial Intelligence systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. **Harvard Journal of Law & Technology**, Cambridge, v. 29, n. 2, p. 353-400, mar./jun. 2016.

SCHIRMER, Jan-Erik. Artificial Intelligence and legal personality. “Teilrechtsfähigkeit”: A partial legal status made in Germany. *In*: WISCHMEYER, Thomas; RADEMACHER, Thomas (Eds.). **Regulating Artificial Intelligence**. Cham: Springer, 2020. p. 123-144.

TEIXEIRA, João de Fernandes; GONZALES, Maria Eunice Quilici. Inteligência Artificial e teoria de resolução de problemas. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v. 6, p. 45-62, 1983. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/trans/v6/v6a06.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2020.

TOMASECIVIUS FILHO, Eduardo. Inteligência Artificial e direitos da personalidade: uma contradição em termos? **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 113, p. 133-149, jan./dez. 2018.

TURNER, Jacob. **Robot rules: Regulating Artificial Intelligence**. Londres: Palgrave Macmillan, 2019.