

IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

AIRES JOSE ROVER

ALEXANDRE MORAIS DA ROSA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinará Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigner Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Alexandre Moraes da Rosa; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-406-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constitucionalismo, desenvolvimento, sustentabilidade e smart cities.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança. IV Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

No IV Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 09 a 13 de novembro de 2021, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”, que teve lugar na manhã de 09 de novembro de 2021, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 24 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em cinco blocos, quais sejam a) inteligência artificial; b) mídias sociais; c) tratamento de dados pessoais; d) governança, sociedade e poder judiciário; e e) mundo do trabalho e novas tecnologias.

A inteligência artificial foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. A inteligência artificial nos tribunais brasileiros, de Danilo Serafim e Julio Cesar Franceschet; 2. A responsabilidade penal por fatos típicos derivados de sistemas de inteligência artificial: uma análise a partir da teoria da ação significativa, de Airto Chaves Junior e Bruno Berzagui; 3. Inteligência artificial (ia) e responsabilidade civil: desafios e propostas em matéria da responsabilização por danos provenientes de ações de sistemas inteligentes, de Erika Araújo de Castro, Danilo Rinaldi dos Santos Jr. e Clarindo Ferreira Araújo Filho; 4. O algoritmo da fraternidade: entre os excessos da política e os déficits da democracia, de Francisco Gerlandio Gomes Dos Santos e Carlos Augusto Alcântara Machado; 5. Protagonismo tecnológico sem delay democrático: inteligência artificial e a administração pública digital, de Bárbara Nathaly Prince Rodrigues Reis Soares e Ubirajara Coelho Neto; e 6. “Justiça artificial”: uma análise acerca da proficuidade da inteligência artificial no judiciário brasileiro, de Stéphaney Cindy Costa Baptistelli.

As mídias sociais foram o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de sua utilização foram apresentados e debatidos a partir dos

seguintes trabalhos: 1. A importância da regulamentação de mídias sociais em estados democráticos: uma análise de direito comparado entre o projeto de lei nº 2630/2020 e a legislação portuguesa, de Lucas Nogueira Holanda e Felipe Coelho Teixeira; 2. Fake news e (des)informação: a democracia em risco por um clique, de José Araújo de Pontes Neto; 3. A Liberdade de expressão e o papel das big techs, de Mariana Mostagi Aranda e Zulmar Antonio Fachin; e 4. Governança digital, regulação de plataformas e moderação de conteúdo, de Leonel Severo Rocha e Ariel Augusto Lira de Moura.

As discussões acerca do tratamento de dados pessoais congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. Federal trade commission como standard transnacional de proteção de dados de crianças no brasil, de Ana Luiza Colzani; 2. Proteção de dados pessoais e práticas esg: compliance como ferramenta de concretização de direitos fundamentais, de Núbia Franco de Oliveira e Samuel Rodrigues de Oliveira; e 3. Tecnologias de reconhecimento facial no transporte público: uma análise do decreto 13.171/2018 de juiz de fora (mg), de Samuel Rodrigues de Oliveira e Núbia Franco de Oliveira.

Os temas de governança, sociedade e poder judiciário foram objeto de discussão dos seguintes artigos: 1. A estatística aplicada ao direito, de Carlos Alberto Rohrmann, Ivan Ludovice Cunha e Sara Lacerda de Brito; 2. Aprimoramento tecnológico no sistema de justiça brasileiro na sociedade da informação, de Devanildo de Amorim Souza, Luis Delcides R. Silva e Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti; 3. Comunicação institucional do poder judiciário: reflexões sobre a normatização da presença de tribunais e juízes nas redes sociais pelo conselho nacional de justiça, de Ítala Colnaghi Bonassini Schmidt, Marcela Santana Lobo e Rosimeire Ventura Leite; 4. Do valor jurídico dos contratos eletrônicos sob uma perspectiva tecnológica, de Eduardo Augusto do Rosário Contani e Murilo Teixeira Rainho; 5. Sociedade contemporânea: empresas virtuais e as perspectivas da função social da empresa, de Stéphaney Cindy Costa Baptistelli; e 6. Tabelação de notas e registro de imóveis na quarta revolução industrial: impactos da digitalização, smart contracts e blockchain, de Geovana Raulino Bolan, Dionata Luis Holdefer e Guilherme Masaiti Hirata Yendo.

Por fim, o quinto bloco trouxe para a mesa o debate sobre o mundo do trabalho e as novas tecnologias, com os seguintes artigos: 1. A quarta revolução industrial e os impactos no judiciário brasileiro, de Jéssica Amanda Fachin e Brenda Carolina Mugnol; 2. A reconfiguração do trabalho pela tecnologia: críticas à precarização laboral, de Isadora Kauana Lazaretti e Alan Felipe Provin; e 3. “Compliceando” no âmbito trabalhista: uma mudança de paradigma, de Aline Letícia Ignácio Moscheta e Manoel Monteiro Neto.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dr. Alexandre Morais da Rosa

A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E OS IMPACTOS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION AND THE IMPACTS ON THE BRAZILIAN JUDICIARY

Jéssica Amanda Fachin ¹
Brenda Carolina Mugnol ²

Resumo

O presente trabalho tem o objetivo de analisar as mudanças, em termos digitais e tecnológicos, no Direito brasileiro e em suas estruturas jurisdicionais. Nesse sentido, se dará maior enfoque ao Judiciário, especialmente no que tange aos Tribunais de Justiça brasileiros. Ademais, se fará o desenvolvimento da chamada Quarta Revolução Industrial como contexto responsável por essas novas repercussões. Assim, também se desenvolverá, brevemente, as revoluções industriais que a antecederam, a fim de demarcar suas diferenças e, pode-se dizer, sua maior complexidade. O trabalho se utilizará de revisão bibliográfica, em pesquisa qualitativa.

Palavras-chave: Revolução, Quarta revolução industrial, Poder judiciário, Inovações tecnológicas, Inteligência artificial

Abstract/Resumen/Résumé

The current work aims to analyze the changes, in digital and technological terms, in Brazilian Law and in its jurisdictional structures. In this sense, greater focus will be given to the Judiciary, especially with regard to the Brazilian Courts of Justice. Furthermore, the so-called Fourth Industrial Revolution will be developed as the context responsible for these new repercussions. Thus, the industrial revolutions that preceded it will also be briefly developed, in order to demarcate their differences and, one can say, their greater complexity. The work will use a bibliographic review, in qualitative research.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Revolution, Fourth industrial revolution. judicial power, Technological innovations, Artificial intelligence

¹ Doutora em Direito Constitucional (PUCSP). Mestre em Ciência Jurídica (UENP). Coordenadora de Pós-Graduação (IDCC). Professora no Programa de Mestrado Profissional em Direito, Sociedade e Tecnologias das Faculdades Londrina. ORCID:0000-0003-0486-7309.

² Mestranda em Direito, Sociedade e Tecnologias nas Faculdades Londrina, Pós-graduada em Direito do Trabalho e Processo Trabalhista pela UNINTER (2019). Advogada.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade mundial, nos últimos 20 anos, tem assistido a intensas mudanças. No centro delas estão os desenvolvimentos tecnológicos e sua intensa difusão. No contexto do que alguns autores entendem por Quarta Revolução Industrial, vive-se uma interação entre o “mundo real” e “virtual”, reverberando para as várias instancias sociais.

Nesse sentido, tais mudanças têm repercussão em diversas áreas da vida, de modo que o Direito e suas estruturas jurisdicionais têm se adaptado a elas, buscando regulamentar essa realidade que se renova de modo muito rápido.

As três primeiras revoluções industriais causaram mudanças na sociedade, cada qual com suas particularidades, tendo sido a terceira revolução industrial considerada como a mais tecnológica, considerada como um marco de passagem para a quarta revolução industrial, vivida nos dias atuais.

Por meio de revisão bibliográfica, em pesquisa qualitativa, buscou-se demonstrar a quarta revolução industrial pela qual o Brasil vem passando, com entendimentos de doutrinadores acerca do tema, bem como quais são os impactos e consequências que a mesma tem gerado no direito, com enfoque maior no judiciário, especialmente no que tange aos Tribunais de Justiça brasileiros.

A problemática gira em torno da implementação das novas tecnologias advindas desta revolução industrial e como elas tem impactado numericamente no trabalho judiciário, considerando também os reflexos para a população em geral. Justifica-se a importância da pesquisa pelo fato de que a quarta revolução industrial é uma realidade, e os seus efeitos devem ser estudados e regulamentados pelo direito, analisando-se os pontos positivos e negativos para determinar se o rumo que esta revolução está dando ao direito, especialmente ao judiciário, é algo que irá agregar inovações benéficas para a sociedade como um todo.

Assim, mudanças ocorridas no direito e trazidas pela quarta revolução industrial, como inteligência artificial, processo digital, dentre tantos outros, possuem o intuito de trazer maior celeridade para os processos judiciais, com um maior acesso ao judiciário por parte da população e uma integração entre tecnologias e leis, o que se iniciou com a transformação de processos em papel (físicos) para eletrônicos.

2 A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A Teoria Tridimensional do Direito, tão difundida no Brasil pelo renomado

doutrinador Miguel Reale, traz consigo que o Direito é uma integração normativa de fatos segundo valores, de modo que ele só pode ser entendido em sua concretude quando houver a compreensão de que no fenômeno jurídico existem sempre três elementos: fato, valor e norma. (REALE, 1994)

Assim, nas palavras do referido doutrinador:

Direito não é só norma, como quer Kelsen. Direito não é só fato como rezam os Marxistas, ou os economistas do Direito, porque Direito não é economia. Direito não é produção econômica, mas envolve a produção econômica e nela interfere; o Direito não é principalmente valor, como pensam os adeptos do Direito Natural tomista, por exemplo, porque o Direito é ao mesmo tempo norma, fato e valor. (REALE, 1994)

Nesse sentido, importa apontar que o Direito está sujeito às variações, intercorrências e fluxos ocorridos no espaço e no tempo de modo que a norma só ocorre em virtude de um fato, não bastando ainda que ocorram as mudanças nos fatos ou na valoração incidente sobre os fatos, mas também que haja uma atuação das autoridades a fim de que esses fatos e valores se tornem normas, adentrando o mundo jurídico. (REALE, 2004)

As mudanças sofridas pela sociedade em termos de novas tecnologias, evidentemente, repercutiram no Direito. Em especial, muitas das mudanças ocorridas no Pós-Segunda Guerra Mundial se devem às revoluções tecnológicas

Sobre o termo “revolução”, Schwab (2016), em sentido moderno, destaca que denota uma mudança “abrupta e radical”. Segundo o autor as revoluções “desencadeiam uma alteração profunda nas estruturas sociais e nos sistemas econômicos”. (SCHWAB, 2016, p. 16).

Nesse sentido, em sua obra “A Quarta Revolução Industrial”, Klaus Schwab (2016) desenvolve a ideia de que o mundo assistiu a quatro revoluções industriais. Desse modo, desde 2011, a humanidade encontra-se na quarta.

A primeira revolução industrial ocorreu entre 1760 a 1840 e deve-se à construção de ferrovias (infraestrutura) e, em especial, à invenção da máquina a vapor. Foi a partir desta que se iniciou a produção mecânica. De tal modo, a produção agrícola e artesanal anteriormente adotada cedeu espaço ao modelo industrial, difundido em grande parte da Europa. (SCHWAB, 2016, p. 16).

Conhecida também por Indústria 2.0, a segunda revolução teve início no final do século XIX e início do século XX. Esta revolução é identificada pelo advento da eletricidade e também à linha de montagem, possibilitando a produção em massa. (SCHWAB, 2016, p. 16). Também se viu o desenvolvimento de indústrias química, elétrica, de petróleo e aço, além do progresso dos meios de transporte e comunicação. Registra-se as grandes inovações como

carros, aviões, caminhões e o telefone.

A terceira revolução industrial é datada na década de 1960, que consubstancia na revolução digital ou do computador. (SCHWAB, 2016, p. 16-17). Nesta quadra histórica, desenvolveu-se a microeletrônica, computadores e telecomunicações.

É importante registrar que foi durante a Segunda Guerra Mundial, e a partir dela, que se fez as principais descobertas em termos de tecnologia eletrônica. A exemplo, os computadores nasceram em 1946 a partir de ferramentas com objetivos bélicos para decifrar códigos inimigos (CASTELLS, 2020, p. 97.). A versão comercial do computador surgiu apenas em 1951.

A microeletrônica teve um passo decisivo em 1957, por Jack Kilby, com o circuito integrado (CI). Assim, em apenas três anos, os preços dos semicondutores caíram 85%, logo, ocorreu uma explosão tecnológica. (CASTELLS, 2020, p. 96.) Com a difusão da microeletrônica em 1971, desenvolveu-se o microprocessador (computador de um chip), trazendo enorme capacidade de armazenamento de informações.

Contudo, com a terceira revolução também fora possível notar consequências negativas. Medeiros e Rocha (2004, p. 02) esclarecem que a terceira revolução industrial e a globalização trouxeram para o trabalho desdobramentos sobre as tecnologias, gerando novas formas de organização do trabalho, bem como o desemprego, o que por sua vez culmina em implicações sociais, culturais e políticas, com reflexos no modelo econômico, na estrutura da sociedade, nas relações de produção, nas subjetividades e intersubjetividades. Tais desdobramentos ainda geram reflexos na vida cotidiana, gerando inseguranças e mudanças nas relações de poder¹.

Por fim, desde 2011, o mundo assiste ao que se identifica como Quarta Revolução Industrial, não se consubstanciando em uma ruptura com a terceira, mas tornando mais sofisticadas as tecnologias. Nesse sentido, configura como uma revolução da conectividade, com internet móvel, sensores cada vez menores e mais baratos e a inteligência artificial com capacidade de aprendizagem (SCHWAB, 2016, p. 16).

É possível identificar, aqui, duas questões importantes que diferenciam das demais

¹ Ainda segundo os autores, a Terceira Revolução Industrial se tornou uma marca da exclusão, na qual a força de trabalho é “dicotomizada” em trabalhadores, sejam eles centrais ou periféricos, tornando-os desempregados e excluídos, o que acaba por dividir a parcela de a população com relação à apreensão do conhecimento e a utilização de tecnologias, o que por sua vez culmina em relações desiguais de poder, pelo saber e pelo controle econômico. Quem fica no topo da escala são os empregados das grandes empresas, os quais são seguidos pelos trabalhadores do setor informal, cujo trabalho é precário e parcial, e em seguida os desempregados, os quais para os autores não conseguirão retornar ao mercado de trabalho por se tratarem de uma classe vítima do “desemprego estrutural”. (MEDEIROS E ROCHA, 2004, p. 02)

revoluções e a faz, de certo modo, mais complexa e intensa. A primeira é o alcance da inovação tecnológica na sociedade, de modo a ter uma grande adesão e uso social. A segunda questão, a diferenciá-la das demais, é a interação entre o físico e o digital.

As novas revoluções tecnológicas são baseadas principalmente na revolução digital e vem mudando as nossas formas de interpretar o mundo e de se relacionar com ele, ao mesmo tempo que exige uma maior integração entre sociedade e tecnologia, vivenciando uma notável sociedade em redes, como é citado por Castells (1999, p. 566)

Para este autor (1999, p. 566), redes² são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio.

Do trecho acima se percebe que ao mesmo tempo em que o fenômeno da globalização culminou na quarta revolução industrial, também construiu a sociedade em redes, por meio da qual os participantes deste mesmo sistema se comunicam, com o processamento instantâneo dos novos valores para uma organização social.

Em seu livro intitulado “Sociedade em Redes”, Castells (1999) parte do pressuposto de que o cenário atual é uma nova forma de desenvolvimento do capitalismo, no qual são integrados os mercados de todo o mundo, o que culminaria na alteração da ordem econômica atual, remanejando assim (e cada vez mais) fluxos da esfera nacional para a mundial, e ao contrário do pensamento apresentado por Medeiros e Rocha (2004) sobre o crescente desemprego originado das revoluções Industriais, Castells possui a visão de que as tendências tecnológicas alterariam sim as consciências sociais e os conceitos de trabalho, mas seriam pontos causadores de uma flexibilização extrema do trabalho e não de um desemprego em massa.

Vem ocorrendo uma mudança profunda em todos os setores da sociedade, surgindo novos modelos de negócios, ocorrendo a descontinuidade dos operadores e a reformulação tanto da produção quanto do consumo, dos transportes e dos sistemas logísticos, fundindo assim as tecnologias dos mundos físico, digital e biológico, e abrangendo diversas áreas como a

² Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo. (CASTELLS, 1999, p. 566)

Inteligência Artificial (IA), robótica, internet das coisas, veículos autônomos, impressão em 3D, nano e biotecnologias, dentre outros. (SCHWAB, 2016, p. 15)

A inteligência artificial aparece com redução de custos, criação de novos produtos e serviços e decisões melhores e mais rápidas, além de mais confiáveis, possuindo a mesma três classificações: forte, quando o computador pensa da mesma forma que a razão humana; fraca, quando só precisa agir como se fosse inteligente, sem precisar realmente ser; e a pragmática, na qual não importa se se parece com humanos ou não, mas sim o uso que se pode fazer dela.

Neste mesmo sentido, e conforme Kensky (2012), a tecnologia digital se apresenta como um fenômeno descontínuo, no qual sua temporalidade e espacialidade acabam sendo expressas cada vez mais em imagens e textos, o que faz emergir novas linguagens e formas de comunicação.

Como exemplo desses novos padrões de interação social, é possível mencionar o volume crescente de usuários das principais redes sociais existentes na atualidade. De acordo com o Relatório Q1, gerado pela Nielsen Total Audience Report, de 2018, o Facebook possuía naquele ano mais de 2,2 bilhões de usuários, enquanto o Instagram contava com 1 bilhão, e o Youtube com 1,9 bilhões (REPORT, 2018).

Essas redes sociais representam as novas formas de interação social, as quais eram inimagináveis anos atrás. No avanço do modelo industrial para o virtual, a Internet e as outras redes de computadores passaram a ser o centro de diversas atividades, tais como econômicas, sociais e culturais. (CASTELLS, 2003, p. 342.)

Conforme Lima e Pinto (2019), no Brasil ainda estaria ocorrendo a passagem da Indústria 2.0 para a 3.0, sendo destacado por Ferreira (2017) que o país tem então a oportunidade de pular algumas etapas e migrar diretamente para a indústria 4.0, precisando apenas capacitar a mão de obra para atender as demandas dessa nova indústria. Estas intensas evoluções tecnológicas que permeiam a sociedade também, evidentemente, repercutem no Direito, que vem sendo desafiado em termos de regulamentação. Pode-se dizer que a Pandemia de Covid-19 forçou muitas pessoas a migrarem para o digital, mas esta análise específica não será objeto do presente estudo.

O que se verá, é que o poder Judiciário sofreu uma digitalização intensa e expressiva neste século, sendo notáveis as evoluções ocorridas nos últimos dois anos (principalmente).

3 IMPACTOS DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

A transformação digital advinda da quarta revolução industrial causou impactos no Direito no Brasil, com dados expressivos. A lei 11.419/2006 trouxe a informatização do processo judicial, sendo o marco legal para os avanços tecnológicos. Novas bases de dados eletrônicas reúnem informações de diversas esferas, o que diminui o tempo gasto com trabalhos repetitivos, originando também novas empresas e cargos, trazendo ainda uma noção de economia em rede onde se compartilham informações, serviços e soluções.

Posto isto, a tecnologia pode ser encontrada em todas as áreas jurídicas, iniciando-se na coleta de informações, no armazenamento, no tratamento de dados, na leitura e interpretação de documentos, entre outros. O Superior Tribunal de Justiça se tornou o primeiro tribunal nacional do mundo a ser totalmente digitalizado já no ano de 2010, aderindo a tecnologias como Inteligência Artificial (IA), Business Intelligence (BI), Jurimetria, Big Data, entre outras. (TOCO, et al, 2019)

Além das acima citadas, tecnologias como Big Data, cloud, IoT, PLN, Chatbot, Blockchain, entre outras, estão cada vez mais presentes no dia a dia do direito, inclusive por meio de novas empresas como Lawtechs e Legaltechs.

A informatização do processo judicial ocorreu inicialmente através da já citada Lei Nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, com repercussões na cultura jurídica, pois alterou a forma de trabalho dos operadores do direito e as concepções acerca do processo por parte da sociedade.

Atualmente o Poder Judiciário já está utilizando inteligência artificial para reduzir o volume de processos, o que espelha a revolução que se inicia na justiça brasileira. Os tribunais brasileiros, incluindo o Supremo Tribunal Federal (STF), já utilizam algum tipo de robô para trabalhos repetitivos ou inteligência artificial para tarefas como sugestão de sentenças e indicação de jurisprudência.

Robôs organizam, redigem, classificam, relatam e interpretam processos, tirando o trabalho das secretarias, dos estagiários, e auxiliam no trabalho dos advogados e dos servidores, por vezes até fazendo acordos judiciais em massa e resolvendo conflitos judiciais de forma mais rápida e de modo 100% digital.

Ross é o primeiro advogado robô do mundo, construído utilizando o computador Watson que conta com os mesmos recursos de computação cognitiva. Ele foi projetado para entender a linguagem humana e fornecer respostas à perguntas, formar hipóteses e monitorar o desenvolvimento no sistema legal, de modo que a Inteligência Artificial nele contida irá interpretar conforme as leis, reunir provas, extrair inferências e responder rapidamente.

Eli foi o primeiro robô advogado do Brasil, criado pela *startup* Tikal Tech, e ajuda na coleta de dados, organização de documentos, realização de cálculos, acompanhamento de processos, interpretação de decisões judiciais, elaboração de relatórios, entre outros, tendo o controle de vários processos que sigam a mesma linha.

Além dos dois citados, ainda existem outros robôs que auxiliam as atividades extrajudiciais: Victoria é um robô desenvolvido para agilizar atividades cartorárias, interpretar petições, realizar bloqueios eletrônicos e gerar decisões com *Deep learning*, o que resultou em uma redução de 2/3 do tempo médio de tramitação processual; Luzia é um robô utilizado por empresas que possuam grande quantidade de dados, e tem como funções o compartilhamento de modelos de peças jurídicas, apoio ao peticionamento individual e em blocos, geração de peças jurídicas, extração de dados de bases públicas, acompanhamento de processos, entre outros. (LEGALLABS, 2021)

“Victor” foi o primeiro projeto de inteligência artificial usado em supremas cortes do mundo, aumentando a eficiência na tramitação de processos e a velocidade de avaliação judicial dos mesmos, sendo utilizado pelo Supremo Tribunal Federal brasileiro. Tendo o nome em homenagem a Victor Nunes Leal (1914-1985), ele tem como finalidades a separação e classificação das peças do processo judicial, identificar os principais temas de repercussão geral do tribunal (o que antes era feito por servidores), e apoiar o juízo sobre tais repercussões. O seu nome trata-se de uma homenagem a Victor Nunes Leal, ministro do STF de 1960 a 1969, que foi o principal responsável pela sistematização de jurisprudência do STF em súmulas, o que facilitou a aplicação de precedentes judiciais, tarefa realizada pelo robô atualmente. (AZEVEDO, 2019)

O STJ também possui um sistema que faz a triagem e classificação dos processos e recursos, denominado de Sócrates, o qual aprende com a prática se tornando cada vez melhor, e inclusive tendo sido criada uma Secretaria Especial de Inteligência Artificial no referido tribunal. (AZEVEDO, 2019, p. 4.)

Acompanhando tais inovações, foi criada a resolução do CCJ nº 332 de agosto de 2020, para dispor sobre a ética, transparência e governança na produção e uso de IA no Poder Judiciário. Tal resolução traz algumas definições, entre elas a de modelo de IA, sendo descrita como um conjunto de dados e algoritmos computacionais com o objetivo de fornecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a aspectos do pensamento, do saber e da atividade humana.

Com o passar do tempo, derivados da evolução tecnológica e da quarta revolução industrial, diversos atos têm sido adotados pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) a fim de

dar maior celeridade e agilidade aos julgamentos, com o intuito também de descarregar o judiciário. Tratando-se agora especificamente dos tribunais de justiça, algumas inovações podem ser citadas, entre elas o Balcão Virtual, Núcleos de Justiça 4.0, plataformas digitais do Poder Judiciário, e o Juízo 100% Digital.

Com relação ao Programa Justiça 4.0, a ideia é levar inovação e efetividade na realização da justiça para todos. Seu objetivo é promover o acesso à justiça por meio de ações e projetos desenvolvidos para o uso colaborativo de produtos que empregam novas tecnologias, bem como inteligência artificial.

As ações que fazem parte do Justiça 4.0 são justamente a implantação do Juízo 100% Digital e do Balcão Virtual, além de:

Projeto da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ), com possibilidade de ampliar o grau de automação do processo judicial eletrônico e o uso de Inteligência Artificial (IA); Auxílio aos Tribunais no processo de aprimoramento dos registros processuais primários, consolidação, implantação, tutoria, treinamento, higienização e publicização da Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud), visando contribuir com o cumprimento da Resolução CNJ nº 331/2020; Colaboração para a implantação do sistema Codex, que tem duas funções principais: alimentar o DataJud de forma automatizada e transformar, em texto puro, decisões e petições, a fim de ser utilizado como insumo de modelo de IA. (CNJ, 2021)

Por meio do Balcão Virtual, no âmbito do CNJ, o usuário terá acesso direto ao atendimento realizado pela Secretaria Processual do Conselho Nacional de Justiça, onde poderá obter informações sobre o ajuizamento de procedimentos no Conselho Nacional de Justiça e sobre os processos em trâmite no sistema PJe, sem necessidade de atendimento presencial. Essa medida visa desburocratizar e tornar mais ágil o atendimento Judiciário aos cidadãos.

Os tribunais também deverão disponibilizar em seu sítio eletrônico ferramentas de videoconferência que permitam contato imediato para atendimento em cada unidade judiciária, e deste fato advém a denominação “balcão”, referindo-se aos balcões presenciais onde se realizava o atendimento ao público. Para tanto, foi disponibilizado um índice de instalação da ferramenta Jisti Meet na infraestrutura do Tribunal, a fim de atender os requisitos necessários para a criação dos balcões virtuais em cada um dos tribunais brasileiros. (CNJ, 2021)

Já com relação ao Juízo 100% Digital, o mesmo é uma ferramenta por meio da qual o cidadão pode utilizar a tecnologia para ter acesso ao judiciário sem precisar comparecer presencialmente aos fóruns. O Tribunal de Justiça do Estado do Paraná implementou no ano de 2021 o chamado Juízo 100% Digital por meio do Decreto nº 321/2021. Ele teve como base a resolução nº 345 de 09 de outubro de 2020 do CNJ, o qual também dispõe sobre o mesmo tema, e foi alterado pela resolução nº 378 de 09 de março de 2021.

No referido provimento, o procedimento e suas regulamentações restam esclarecidas ao longo dos seus 11 artigos. Já de início, em seu artigo 2º, fica disposto que a escolha pelo juízo 100% Digital é facultativa, e será escolhido pela parte no momento da distribuição da ação, podendo ainda opor-se a esta opção até a contestação. Na última etapa do protocolo da ação será exibida a opção por esta modalidade, devendo conter no cadastro o e-mail e telefone da parte e de seus advogados para poder finalizar. Após a contestação as partes ainda poderão retratar esta escolha, mas apenas uma única vez e até a prolação da sentença, como dispõe o parágrafo segundo do artigo 2º do decreto. (TJPR, 2021)

Em seu artigo 3º resta evidente que todos os atos processuais, neste âmbito, serão realizados exclusivamente por meio eletrônico e remoto, podendo o magistrado proceder a citação, notificação ou intimação por qualquer meio eletrônico, sendo as audiências e sessões realizadas também exclusivamente de modo remoto, por videoconferência (art. 4º), sendo as mesmas gravadas e inseridas no processo. (TJPR, 2021)

O que não muda é o horário de atendimento, conforme artigo 5º, o qual segue o mesmo horário do atendimento presencial no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Para tanto, o advogado deverá demonstrar interesse em agendar um atendimento pelo magistrado por meio de e-mail enviado à Unidade Judicial, no qual deverá conter o número do processo, o nome completo e o número da OAB do advogado, sendo o atendimento realizado por plataforma eletrônica indicada pelo próprio magistrado. (TJPR, 2021)

Na resolução nº 345/20 do CNJ são feitas diversas considerações que a embasam, de modo que resta evidente que o mesmo foi realizado considerando, entre outras coisas, “as mudanças introduzidas nas relações e nos processos de trabalho em virtude do fenômeno da transformação digital”. (CNJ, 2020)

De mesmo modo é destacado que a tramitação de processos em meio eletrônico promove o aumento da celeridade e da eficiência da prestação jurisdicional, o que remete aos princípios da celeridade processual, da eficiência propriamente dita, bem como da razoável duração do processo, todos constitucionalmente previstos.

Com relação ao juízo 100% digital, resta então autorizada a adoção, pelos tribunais, de medidas necessárias à sua implementação, de modo que no ato do ajuizamento do processo deverá ser fornecido endereço eletrônico e número de telefone móvel (celular), passando a ser admitida a citação, notificação e intimação por qualquer meio eletrônico, novidade implementada pela 14.195/2021, que alterou diversos artigos do Código de Processo Civil referentes ao tema.

Dentre as alterações trazidas ao Código de Processo Civil, a mais notável refere-se justamente à citação por meio eletrônico. Agora, o artigo 231 possui em sua redação, especificamente no inciso IX, que: “Salvo disposição em sentido diverso, considera-se dia do começo do prazo: [...] o quinto dia útil seguinte à confirmação, na forma prevista na mensagem de citação, do recebimento da citação realizada por meio eletrônico”. (BRASIL, 2015)

Disto se extrai a justificativa da obrigatoriedade de cadastramento de e-mail e telefone celular das partes no momento do protocolo da inicial, tendo em vista que foi acrescentado ao processo a citação eletrônica, a qual já vem sendo aplicada, inclusive, em diversas esferas judiciais do país.

Outras disposições ainda são encontradas no mesmo *codex* acerca da nova forma de citação, sendo mudanças trazidas também pela Lei 14.195/21, como se vê:

Art. 238. Citação é o ato pelo qual são convocados o réu, o executado ou o interessado para integrar a relação processual.

Parágrafo único. A citação será efetivada em até 45 (quarenta e cinco) dias a partir da propositura da ação.

[...]

Art. 246. A citação será feita preferencialmente por meio eletrônico, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contado da decisão que a determinar, por meio dos endereços eletrônicos indicados pelo citando no banco de dados do Poder Judiciário, conforme regulamento do Conselho Nacional de Justiça.

§ 1º As empresas públicas e privadas são obrigadas a manter cadastro nos sistemas de processo em autos eletrônicos, para efeito de recebimento de citações e intimações, as quais serão efetuadas preferencialmente por esse meio.

§ 1º-A A ausência de confirmação, em até 3 (três) dias úteis, contados do recebimento da citação eletrônica, implicará a realização da citação:

I - pelo correio;

II - por oficial de justiça;

III - pelo escrivão ou chefe de secretaria, se o citando comparecer em cartório;

IV - por edital.

§ 1º-B Na primeira oportunidade de falar nos autos, o réu citado nas formas previstas nos incisos I, II, III e IV do § 1º-A deste artigo deverá apresentar justa causa para a ausência de confirmação do recebimento da citação enviada eletronicamente.

§ 1º-C Considera-se ato atentatório à dignidade da justiça, passível de multa de até 5% (cinco por cento) do valor da causa, deixar de confirmar no prazo legal, sem justa causa, o recebimento da citação recebida por meio eletrônico. (BRASIL, 2021)

Além dos artigos acima transcritos, ainda sofreram modificação/acréscimo os seguintes dispositivos do CPC/15: Art. 77, inciso VII; Art. 247, caput; Art. 397, incisos I a III; e Art 921, inciso III, § 4º e seguintes. (BRASIL, 2021)

Neste ponto merece destaque o fato de que a comunicação eletrônica dos atos processuais, e até mesmo a citação eletrônica já existia, advindos da Lei 11.419/2006, com previsão no artigo 246, §1º do antigo CPC (Lei 5.869/73), mas agora existe a possibilidade da citação por meio eletrônico, o que antes não possuía previsão.

Dos artigos transcritos também se destaca que a citação ocorrerá preferencialmente por meio eletrônico, e em caso de impossibilidade de confirmação da citação por este meio é que se adotará a citação pelos meios já existentes. De mesmo modo, ausente a confirmação da citação, a parte quando comparecer aos autos deverá justificar de modo fundamentado para tal ausência, sob pena de ser considerado como ato atentatório a dignidade da justiça, inclusive com incidência de multa no montante de até 5% do valor da causa.

Com relação à implementação de tais medidas no país, temos que no site do Conselho Nacional de Justiça há um Mapa de Implantação do Juízo 100% Digital e do Núcleo de Justiça 4.0, o qual traz dados atualizados acerca de ambos. A quantidade total de serventias, em 20 de setembro de 2021, era de 29.159, sendo que a quantidade de serventias com Juízo 100% digital era de 7.266, totalizando assim 24,9%. Considerando os dados fornecidos por estado, o com maior percentual é a Amazônia, com 80%, seguida por Goiás com 75%, Tocantins com 72%, e Rio Grande do Sul com 65%. Atualmente o Estado do Paraná possui 46% de serventias com o Juízo 100% digital, o que em números corresponde a 912. (CNJ, 2021)

Na cartilha a respeito do Juízo 100% Digital disponibilizada pelo CNJ é descrito que:

O “Juízo 100% Digital” será um grande avanço para a tramitação dos processos e vai propiciar maior celeridade por meio do uso da tecnologia, evitando-se os atrasos decorrentes da prática de atos físicos ou que exijam a presença das partes nos Fóruns. Isso mostra que o CNJ e os Tribunais estão fazendo a sua parte para que a Justiça chegue a todos, inclusive aos que estejam momentaneamente fora de sua cidade, do seu estado ou mesmo do Brasil, tudo com a rapidez de que o cidadão necessita. Como salientado pelo presidente do CNJ, ministro Luiz Fux, a tramitação de processos em meio eletrônico promove celeridade e o aumento da eficiência na resposta da Justiça ao cidadão.

A proposta é excelente e genuína, encontrando por óbvio alguns óbices quando se trata de dar efetividade à inclusão proposta. Tais medidas encontram diversas barreiras quando se trata de um país considerado por sociólogos como Jessé Souza como dotado de uma modernidade periférica, em que os menos privilegiados financeiramente são excluídos desses avanços tecnológicos.

Os dados referentes à quantidade de domicílios brasileiros que possuem acesso à internet têm se mostrado positivos, mas ainda há muito o que melhorar. São dados fornecidos pelo IBGE divulgados em 14 de abril de 2021 e referentes ao ano de 2019 onde, de acordo com o levantamento, 82,7% dos domicílios no Brasil possuem acesso à internet, revelando um aumento de 3,6% com relação ao ano de 2018. Conforme dados da pesquisa:

O crescimento da conexão de domicílios à internet aconteceu de forma mais significativa na área rural. O percentual de domicílios conectados saltou de 49,2%, em 2018, para 55,6%, em 2019, o que corresponde a um aumento de 6,4 pontos percentuais. Nos domicílios urbanos, a utilização da internet subiu de 83,8%, em 2018, para 86,7%, em 2019.

O aumento também ocorreu em todas as grandes regiões do país. No Nordeste, por exemplo, houve evolução de 5,2 pontos percentuais nos domicílios conectados à internet, saindo de 69,1%, em 2018, para 74,3%, em 2019.

O levantamento do IBGE mostra também que 12,6 milhões de domicílios ainda não tinham internet. Os motivos apontados foram falta de interesse (32,9%), serviço de acesso caro (26,2%) e o fato de nenhum morador saber usar a internet (25,7%). (IBGE, 2021)

Como se percebe, os dados para a não utilização da internet ainda indicam a questão de precificação, sendo um serviço caro para parte da população, bem como a dificuldade em aprender a usar tais tecnologias. A indisponibilidade do serviço também se mostrou um empecilho à digitalização dos domicílios localizados nas zonas rurais.

Neste mesmo sentido, e na contramão dos dados que revelam um aumento no número de domicílios com acesso à internet e outras tecnologias, dados lançados em junho de 2021 pelo Instituto de Defesa do Consumidor (Idec) revelam uma ineficiência histórica das políticas de telecomunicações no Brasil, o que acaba por gerar a denominada “elite estudantil”, incorrendo novamente nos termos da modernidade periférica de Jessé Souza.

Entre os dados obtidos na citada pesquisa, destaca-se que, apesar do avanço no número de usuários de internet nos últimos anos, 47 milhões de brasileiros permanecem desconectados, sendo que deste número 45 milhões (95%) estão na classe C e D/E, conforme números da TIC Domicílios 2019. (BELLO, et al, 2021)

Tais dados foram realizados com relação aos estudantes, contudo servem de paralelo quando da observância do acesso às tecnologias pelas famílias de classe baixa, o que reflete diretamente na efetividade das inovações trazidas pelo judiciário. O Brasil, apesar de ser considerado um país moderno, ainda abarca uma modernidade periférica. A quarta revolução industrial ainda não foi capaz de gerar uma inclusão da parte menos privilegiada da população, que se encontra muitas vezes alheia a tais inovações.

De qualquer modo, são avanços importantes e necessários para que o judiciário seja descongestionado, já que o número de demandas tem aumentado cada dia mais, e os processos tem sido cada vez mais morosos. Com inovações trazidas pela quarta revolução industrial, como os exemplos do Balcão Virtual e do Juízo 100% Digital, quem já possui acesso a tecnologias pode ver princípios constitucionais como o da celeridade processual e o da razoável duração do processo serem efetivados, o que traz uma sensação de esperança de que o judiciário seja um meio cada vez mais rápido para solução dos conflitos que a própria “sociedade 4.0” impõe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em meio ao fluxo de revoluções ocorridas no Brasil e no mundo, é certo que a quarta revolução industrial chegou para ficar, causando transformações notáveis no direito e no Poder Judiciário, as quais serão cada vez maiores e mais extensas, estimando-se que de ano em ano o mundo seja cada vez mais tecnológico.

Grandes tribunais têm adotado robôs e inteligências artificiais para dar efetividade e celeridade aos processos judiciais, sendo também tais tecnologias adotadas pelos Tribunais de Justiça do país todo, e até mesmo pelas comarcas que constituem tais tribunais.

Dados coletados pelo CNJ demonstram que a introdução de tais tecnologias trouxe resultados positivos, com uma maior carga de processos julgados anualmente, e descarregando os servidores, que podem dedicar mais o seu tempo a uma maior quantidade de processos judiciais.

Em suma, os tempos atuais são desafiadores frente à quantidade de inovações tecnológicas surgidas, principalmente com a necessidade de aprimoramento e atualização sobre o funcionamento das mesmas, mas muitos impactos positivos foram sentidos pelo judiciário com a quarta revolução industrial.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Paula. **STF amplia julgamentos virtuais e chega a 17,4 mil decisões em 2020**. 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/stf-amplia-julgamentos-virtuais-e-chega-a-174-mil-decisoes-em-2020/>. Acesso em: 20 set 2021

ASSUMPÇÃO, Thiago Alexandre Alves de, et al. **AS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS E O SURGIMENTO DO PROLETARIADO URBANO**. 2020. Disponível em: https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais_Sem_Int_Etn_Racial/article/view/646. Acesso em: 02 out 2021

AZEVEDO, Bernardo de. **Conheça VICTOR, o sistema de inteligência artificial do STF**. 2019. Disponível em: <https://bernardodeazevedo.com/conteudos/conheca-victor-o-sistema-de-inteligencia-artificial-do-stf/>. Acesso em: 02 out 2021

BELLO, Paola, et al. **A VOZ DOS ALUNOS**. 2021. Disponível em: <https://composic.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/2021/07/15/ooNMDk4aHl.pdf>. Acesso em: 20 set 2021

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 set 2021

BRASIL. **LEI Nº 5.869, DE 11 DE JANEIRO DE 1973**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869impresao.htm. Acesso em: 20 set 2021

BRASIL. **LEI Nº 11.419, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm. Acesso em: 21 set 2021

BRASIL. **LEI Nº 13.105, DE 16 DE MARÇO DE 2015**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13105.htm. Acesso em: 20 set 2021

BRASIL. **LEI Nº 14.195, DE 26 DE AGOSTO DE 2021**. Disponível em: <https://portal.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.195-de-26-de-agosto-de-2021-341049135>. Acesso em: 20 set 2021

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Majer. Vol. I. 6. Ed. Ver. Atual. São Paulo: Paz e Terra, 1999

CAVALCANTI, Z. V.; SILVA, M. L. S. **A importância da Revolução Industrial no mundo da tecnologia**. Anais Eletrônico, VII EPCC, CESUMAR, 2011. Disponível em: https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2011/wp-content/uploads/sites/86/2016/07/zedequias_vieira_cavalcante2.pdf. Acesso em: 21 set 2021

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Traduzido por: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CNJ. **BALCÃO VIRTUAL**. 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/balcao-virtual/>. Acesso em: 20 set 2021

CNJ. **Justiça 4.0**. 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/>. Acesso em: 20 set 2021

CNJ. **Juízo 100% Digital**. 2021. Disponível em:

CNJ. **Mapa de Implantação do Juízo 100% Digital e do Núcleo de Justiça 4.0**. 20/set/2021. Disponível em: https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=e18463ef-ebdb-40d0-aaf7-14360dab55f0&sheet=5dcb593d-ce80-4497-9832-656d0c3b18ed&lang=pt-BR&theme=cnj_theme&opt=ctxmenu,currsel. Acesso em: 20 set 2021

CNJ. **RESOLUÇÃO Nº 332, DE 21 DE AGOSTO DE 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em: 02 out 2021

CNJ. **RESOLUÇÃO Nº 345, DE 9 DE OUTUBRO DE 2020**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original175500202010145f873b7482503.pdf>. Acesso em: 20 set 2021

CNJ. **RESOLUÇÃO Nº 378, DE 9 DE MARÇO DE 2021**. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original20261320210312604bce6592fac.pdf>. Acesso em: 20 set 2021

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982, p. 684.

CUOGO, F. C. **Reflexo da Terceira Revolução Industrial na sociedade informacional e sua relação com a educação à distância**. Conclusão de curso, Universidade Regional do Noroeste de Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, 2012. Disponível em: http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2832/Monografia_UNIJUI_Francisco.pdf?sequence=1. Acesso em: 21 set 2021

ERA, P. Patterns of Work in the Post-Fordist Era: Fordism and PostFordism. **Capital & Class**, 32(3), 152–157, 2008.

FERREIRA, P. G. **A oportunidade da Indústria 4.0 para o Brasil**. Blog do IBRE – Fundação Getúlio Vargas, 2017.

FIRJAN. **Indústria 4.0 no Brasil: oportunidades, perspectivas e desafios**. 2019. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes>. Acesso em: 21 set 2021

IBGE. **Uso de Internet, televisão e celular no Brasil**. 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 20 set 2021

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEGALLABS. **Produtos**. 2021. Disponível em: <https://legalabs.com.br/>. Acesso em: 02 ou 2021

LIMA, E. C.; NETO, C, R, O. Revolução Industrial: considerações sobre o pioneirismo Industrial inglês. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 194, julho, 2017.

MAGALHÃES, R; VENDRAMINI, A. **Os impactos da quarta Revolução Industrial**. *GVExecutivo*, v. 17, n. 1, 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/74093/71080>. Acesso em: 21 set 2021

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto Comunista**. Rio de Janeiro, Editora Garamond, 1998.

MEDEIROS, S. M; ROCHA, S. M. M. **Considerações sobre a terceira revolução industrial e a força de trabalho em saúde em Natal**. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Cwp5Sxn7vqJWKLdcGqqqJ7D/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 out 2021

PASQUINI, Nilton Cesar. **Revoluções Industriais: uma abordagem conceitual**. 2020. Disponível em: <https://fatecbr.websiteseuro.com/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/235>. Acesso em: 21 set 2021

REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27 ed. Ver. Atual. Ajustada ao novo código civil. São Paulo: Saraiva, 2004.

REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. 5 ed. rev. e aum. São Paulo: Saraiva, 1994.

REPORT. **THE NIELSEN TOTAL AUDIENCE REPORT: Q1 2018**. Disponível em: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2018/q1-2018-total-audience-report.html#report>. Acesso em: 21 set 2021

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

STOLZ, Sheila, et al. **A quarta revolução industrial e o assédio moral organizacional**. 2020. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=RakhEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA40&dq=a+palavra+Revolu%C3%A7%C3%A3o+vem+de+Revolutio,+que+significa+%E2%80%9Cdar+voltas%E2%80%9D&ots=KF1ug2mxan&sig=GKU-jzOxRNWzhKnOP1ZTkXday8A#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 02 de out 2021

TJPR. **DECRETO 321/2021**. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/legislacao-atos-normativos/-/atos/documento/4629786>. Acesso em: 20 set 2021

TOCO, Leonardo, et al. **Os 10 motivos pelos quais a revolução tecnológica na área jurídica é um caminho sem volta (e por que isso é uma grande oportunidade para todos)**. 2019. Disponível em: <https://ldsoft-propriedade-intelectual.jusbrasil.com.br/artigos/591827842/os-10-motivos-pelos-quais-a-revolucao-tecnologica-na-area-juridica-e-um-caminho-sem-volta-e-por-que-isso-e-uma-grande-oportunidade-para-todos?ref=serp>. Acesso em: 02 out 2021