II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

RESPONSABILIDADE CIVIL E TECNOLOGIA

R429
Responsabilidade Civil e Tecnologia [Recurso eletrônico on-line] organização Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial: Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Edgar Gastón Jacobs Flores Filho; Aghisan Xavier Ferreira Pinto; Fabricio Germano Alves. – Belo Horizonte:Skema Business School, 2021.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-274-3
Modo de acesso: www.conpedi.org.br
Tema: Um olhar do Direito sobre a Tecnologia

1. Direito. 2. Inteligência Artificial. 3. Tecnologia. II. Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2021 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

RESPONSABILIDADE CIVIL E TECNOLOGIA

Apresentação

Renovando o compromisso assumido com os pesquisadores de Direito e tecnologia do Brasil, é com grande satisfação que a SKEMA Business School e o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito apresentam à comunidade científica os 12 livros produzidos a partir dos Grupos de Trabalho do II Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (II CIDIA). As discussões ocorreram em ambiente virtual ao longo dos dias 27 e 28 de maio de 2021, dentro da programação que contou com grandes nomes nacionais e internacionais da área em cinco painéis temáticos e o SKEMA Dialogue, além de 354 inscritos no total. Continuamos a promover aquele que é, pelo segundo ano, o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil.

Trata-se de coletânea composta pelos 255 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 oito Grupos de Trabalho originais, diante da grande demanda, se transformaram em doze e contaram com a participação de pesquisadores de vinte e um Estados da federação brasileira e do Distrito Federal. São cerca de 1.700 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.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de 36 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, mais uma vez, 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 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. 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. Em breve, será lançada a pioneira pós-graduação lato sensu de Direito e Inteligência Artificial, com destacados professores da área. A SKEMA estrutura, ainda, um grupo de pesquisa em Direito e Inteligência Artificial e planeja o lançamento de um periódico científico sobre o tema.

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

Belo Horizonte-MG, 09 de junho de 2021.

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

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RESPONSABILIDADE CIVIL: RISCO DO DESENVOLVIMENTO COMO EXCLUDENTE DE ILICITUDE OU RESPONSABILIDADE OBJETIVA DO FORNECEDOR?

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TORT LAW: DEVELOPMENT RISK AS EXCLUSIVITY OF ILLEGALITY OR STRICT LIABILITY OF THE SUPPLIER?

Gustavo da Silva Melo [1]

Resumo

Objetiva-se analisar como se pode reparar eventual dano cometido por entes dotados de Inteligência Artificial. Para essa análise, a pesquisa será divida em dois momentos: primeiramente, serão examinadas as características da Inteligência Artificial. Após, serão vistas as soluções com base na responsabilidade civil, analisando se a responsabilidade do fornecedor seria objetiva ou se poderia aplicar o risco do desenvolvimento como excludente de ilicitude. Através do estudo, entende-se que o fornecedor deve ser responsabilizado pelo risco do desenvolvimento, pois a capacidade de autoaprendizagem das máquinas no momento da colocação do produto no mercado já é esperada.

Palavras-chave: Responsabilidade civil, Inteligência artificial, Riscos do desenvolvimento

Abstract/Resumen/Résumé

The objective is to analyze how one can repair any damage done by entities with Artificial Intelligence. For this analysis, the research will be divided into two moments: first, the characteristics of Artificial Intelligence will be examined. Afterwards, solutions based on civil liability will be seen, analyzing if the supplier's liability would be objective or if it could apply the risk of development as excluding illegality. It is understood that the supplier must be held responsible for the risk of development, as the self-learning ability of the machines at the time of placing the product on the market is expected.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Tort law, Artificial intelligence, Development risks

[1] Mestrando em Direito Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Especialista em responsabilidade civil, contratos e direito imobiliário pela PUCRS. Graduado em Direito pela UFRGS. Advogado.

1. Introdução

A presença da Inteligência Artificial é cada vez mais importante para o desenvolvimento da sociedade, auxiliando, nas mais diversas áreas, para uma maior eficiência na resolução de problemas. Como forma de ilustrar isso, ela está sendo usada no combate ao novo coronavírus: pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts criaram uma ferramenta capaz de reconhecer tosse causada pela Covid-19, inaudível para humanos, sendo possível, assim, realizar uma triagem diária nas escolas, trabalho e transportes, inclusive identificando aqueles assintomáticos (BBC, 2020).

Todavia, questiona-se se os entes dotados de Inteligência Artificial, em virtude de uma de suas principais características, qual seja, a autoaprendizagem, poderiam causar danos e, em caso positivo, como repará-los. A esse respeito, em maio de 2018, um casal nos Estados Unidos teve sua conversa gravada sem autorização pela assistente virtual Alexa, da *Amazon*, e enviada para um dos seus contatos. Ao ser questionada, a *Amazon* admitiu que teria ocorrido um erro, explicando que o dispositivo teria sido ativado após ter ouvido um som que parecia ser "Alexa" (THE NEW YORK TIMES, 2018).

Diante desse contexto, o presente trabalho objetiva, pelo método dedutivo, analisar como, através da responsabilidade civil, poder-se-ia reparar eventual dano cometido por entes dotados de Inteligência Artificial. Para isso, em um primeiro momento, serão examinados os aspectos gerais sobre a Inteligência Artificial, com destaque para o seu conceito, as suas características e a sua aplicabilidade. Posteriormente, serão vistas as soluções com base na responsabilidade civil brasileira, analisando se a responsabilidade do fornecedor seria objetiva ou se seria possível aplicar o risco do desenvolvimento como excludente de ilicitude. A pesquisa será bibliográfica, utilizando obras tanto nacionais, quanto estrangeiras.

2. Inteligência Artificial: conceito e características

O termo Inteligência Artificial foi cunhado originalmente por John McCarthy, cientista da computação, na Conferência de Dartmouth, realizada em 1956 (NORVING e RUSSELL, 2013). Todavia, a ideia de uma Inteligência Artificial já havia surgido antes, através de Alan Turing, pai da computação, que, em artigo publicado em 1950 chamado *Computing Machinery and Intelligence*, questiona se as máquinas poderiam pensar através do chamado teste de Turing (TURING, 1950).

Nesse teste, um interrogador humano conversaria com uma máquina e com um humano ao mesmo tempo sem conseguir identificá-los; o computador passaria no teste se o interrogador humano não conseguisse descobrir se as respostas viriam de uma pessoa ou de um computador (FLASIŃSKI, 2016). Em que pese não exista um conceito unânime de Inteligência Artificial, refere-se à capacidade de um determinado sistema informatizado não apenas de executar comandos pré-programados, mas também interpretar um determinado contexto e atuar sem prévia definição (MIRAGEM, 2019).

Relaciona-se à habilidade de um sistema de interpretar corretamente dados externos, aprender a partir desses dados e usar o aprendizado para alcançar objetivos e tarefas específicas. (STEIBEL, VICENTE e DE JESUS, 2020). Uma de suas características é o *machine learning*, em que as máquinas desenvolvem a capacidade de tomadas de decisão absolutamente autônomas em relação à interferência humana (MULHOLLAND, 2020). Através dessa técnica, a Inteligência Artificial tem a capacidade de acumular experiências e conhecimento a partir de uma base de dados, sendo, assim, capaz de decidir e se orientar com base na experiência acumulada (MEDON, 2020).

Uma das consequências dessa característica de autonomia das máquinas é a sua imprevisibilidade. Nesse sentido, destaca-se que muitos sistemas são projetados não apenas para responder a estímulos pré-definidos, mas também para identificar e classificar novos estímulos, vinculando-os a uma reação correspondente escolhida pela própria máquina e que não foi programada previamente (ROSENVALD e FILHO, 2020). Assim, os entes dotados de Inteligência Artificial podem tomar decisões de maneira independente da vontade de seus desenvolvedores (MEDON, 2020).

No que toca à sua aplicabilidade, destaca que o uso do *machine learning* já está presente no dia-a-dia da sociedade, como quando a plataforma de *streaming Netflix* sugere determinado filme ao seu usuário, a *Amazon* recomenda determinado livro, ou o *Google* Tradutor traduz instantaneamente (DOMINGOS, 2015). Igualmente, alguns outros benefícios que a utilização da Inteligência Artificial pode proporcionar são, por exemplo, na área saúde, em que pode haver diagnósticos de doenças mais apurados, e no transporte, com os carros autônomos, que podem salvar milhares de vidas (DONEDA *et al*, 2018).

3. Responsabilidade objetiva do fornecedor ou risco do desenvolvimento como excludente de ilicitude?

Em análise ao ordenamento jurídico brasileiro atual, é possível afirmar que, tendo em vista a cláusulas gerais de responsabilidade civil, não se faz necessária a criação, ao menos por

ora, de um novo regramento relacionado à responsabilidade civil por danos causados por Inteligência Artificial. Nesse sentido, entende-se que, embora as novas tecnologias imponham renovados desafios, o direito civil mostra-se apto a oferecer as respostas adequadas a partir de seus próprios fundamentos teóricos (SILVA e TEPEDINO, 2019).

Nessa mesma linha, defende-se o reconhecimento da configuração de atividades de risco a partir do emprego de sistemas de Inteligência Artificial, nos termos do art. 927, parágrafo único, do Código Civil, ou, tratando-se relação de consumo, a aplicação do Código de Defesa do Consumidor por fato do produto ou fato do serviço, nos termos dos artigos 12 e 14 desse dispositivo, inclusive podendo-se imputar responsabilidade aos desenvolvedores de softwares (SILVA e TEPEDINO, 2019). Nesse sentido, verifica-se que "a responsabilidade objetiva do fornecedor desempenha papel fundamental na indenização dos danos causados por produtos e serviços defeituosos e seus componentes" (ROSENVALD e FILHO, 2020).

No âmbito do direito comparado, importante ressaltar brevemente que os conteúdos digitais, conforme estabelecido na Diretiva da União Europeia 2019/770, "adquiriram autonomia e, nessa medida, são dissociáveis dos bens tangíveis em que são instalados" (ANTUNES, 2019). Assim, no caso da Alexa referido na introdução, em caso de dano oriundo do conteúdo digital dessa ferramenta, haveria responsabilização do produtor. Destaca-se ainda que essa diretiva deve ser lida em conjunto com a Diretiva (UE) 2019/771, que consagra, no artigo 7º, item 3, um dever de informação e fornecimento das atualizações de segurança que sejam necessárias para colocar o bem em conformidade (PARLAMENTO EUROPEU, 2019).

Além disso, há discussão, em função justamente da autoaprendizagem da máquina, sobre a possibilidade de se aplicar o risco do desenvolvimento como excludente de ilicitude. Contudo, há divergência doutrinária quanto à sua aplicação no direito brasileiro. Sobre o seu conceito, o risco do desenvolvimento se refere à colocação no mercado de consumo de produto que aparentava segurança, segundo o grau de conhecimento técnico e científico à época, mas que, com o decorrer do tempo e o desenvolvimento de novas tecnologias, revela-se que referido produto apresentava algum risco (STOCO, 2007).

Além de se relacionar com as novas tecnologias, o risco do desenvolvimento também está ligado com a área farmacêutica. Caso emblemático foi o da Talidomida, medicamento receitado para aliviar os enjoos da gravidez e fabricado na Alemanha, e que, em 1958, já era comercializado em 146 países (inclusive no Brasil); em 1961, contudo, foi descoberto que tal medicamento acabava gerando má-formação fetal (focomelia) (ROSENVALD e FARIAS, 2017). Este evento fez com que aumentasse a discussão em torno da viabilidade da

responsabilização do fabricante pelos danos decorrentes dos riscos do desenvolvimento (WESENDONCK, 2012).

No direito europeu, existe a Diretiva 85/374, que afirma de maneira expressa, no seu artigo 7º, alínea 'e', a exclusão da responsabilidade do fornecedor na hipótese de riscos no desenvolvimento, mas admite a possibilidade de os Estados escolherem se irão aplicar essa excludente (COMUNIDADE ECONÔMICA EUROPEIA, 1985).

Consoante já referido, há divergência no direito brasileiro entre aqueles que são a favor dos riscos do desenvolvimento como excludente da ilicitude no direito brasileiro, e os que são contra. Os que defendem utilizam como argumento que a responsabilidade acarretaria uma penalização excessiva ao fabricante considerando-se que os defeitos, em tese, não seriam detectáveis pelo fabricante (WESENDONCK, 2012). Outro argumento seria de que a retirada dos produtos pode provocar consequência econômicas de proporções importantes, inibindo a atividade empresarial e freando o desenvolvimento (WESENDONCK, 2012). Pode-se utilizar uma interpretação extensiva do artigo 12, § 1º, inciso III, do Código de Defesa do Consumidor, para embasar o seu argumento de que o risco do desenvolvimento é considerado uma excludente de ilicitude, afirmando que se trata de um defeito juridicamente irrelevante (MARINS, 1993).

Por outro lado, os que defendem a responsabilização pelo risco do desenvolvimento argumentam que, se os fabricantes lucram com a atividade que exercem, mostra-se provável que estejam mais preparados para arcar com os prejuízos decorrentes dos danos que os seus produtos possam causar à sociedade (WESENDONCK, 2012). Nesse ponto, defende-se que, tratando-se de Inteligência Artificial, o fornecedor deve arcar com o risco do desenvolvimento, justamente porque a autoaprendizagem das máquinas já é previsível; em outras palavras, sustenta-se que a imprevisibilidade da máquina é previsível, devendo, pois, o fornecedor arcar com os riscos do desenvolvimento (ROSENVALD e GODINHO, 2019).

Nesse sentido, por mais imprevisível que a Inteligência Artificial seja no seu agir autônomo, incumbe aos fornecedores um dever de monitoramento e informação constante em relação aos usuários daquele produto (MEDON, 2020). Igualmente, justamente em função da característica de autoaprendizagem, associar a responsabilidade do fornecedor aos riscos cognoscíveis tornaria praticamente inviável a incidência de responsabilidade civil e a reparação das vítimas (WESENDONCK, 2021).

Ademais, outra forma de escapar da discussão envolvendo a interpretação do inciso III, do § 1º, do art. 12, do Código de Defesa do Consumidor, é utilizar o artigo 931, do Código Civil, que consagra uma cláusula geral da responsabilidade civil objetiva pelos danos

decorrentes do produto posto em circulação e que, ao contrário do disposto no Código de Defesa do Consumidor, não condiciona a reponsabilidade à existência de um defeito (WESENDONCK, 2015). Nesse sentido, adota-se o entendimento de que, enquanto o sistema do Código de Defesa do Consumidor está relacionado à responsabilidade pelo fato do produto defeituoso, o Código Civil está ligado à responsabilidade empresarial pelo fato do produto, ou seja, não vinculada à existência de um defeito (WESENDONCK, 2015).

Assim, no Código Civil, a possibilidade de exclusão da responsabilidade ocorre pela prova do caso fortuito, força maior, fato de terceiro ou da vítima, ou, então, pela prova do fornecedor não ter colocado o produto no mercado, não havendo, dessa forma, como excluir a responsabilidade pela prova de inexistência do defeito (WESENDONCK, 2015). Ainda, ressalta-se que, embora esse artigo esteja inserido na legislação civil, ele pode ser aplicado para as relações civis, empresariais e de consumo, configurando-se como mecanismo efetivo de proteção do consumidor (WESENDONCK, 2019).

Em síntese, observa-se que, tratando-se de Inteligência Artificial, o fornecedor deve ser responsável pelo risco do desenvolvimento, tendo em vista que a imprevisibilidade da máquina, em virtude de sua característica de autoaprendizagem, já é esperada. Ademais, caso se entenda por uma interpretação extensiva do artigo 12, §1º, inciso III, do Código de Defesa do Consumidor, pode-se aplicar o artigo 931, do Código Civil, referente ao fato do produto, mas que não está vinculado à existência de defeito.

4. Considerações finais

Conforme visto, a Inteligência Artificial está cada vez mais presente no dia a dia da sociedade, nas mais diversas áreas. Todavia, a sua capacidade de autonomia cada vez mais crescente – fruto do desenvolvimento de técnicas como a do *machine learning* – pode causar violações à privacidade de quem utiliza essa tecnologia.

Como forma de reparar danos causados por entes dotados de Inteligência Artificial, compreende-se que o fornecedor deve ser responsabilizado pelo risco do desenvolvimento, justamente porque a capacidade de autoaprendizagem das máquinas no momento da colocação do produto no mercado já é cognoscível e, inclusive, esperada.

Caso se entenda por uma interpretação extensiva do artigo 12, § 1º, inciso III, do Código de Defesa do Consumidor, para enquadrar o risco do desenvolvimento como excludente de

ilicitude, aplica-se o artigo 931, do Código Civil, relacionado ao fato do produto, mas que não está vinculado à existência de defeito.

Referências bibliográficas

ANTUNES, Henrique Sousa. Responsabilidade civil do produtor: os danos ressarcíveis na era digital. **Revista de Direito da Responsabilidade**, Coimbra, Ano 1, p. 1476/1485, 2019.

BBC. **Algorithm spots 'Covid cough' inaudible to humans.** Disponível em: https://www.bbc.com/news/technology-54780460. Acesso em: 26 de dez. 2020.

COMUNIDADE ECONÔMICA EUROPEIA. **Directiva 85/374/CEE do Conselho, de 25 de Julho de 1985, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos.** Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A31985L0374. Acesso em: 25 de ago. 2020.

DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre:** como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo**.** São Paulo: Novatec, 2017. *E-book.*

DONEDA, Danilo *et al*. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. **Pensar - Revista de Ciências Jurídicas**, v. 23, p. 1-17, 2018.

FLASIŃSKI, Mariusz. **Introduction to Artificial Intelligence.** Cham: Springer, 2016.

MARINS, James. Riscos do desenvolvimento e a tipologia da imperfeição dos produtos. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, n. 6, p. 118-133, abr.-jun/1993.

MEDON, Filipe. **Inteligência artificial e responsabilidade civil:** autonomia, riscos e solidariedade. Salvador: Editora JusPodivm, 2020.

MIRAGEM, Bruno Nubens Barbosa. Novo Paradigma Tecnológico, Mercado de Consumo Digital e o Direito do Consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, vol. 125/2019, p. 17/62, Set - Out/2019.

MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil e processos decisórios autônomos em sistemas de Inteligência Artificial (IA): autonomia, imputabilidade e responsabilidade. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Org.). **Inteligência artificial e Direito:** ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. *E-book.*

NORVING, Peter; RUSSELL, Stuart. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. *E-book.*

PARLAMENTO EUROPEU. **DIRETIVA (UE) 2019/771 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 20 de maio de 2019 relativa a certos aspetos dos contratos de compra e venda de bens que altera o Regulamento (UE) 2017/2394 e a Diretiva 2009/22/CE e que revoga a Diretiva 1999/44/CE.**

ROSENVALD, Nelson; FARIAS, Cristiano Chaves de; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Curso de direito civil:** responsabilidade civil. Salvador: Juspodvm, 2017, v.3.

ROSENVALD, Nelson; GODINHO, Adriano Marteleto. Inteligência artificial e a responsabilidade civil dos robôs e de seus fabricantes. **Responsabilidade civil:** novos riscos. Organizado por Nelson Rosenvald, Rafael de Freitas Valle Dresch e Tula Wesendonck. Indaiatuba, SP. Editora Foco, 2019.

ROSENVALD, Nelson; MONTEIRO FILHO, Carlos Edison do Rêgo. Riscos e responsabilidades na inteligência artificial e noutras tecnologias digitais emergentes. In: TEPEDINO, Gustavo; DA SILVA, Rodrigo Guia (Org.). **O Direito Civil na era da inteligência artificial.** 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. *E-book.*

STEIBEL, Fabro; VICENTE, Victor Freitas; DE JESUS, Diego Santos Vieira. Possibilidades e potenciais da utilização da Inteligência Artificial. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Org.). **Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. *E-book.*

STOCO, Rui. Defesa do consumidor e responsabilidade pelo risco do desenvolvimento. **Revista dos Tribunais**, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 96, n. 855, p. 46-53, jan. 2007.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. 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.

THE NEW YORK TIMES. **Is Alexa Listening? Amazon Echo Sent Out Recording of Couple's Conversation.** Disponível em: https://www.nytimes.com/2018/05/25/business/amazon-alexa-conversation-shared-echo.html. Acesso em 29 de ago. 2020.

TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence. **Mind**, v. 59, v. 236, pp. 433-460, outubro de 1950.

WESENDONCK, Tula. A responsabilidade civil pelos riscos do desenvolvimento: evolução histórica e disciplina no Direito Comparado. **Revista Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 213-227, jul-dez/2012.

WESENDONCK, Tula. Art. 931 do código civil: repetição ou inovação? **Revista de Direito Civil Contemporâneo.** São Paulo, v. 3, p. 141-159, abr/jun 2015.

WESENDONCK, Tula. Inteligência Artificial e responsabilidade civil pelos riscos do desenvolvimento: um estudo comparado entre as propostas de regulamentação da matéria na União Europeia e o ordenamento vigente brasileiro. *In*: BARBOSA, Mafalda Miranda; NETTO, Felipe Braga; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coords.). **Direito digital e inteligência artificial:** diálogos entre Brasil e Europa. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021. *E-book.*