III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

RESPONSABILIDADE CIVIL E TECNOLOGIA

HELEN CRISTINA DE ALMEIDA SILVA

JOSÉ LUIZ DE MOURA FALEIROS JÚNIOR

LEDA LÚCIA SOARES

R434
Responsabilidade civil e tecnologia [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Leda Lúcia Soares e Helen Cristina de Almeida Silva – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-521-8
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.
1. Responsabilidade civil. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

RESPONSABILIDADE CIVIL E TECNOLOGIA

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir Cézar Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medelín - Colômbia), com a palestra intitulada “Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana”. Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosenvald, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Profª. Drª. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema “Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho”.

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado “Processo Coletivo Eletrônico”, que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3ª Região) e que foi o projeto vencedor do 18º Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o “Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?”, proposto pela Profª. Isabelle Bufflier (França) e o momento “Diálogo Brasil-França” com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes 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, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-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 acreditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA 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. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

Profª. Drª. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO CAUSADO PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

CIVIL LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Marcia Andrea Bühring [1]

Resumo

A pesquisa investiga a Responsabilidade Civil por dano causado pela (IA) Inteligência Artificial, a partir de um questionamento inicial, se existe Responsabilidade Civil da IA em relação aos danos por ela causados, assim como a aplicação desta em termos práticos, pois além da máquina, agentes humanos também estão envolvidos. O método científico de abordagem, é o hipotético-dedutivo. E como conclusão, apontar soluções como a criação de uma personalidade jurídica robótica e a criação de seguros obrigatórios e fundos compensatórios.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Responsabilidade civil, Danos causados pela ai, Personalidade jurídica robótica, Seguros obrigatórios, Fundos compensatórios

Abstract/Resumen/Résumé

The research investigates Civil Liability for damage caused by (AI) Artificial Intelligence, from an initial questioning, if there is Civil Liability of AI in relation to the damages caused by it, as well as its application in practical terms, because in addition to the machine, human agents are also involved. The scientific method of approach is the hypothetical-deductive. And as a conclusion, point out solutions such as the creation of a robotic legal personality and the creation of mandatory insurance and compensatory funds.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Civil responsability, Damage caused by ai, Robotic legal personality, Mandatory insurance, Compensatory funds

[1] Pós-Doutora em direito pela (FDUL) Portugal. Doutora em Direito pela (PUCRS). Mestre em Direito (UFPR). Advogada e Parecerista. Professora da Escola de Direito da (PUCRS). Professora da UFN.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa investiga a Responsabilidade Civil por dano causado pela (IA) Inteligência Artificial. E como objetivos: a) Discutir o instituto da Responsabilidade Civil face aos danos causados pela IA; b) Analisar o dano como elemento precípuo configurador da responsabilidade civil, com ênfase dos atos praticados pela IA; c) Examinar como imputar a responsabilidade pelo dano causado por essa tecnologia a máquina e / ou agente humano; d) Apontar Soluções como: 1) criação de uma personalidade jurídica robótica (*e-persons* ou *electronic persons* (personalidade eletrônica); 2) criação de seguros obrigatórios e fundos compensatórios. Assim como a construção de Repositório de Responsabilidade Civil com análise de acordos, termos de ajustamento e decisões judiciais, classificando-se: tipologia de danos derivados do desenvolvimento tecnológico, bibliometria das fontes citadas pelos julgadores, teses e critérios para parametrização do quantum indenizatório.

Trata-se de um estudo exploratório e de revisão da literatura, cujo fundamento metodológico é a pesquisa jurídico-teórica na ótica da vertente jurídico-social, e tem por fim o levantamento crítico-reflexivo das normas e/ou qualificação de condutas que tangenciam a temática. Além de, selecionar em duas categorias empíricas textos sobre: "A autonomia dos robôs e o *Machine Learning*" e "A Inteligência Artificial e a Responsabilidade Civil".

Para a concretizar o trabalho será utilizado o método científico de abordagem, hipotético-dedutivo. A investigação levará em conta os aspectos de sua natureza aplicada, com à aplicação prática das descobertas a um problema.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RESPONSABILIDADE CIVIL

Contemporaneamente a IA, advém do forte e crescente avanço tecnológico, que consiste em mecanismos computacionais que se baseiam no comportamento humano para resolver problemas e executar tarefas, e cujo aprendizado de máquina, pode conferir autonomia a um robô.

Por um lado, a definição de “robô” é: máquina ou dispositivo utilizado para realizar trabalhos em substituição ao ser humano. Todavia, com os avanços da tecnologia, essa definição, vem sendo aprimorada. Por outro lado, um robô pode ser programado para realizar tarefas, com supervisão humana. Até mesmo, a partir do “*deep learning*”, ou seja, (aprendizado profundo), um dos tipos de *machine learning*. Nesse contexto, o *deep learning* (aprendizado

profundo) se aproxima mais à utilização de modelos baseados em redes neurais à semelhança do funcionamento do cérebro humano (TEPEDINO; SILVA, 2019).

Por conseguinte, sistemas são criados no intuito de desenvolver uma inteligência independente da intervenção humana, para que justamente ocorra a tomada de decisões de forma autônoma, que se dá a partir de um banco dados que servem de treinamento para os algoritmos de IA extrapolando a mera programação de ordens específicas.

Em razão da escassez de normas direcionadas para essa tutela, fala-se hoje em um novo ramo do direito voltado para a resolução de possíveis problemas causados pelos sistemas dotados de IA. (RUFFOLO, 2017. p. 5).

Vale lembrar por uma via, que é o Estado que tem o papel fundamental na formulação/regulamentação de políticas públicas. Por outra via, também devem ser estabelecidos parâmetros de segurança, pois haverá danos causados por essa tecnologia no âmbito da Responsabilidade Civil. Tanto que o Instituto tradicional da Responsabilidade Civil, não dá conta hoje desse "agir autônomo e independente", inclusive no contexto da sociedade de risco mundial (BECK, 2018).

Justifica-se o estudo a partir da compreensão necessária e interdisciplinar de diferentes áreas do conhecimento, a partir dos clássicos, a exemplo do precursor da inteligência artificial que foi Alan Turing (1950), matemático britânico, pioneiro da computação e considerado o "pai da ciência computacional e da inteligência artificial", que durante muitos anos dedicou-se ao estudo do aprendizado das máquinas.

Segundo John McCarthy (2004) "É a ciência e a engenharia de fabricar máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Ela está relacionada à tarefa semelhante de usar computadores para entender a inteligência humana, mas a IA não precisa se limitar aos métodos biologicamente observáveis".

E ainda, segundo Russell e Norvig (2020) é a área da ciência e da engenharia destinada à "criação de máquinas inteligentes, sobretudo programas computacionais inteligentes". E mencionam quatro objetivos ou definições[1] de IA possíveis, "o que diferencia os sistemas de computadores com base na racionalidade e no pensamento vs. a ação". (IBM, 2022).

Por tudo, a IA é um software capaz de aprender e tomar decisões com autonomia e independência. "A inteligência artificial potencializa computadores e máquinas para imitar os recursos da mente humana para solucionar problemas e tomar decisões". (IBM, 2022)

[1] Os quatro objetivos ou definições: "Abordagem humana: Sistemas que pensam como pessoas e Sistemas que agem como pessoas. Abordagem ideal: Sistemas que pensam racionalmente e Sistemas que agem racionalmente. A definição de Alan Turing seria categorizada como "sistemas que agem como humanos". (IBM, 2022).

Este estudo inicial representa a base que nos conduzirá a Responsabilidade Civil dos danos causados pela IA, embora ainda controversa, vem ganhando cada vez mais espaço. É dizer: a autonomia das máquinas tem modificado o entendimento tradicional dos elementos que configuram o instituto da Responsabilidade, pois o objetivo da Responsabilidade Civil é reparar o dano que tenha sido causado.

Destaca Porto (2022, p. 113) que a IA está presente no dia a dia do cidadão, e destacam alguns exemplos:

> - reconhecimento facial em rede social, que sugere a marcação de pessoas conhecidas;
> - identificação de uma pessoa pela fala ao emitir comandos para dispositivos como smartphone ou mesmo para um portal de busca na internet;
> - tomada de decisões por aplicativos de trânsito que sugerem melhores rotas para se chegar a um determinado destino e que informa a condição do trânsito nos horários em que o usuário está prestes a se deslocar;
> - tradução automática de vídeos para diversas línguas;
> - decolagem, pilotagem e pouso de uma aeronave com centenas de passageiros já pode ser realizada de forma independente baseados em IA;
> - análise e diagnósticos médicos têm sido realizados com extrema precisão
> - sistema de recomendação de filmes e séries, (Netflix, YouTube, Spotify, Facebook).

E ainda refere, que um dos desafios na aplicação da IA no Poder Judiciário está em treinar os sistemas,[2] nesse contexto do "aprendizado humano e aprendizado de máquina", expressão utilizada por Jordan e Mitchell[3] (2015): "O aprendizado de máquina é provavelmente uma das tecnologias mais transformadoras do século XXI. Embora seja impossível prever o futuro, parece essencial que a sociedade comece agora a considerar como maximizar seus benefícios".

Vale a referência ainda, que o CNJ, (2020) publicou a Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça que trata sobre "a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário, e dá outras providências".

Ainda adverte Medon (2020, p.113), que a autonomia da IA é tecnológica, e tem como base as potencialidades da combinação algorítmica que é fornecida ao software. Ou seja, "deve

---

[2] "Por exemplo, um software de IA dentro de um gabinete de magistrado. A "máquina" deve acessar todos os documentos, decisões, sentenças e jurisprudências. A partir desse acervo de conhecimento, realiza o trabalho da forma mais calibrada possível com o raciocínio jurídico do magistrado e, com o tempo, vai aprimorando o índice de assertividade, mas isso só ocorre quando o magistrado está corrigindo a máquina e a aperfeiçoando". (p. 114). Refere ainda "O Conselho nacional de Justiça (CNJ) criou a plataforma de IA Sinapses. Por meio dessa plataforma, todos os modelos de inteligência artificial (algoritmos especialmente criados para IA) produzidos nos tribunais poderão ser aproveitados de modo comum. O Sinapses permite armazenar, treinar, auditar e distribuir modelos de IA. Diversos tribunais brasileiros também já utilizam sistemas de IA, quais sejam: o TRF3 – SINARA, TRF5 – JULIA, TJ/AC – LEIA, TJ/AL-HÉRCULES, TJ/DFT – HÓRUS, TJ/GO – IA332, TJ/PE – ELIS, TJ/RN – POTI, TJ/RR – MANDAMUS e TJ/SP – JUDI." (p. 115). (PORTO, 2022).

[3] Tradução livre de: "Considerations such as these suggest that machine learning is likely to be one of the most transformative technologies of the 21st century. Although it is impossible to predict the future, it appears essential that society begin now to consider how to maximize its benefits. (JORDAN; MITCHELL, 2015 p. 260).

ser considerada em uma lógica de gradação, uma vez que as diversas técnicas de *machine learning* (aprendizado de máquina) dotam a máquina de maiores ou menores capacidades de se treinarem e aperfeiçoarem independente de seus desenvolvedores".

Os riscos segundo advertem Abreu, Gabriel e Porto, (2022, p. 59) existem, e selecionaram quatro possíveis riscos mais prementes e afetos ao Direito:

> - a falta de legitimidade democrática das decisões tomadas de modo automatizado;
> - a possível perpetuação de vieses discriminatórios oriundos dos algoritmos das novas máquinas;
> - a dificuldade de antigos institutos jurídicos responderem a novas questões trazidas pelo uso dessas tecnologias, como, por exemplo, a **responsabilidade civil** de decisões equivocadas tomadas por programas de inteligência artificial; e
> - o respeito aos direitos fundamentais dos cidadãos, como o da privacidade e intimidade.

Adverte também Asaro (2020) que nos "casos de tecnologias que se enquadrem na programação do "*machine learning*" e "*deep learning*", a influência da experiência gera uma imprecisão no conhecimento das bases de dados do aprendizado da máquina, o que dificultaria, a imputação da responsabilidade para um determinado agente humano", pois algumas tecnologias de IA, podem agir independente dos seus criadores ou operadores, razão da dificuldade de identificação sobre "quem" recairia a responsabilidade pelo agir no dano.

À medida que a IA é usada, ela capta "uma maior variabilidade de experiências e se torna cada vez mais autônoma", e a distância cada vez mais do estado em que (se encontrava) antes. Então, fica a grande pergunta: Como imputar a Responsabilidade Civil pelo dano causado por essa tecnologia a um agente humano?.

CONCLUSÕES

Soluções existem, a e exemplo: 1) criação de uma personalidade jurídica robótica (e-persons ou electronic persons = personalidade eletrônica) e 2) criação de seguros obrigatórios e fundos compensatórios.

Os debates são intensos nessa linha, cuja denominação é "e-persons" ou "electronic persons" (personalidade eletrônica) ressalta Campos (2019) a importância do estudo, para que robôs autônomos possam ser determinados como detentores do estatuto de pessoas eletrônicas responsáveis por sanar quaisquer danos que possam causar. Então um longo caminho ainda há que ser trilhado, pensar se tal atribuição é um mecanismo de responsabilização do ser humano.

Ainda para Campos (2019), é necessário "discutir quando os danos resultam da autonomia do próprio robô e não de qualquer defeito, devendo também, levar em consideração

a adoção de medidas de proteção do consumidor devida a imprevisibilidade do comportamento dos robôs autônomos", ou seja: Atribuir personalidade jurídica ao robô, de não fazer dele um titular autônomo de direito, mas sim de responsabilizá-lo.

No que se refere a segunda solução: Instituição de seguros obrigatórios e fundos compensatórios. Adverte-se que no Brasil, já existem os seguros de responsabilidade civil, previstos no artigo 787 do Código Civil de 2002.[4]

Para Medon (2020), há a possibilidade da constituição de seguros, no modelo já "conhecido de uma seguridade obrigatória, que consideraria todos os potenciais agentes envolvidos na cadeia de desenvolvimento da IA, que iriam contribuir com a seguridade segundo o seu nível de envolvimento técnico econômico no desenvolvimento da IA".

Outra possibilidade é a constituição de fundos custeados por aqueles que desenvolvam ou explorem sistemas de IA autônomas, que se destinariam ao ressarcimento de danos coletivos causados pela IA. Todavia afirma Medon (2020), "embora os seguros constituam uma possível solução para o problema da reparação dos danos, a securitização, associada a um fundo, poderia ter um efeito de criar uma imunidade ao proprietário, o que geraria um dilema ético". Os seguros obrigatórios e fundos compensatórios se consolidaram como uma solução satisfatória na experiência de alguns países da Europa, mas há que se levar em consideração realidades distintas.

Por fim, adverte-se a fala do Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, que "deve haver uma atualizada e eficiente regulamentação do uso de IA". (2019, p. 511).

REFERÊNCIAS

ABREU, Alexandre Libonati de; GABRIEL, Anderson de Paiva, PORTO, Fábio Ribeiro. Inteligência artificial e a plataforma digital do poder judiciário brasileiro. In: **Inteligência artificial e aplicabilidade prática no direito**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça. 2022. p. 13-30.

ASARO, P. **The Liability Problem for Autonomous Artificial Agents**. AAAI Spring Symposium Series, North America, mar. 2016. Disponível em: https://www.aaai.org/ocs/index.php/SSS/SSS16/paper/view/12699. Acesso em: 20 mar. 2022.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco Mundial-em busca da segurança perdida**. Leya, 2018.

[4] "Art. 787. No seguro de responsabilidade civil, o segurador garante o pagamento de perdas e danos devidos pelo segurado a terceiro. §1º Tão logo saiba o segurado das consequências de ato seu, suscetível de lhe acarretar a responsabilidade incluída na garantia, comunicará o fato ao segurador. §2º É defeso ao segurado reconhecer sua responsabilidade ou confessar a ação, bem como transigir com o terceiro prejudicado, ou indenizá-lo diretamente, sem anuência expressa do segurador. §3º Intentada a ação contra o segurado, dará este ciência da lide ao segurador. §4º Subsistirá a responsabilidade do segurado perante o terceiro, se o segurador for insolvente".

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL: Conselho Nacional de Justiça. **Resolução CNJ n. 332/2020**: Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: Diário da Justiça Eletrônico (CNJ), n. 274, 25 ago. 2020, p. 4-8. Disponível: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429.

CAMPOS, Juliana. A responsabilidade civil do produtor pelos danos causados por robôs inteligentes à luz do regime do Decreto-Lei n.º 383/89, de 6 de novembro. **Revista de Direito da Responsabilidade**. Ano 1, 2019. Disponível em: https://revistadireitoresponsabilidade.pt/2019/a-responsabilidade-civil-do-produtor-pelosdanos-causados-por-robos-inteligentes-a-luz-do-regime-do-decreto-lei-n-o383-89-de-6-denovembro-juliana-campos. Acesso em: 20 mar. 2022.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência artificial no Judiciário. In: DIAS TOFFOLI, José Antonio (org.); SANTA CRUZ, Felipe (org.); GODINHO, André (org.). **Emenda constitucional n. 45/2004**: 15 anos do novo Poder Judiciário. Brasília: Editora OAB, 2019, p. 499-513.

IBM. Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/cloud/learn/what-is-artificial-intelligencehttps://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning. Acesso em: 15 maio 2022.

JORDAN, Michael I.; MITCHELL, Tom M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. Science, v. 349, n. 6245 p. 255-260, 17 jul. 2015. Disponível: http://www.cs.cmu.edu/~tom/pubs/Science-ML-2015.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

MCCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence**? Disponível em: https://borghese.di.unimi.it/Teaching/AdvancedIntelligentSystems/Old/IntelligentSystems_2008_2009/Old/IntelligentSystems_2005_2006/Documents/Symbolic/04_McCarthy_whatisai.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

MEDON, Felipe. **Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil**: autonomia, riscos e solidariedade. Salvador: Jurispodivm, 2020.

PORTO, Fábio Ribeiro. A "corrida maluca" da Inteligência Artificial no Poder Judiciário. In: **Inteligência artificial e aplicabilidade prática no direito**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça. 2022 p. 103-130.

RUFFOLO, Ugo. Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning; dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una 'responsabilità da algoritmo'? In: RUFFOLO, Ugo (Org.). **Intelligenza artificiale e responsabilità**. Milano: Giuffrè, 2017.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial intelligence**: a modern approach. 4th Ed. New York: Pearson, 2020.

SAMUEL, Arthur L. Some studies in machine learning using the game of checkers. **IBM Journal**, v. 3, p. 210- 229, jul. 1983.

TEPEDINO, Gustavo.; SILVA, R.G. Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil. **Revista Brasileira de Direito Civil** – RBDCivil, Belo Horizonte, v. 21, p. 61-86, jul./set. 2019.

TURING, Alan M. Computing machinery and intelligence. **Mind**: a quarterly review of psychology and philosophy, v. LIX, n. 236, p. 433-460, October, 1950, p. 433-434.