

JURISTAS DO AMANHÃ OU DE HOJE?

A aceleração da introdução de tecnologias 4.0 no trabalho, com ênfase nos serviços jurídicos, em razão do isolamento social

JURISTS OF TOMORROW OR TODAY?

The acceleration of the introduction of 4.0 technologies at work, with an emphasis on legal services, due to social isolation

Raul Gouveia Vilela¹

Juliana Evangelista de Almeida²

RESUMO

O termo Revolução 4.0 surgiu em 2011, sendo popularizada a partir de 2016 por meio de publicações do Fórum Econômico Mundial. Esta é caracterizada, dentre outras coisas, por uma internet mais veloz e conectada e possui expoentes físicos, digitais e biológicos. Nesse sentido, a popularização da tecnologia 4.0 era tímida e crescia moderadamente, entretanto, o isolamento social forçado em razão do combate a pandemia de coronavírus modificou as relações da sociedade com a tecnologia e o serviço jurídico passou a experimentar o que outrora era tido como um cenário longínquo de cooperação homem-máquina. Tal pesquisa foi realizada de maneira exploratória com revisão da bibliografia existente sobre o tema, de maneira a concluir pela necessidade dos juristas ressignificarem a sua forma de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologia 4.0; isolamento social; juristas; trabalho.

ABSTRACT

The term Revolution 4.0 emerged in 2011, being popularized in 2016 through publications by the World Economic Forum. This is characterized, among other things, by a faster and more connected internet and has physical, digital and biological exponents. In this sense, the popularization of technology 4.0 was timid and grew moderately, however, the forced social isolation due to the fight against the coronavirus pandemic changed society's relations with technology and the legal service started to experience what was once considered a distant scenario of human-machine cooperation. Such research was carried out in an exploratory way

¹ Acadêmico do 3º ano de Direito da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Integrante do Grupo de estudos em Filosofia do Direito (Gefid) na Universidade Federal de Ouro Preto. Voluntário no projeto "Mapeamento Profissiográfico do Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais(Deceg) da UFOP. Bolsista no projeto "Economia Solidária" do Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais(Deceg) da UFOP.

² Doutora em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Mestre em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Graduada Pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Professora de Direito Civil e Direito Digital.

with a review of the existing bibliography on the subject, in order to conclude the need for jurists to reframe their way of working.

KEYWORDS: technology 4.0; social isolation; jurists; job.

1.INTRODUÇÃO

A inflexão das chamadas tecnologias 4.0 já estava acontecendo, mas será que o momento de isolamento social foi capaz de acelerar os efeitos da Quarta Revolução industrial? E para além disso, quais os impactos da introdução forçada para o labor jurídico no momento pós-pandemia?

Pois bem, o presente estudo tem como objetivo justamente responder a essas perguntas. Dessa forma, se pretende demonstrar que o panorama de reclusão como estratégia de combate a pandemia de Covid-19 antecipou ou popularizou a utilização de determinadas tecnologias na sociedade e no trabalho jurídico, as quais estão presentes no escopo do que é definido como Quarta Revolução Industrial.

Para isso, será demonstrado como o comportamento social se alterou em relação a utilização da tecnologia nesse período, o aumento da qualidade do serviço prestado por Tribunais quando utilizada tecnologia, a popularização de determinadas tecnologias outrora desconhecidas e a necessária mudança de comportamento dos juristas para manutenção em um mercado de trabalho mais competitivo e tecnológico.

Para corroborar todo o exposto, em estudo de Revisão Sistemática de Literatura (RSL) acerca dos impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho, os pesquisadores Geraldo Tessarini Junior e Patrícia Saltorato afirmam quais serão os principais impactos da Quarta Revolução segundo a literatura do tema. De acordo com a pesquisa, a literatura elenca como 4 principais impactos: (i) o aumento do desemprego tecnológico, (ii) a necessidade de desenvolvimento de novas competências e habilidades, (iii) a maior interação homem e máquina e (iv) a transformação das relações socioprofissionais (TESSARINI JÚNIOR e SLATORATO, 2018).

Assim sendo, o presente estudo justifica-se por observar como as tecnologias emergentes alteraram a realidade social e laboral, com ênfase nos serviços jurídicos, após a sua aceleração forçada em razão do isolamento social.

Como metodologia foi utilizada a pesquisa exploratória e de revisão da bibliografia existente, sobretudo as obras referência de Klaus Schwab e Richard Susskind, para explorar a

inserção tecnológica em conjunto com os estudos acerca dos impactos econômicos, sociais e laborais da reclusão como estratégia de combate a pandemia de Covid-19.

2.A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (REVOLUÇÃO 4.0)

Revolução, palavra que tem sua origem no latim *Revolutio* e significa o ato de dar ou completar voltas. Com efeito, no decorrer da história passamos por três grandes Revoluções Industriais, ou seja, voltas na forma de produção. Estas foram capazes de desencadear mudanças sociais e econômicas profundas (MAGALHÃES e VENDRAMINI, 2018).

A primeira delas - contemporânea ao surgimento dos primeiros cursos de Direito no Brasil – apresentou ao mundo a máquina a vapor, a qual possibilitou, dentre outras coisas, a produção em massa. Posteriormente, no início do século XX o mundo foi apresentado à eletricidade, desencadeando a comunicação em massa, dentre outras mudanças. Ainda, de acordo com Schwab (2016, p.19) no final do século XX o mundo se tornou conectado devido a introdução da internet no dia a dia, sendo contemplados assim os três momentos de disrupção da idade contemporânea.

Entretanto, se discute profundamente desde 2011 (SCHWAB, 2016) acerca da Quarta Revolução Industrial, essa chegou em seu momento de inflexão – apresentação a sociedade – a partir do início do milênio e se pauta pela inserção das tecnologias digitais.

Ciente das várias definições e argumentos acadêmicos utilizados para descrever as três primeiras revoluções industriais, acredito que hoje estamos no início de uma quarta revolução industrial. Ela teve início na virada do século e baseia-se na revolução digital. É caracterizada por uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina).

As tecnologias digitais, fundamentadas no computador, software e redes, não são novas, mas estão causando rupturas à terceira revolução industrial; estão se tornando mais sofisticadas e integradas e, conseqüentemente, transformando a sociedade e a economia global.(SCHWAB, 2016, 18)

Diante disso, serão apresentadas as mudanças introduzidas na sociedade pelos fenômenos da Revolução 4.0. Essas mudanças têm impactos não apenas de cunho econômico ou social, mas também em outros panoramas da vida (SOARES, 2018).

As mudanças são, sobretudo, representadas por seus impulsionadores tecnológicos, classificados em três megatendências, são elas: física, digital e biológica. No presente estudo serão abordados temas relativos às duas primeiras, uma vez que apesar da importância significativa a terceira foge do tema do proposto.

Ademais, essa revolução tem significativa importância quando se refere a relação das pessoas com o trabalho e a forma como esta será alterada. Cabe ressaltar que já foram e estão sendo introduzidas novas tecnologias, mas além disso há profunda alteração no número de postos de trabalho formal (SCHWAB, 2016) e a criação de novas oportunidades outrora inimagináveis. O impacto no trabalho é e será sentido também no mundo jurídico, tal qual demonstrado ao longo desse estudo.

Diante desse aspecto, o panorama de isolamento social em decorrência da pandemia de Covid-19 acelerou a introdução da utilização em massa das tecnologias no ambiente de trabalho. Toma-se como exemplo a expansão da utilização de aplicativos de serviços durante o período (REZENDE; MARCELINO e MIYAJI, 2020). A tendência, de acordo com consultorias nacionais é o aumento na utilização do digital mesmo com o retorno da liberdade de locomoção (O GLOBO, 2020).

É sabido que já existem discussões acerca dos reflexos da introdução dessas novas tecnologias e a sua relação com o Direito enquanto legislação; exemplo disso no Brasil foi a edição da Lei Geral de Proteção de Dados (BRASIL, 2018). Ademais, já existe material sobre os impactos jurídicos advindos da Quarta Revolução Industrial, tal como discute Soares (2018) doutorando pela Universidade Autônoma de Lisboa:

Este artigo se propõe ao estudo das novas tecnologias e como elas podem se relacionar com os diversos interesses sociais, principalmente economia, política e Direito sob a compreensão das perspectivas de diálogo entre estas matérias (SOARES, 2018).

Por outro lado, este trabalho tem como viés apresentar uma leitura das alterações na forma de se operar o Direito – enquanto profissões - após a introdução das novas tecnologias no dia a dia do jurista. Impactos estes acelerados em razão do isolamento social forçado imposto pela pandemia do novo coronavírus.

O isolamento social forçado criou condições para que diversas das tecnologias já existentes passassem a ser disseminadas na sociedade, de maneira que como se pretende demonstrar nesse trabalho antecipou efeitos da Quarta Revolução Industrial. O pesados e distópico cenário foi responsável por uma introdução forçada da tecnologia no dia a dia dos trabalhadores e a operação do Direito seguiu a mesma linha (R7, 2020).

3.OS IMPULSIONADORES DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Os impulsionadores são as tecnologias que uma vez inseridas no contexto social e econômico possibilitam e possibilitarão que a Quarta Revolução Industrial se concretize. Tais tecnologias são descobertas a todo o tempo, gerando infinitas possibilidades de desdobramento. Entretanto, levando em consideração a obra de Klaus Schwab serão apresentadas as tendências físicas e digitais de inserção da tecnologia.

Faz-se mister tratar o tema e relacionar os principais impulsionadores dessa Revolução para posteriormente facilitar a compreensão dos impactos que a inserção da tecnologia tem no ambiente laborativo em geral e posteriormente no trabalho jurídico.

As principais manifestações de tecnologia 4.0 no campo físico são a inserção de veículos autônomos, impressões 3D, robótica avançada e materiais inovadores que conciliam reciclagem e adaptação. Estas manifestações foram enunciadas por Klaus Schwab em sua obra:

Existem quatro principais manifestações físicas das megatendências tecnológicas, que são as mais fáceis de enxergarmos por causa de sua natureza tangível:

- veículos autônomos;
- impressão em 3D;
- robótica avançada;
- novos materiais. (SCHWAB, 2016, P.26)

Os carros autônomos são permitidos em estados norte-americanos e a possibilidade de sua inserção no Brasil já possui discussões no Direito dentro âmbito acadêmico (CARVALHO e GIONGO, 2019). Entretanto, frise-se que os carros não são os únicos veículos autônomos introduzidos no mercado e na vida em sociedade.

Outrossim, caminhões, aviões e drones também passam por constante atualização e desenvolvimento. Sobre estes últimos, tornam-se capazes de responder automaticamente ao seu ambiente e quando combinados com outras tecnologias computacionais têm a capacidade de atuar diretamente em serviços como logística, delivery e agricultura.

Os drones, por sua vez, são os maiores expoentes dos veículos autônomos durante o período de quarentena e sua utilização se diversificou em razão das qualidades apresentadas no parágrafo anterior. Para exemplificar durante o isolamento social causado pela pandemia de Covid-19, um restaurante japonês colocou em teste o delivery de comida através de drones. Da mesma forma, testes semelhantes são realizados pela empresa Ifood em Campinas-SP (O TEMPO, 2020).

Em outros países do globo os drones foram utilizados para desinfecção de áreas e na logística de entrega de medicamentos e mantimentos. No caso chinês, os drones foram

utilizados para controle populacional, entrega de medicamentos a idosos e auxílio para detectar casos de infecção pelo vírus, de acordo com o Wall Street Journal.³

A impressão em 3D, também denominada de fabricação aditiva, já é amplamente utilizada ao redor do mundo⁴ e o seu potencial fabril está sendo explorado nos mais diversos campos, possibilitando a criação de pequenos ou grandes objetos (SCHWAB, 2016). Para o futuro, cientistas exploram a possibilidade de construção em 4D, com objetos que através da inteligência artificial são capazes de realizar mudanças em si mesmos.

Por sua vez, a robótica é utilizada a algumas décadas no ambiente fabril, mas em outros setores econômicos sua aplicação era tímida. Com os aspectos introduzidos pela Quarta Revolução Industrial esse panorama se altera, uma vez que segundo Schwab (2016) os avanços da aprendizagem de máquina capacitam os robôs para atividades do cotidiano, tais quais tarefas domésticas. Desse modo, já se aguarda uma nova geração de robôs que esteja em completa colaboração com o ser humano.

Os avanços dos sensores capacitam os robôs a compreender e responder melhor ao seu ambiente e empenhar-se em tarefas variadas; por exemplo, as tarefas domésticas. Ao contrário do passado, quando eles precisavam ser programados por uma unidade autônoma, os robôs podem agora acessar informações remotas através da nuvem e assim se conectar a uma rede de outros robôs. Quando a próxima geração de robôs surgir, eles provavelmente irão ser o reflexo de uma crescente ênfase na colaboração entre humanos e máquinas.(SCHWAB, 2016, p.28)

Essa colaboração entre humanos e máquinas, pôde ser observada durante o isolamento social sobretudo pela inclusão de robôs na área da saúde. A China, por exemplo, utilizou os robôs para a limpeza de áreas públicas (SOUTH CHINA MORNING POST, 2020) e a Itália recebeu robôs na região da Lombardia para tratamento de pacientes nas unidades de terapia intensiva (ICTQ, 2020).

Nesse diapasão não são só robôs e materiais que se tornam digitalizados, mas concomitante a isso segundo Schwab (2016) existe uma própria revolução digital, a qual se manifesta através de diversas tecnologias. Dentre as manifestações digitais da Quarta Revolução Industrial destacam-se a “Internet das Coisas”, o *blockchain* e as plataformas de serviços tecnológicos.

A Internet das Coisas possibilita que os objetos estejam conectados à rede, de modo que seja possível o monitoramento em tempo real de mercadorias, pessoas e serviços. Toma-se

³ HOW China Is Deploying Drones and Data to Tackle Coronavirus | WSJ. [Nova York]: Wall Street Journal, 9 Mar. 2020. 1 vídeo (6 min). Publicado por Wall Street Journal. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=awfoSQ0mVGg>. Acesso em: 29 Mai. 2020.

⁴ Segundo o International Data Corporation a impressão 3D movimentará no mundo US\$ 35,4 bilhões até o final de 2020.

por exemplo de utilização durante o período de reclusão pesquisa científica realizada em Portugal utilizando dados de mobilidade urbana fornecidos pelo Google. Através destes dados foi possível mapear o movimento dos portugueses durante o período de isolamento (PEIXOTO *et al.*, 2020).

Os impactos da Quarta Revolução Industrial nas relações econômicas entre indivíduos podem ser observados através do *blockchain*, tecnologia que de acordo com Schwab (2016, p. 44) é “um protocolo seguro no qual uma rede de computadores verifica de forma coletiva uma transação antes de registrá-la e aprová-la”.

Outra manifestação digital é a chamada economia compartilhada ou economia sob demanda. Estas utilizando como meio, sobretudo, os smartphones possibilitam que pessoas e empresas criem riquezas através de novas formas de produção de bens e serviços (SCHWAB, 2016).

Como exemplos desse modelo disruptivo de consumo se destacam a Uber, o Airbnb e o Alibabá, empresas estas que tem por finalidade unir consumidores e prestadores através de sua plataforma digital.

A presença da economia compartilhada na contemporaneidade é tão robusta que permite criar líderes de setores do mercado sem que estes de fato sejam proprietários de bens ou produtos.

O Uber, a maior empresa de táxis do mundo, não possui sequer um veículo. O Facebook, o proprietário de mídia mais popular do mundo, não cria nenhum conteúdo. Alibaba, o varejista mais valioso, não possui estoques. E o Airbnb, o maior provedor de hospedagem do mundo, não possui sequer um imóvel.(GOODWIN, 2015)

Portanto, a inserção de tecnologias físicas e digitais provenientes da chamada Quarta Revolução Industrial altera de forma significativa conceitos até então estabelecidos. Desta forma, é capaz de impactar diretamente o modelo de se trabalhar e reescrever o conceito de trabalho, bem como extinguir ou criar novas profissões (SENAI, 2020). Esse impacto, como visto, pôde ser maximizado após o início do isolamento social. Assim, a tecnologia se inseriu, mesmo que de maneira forçada na rotina social e laboral dos seres humanos.

Desta feita, no item 4 será explorada a inserção e efeitos dos impulsionadores da Quarta Revolução Industrial no trabalho, por vez que no item 5 explorar-se-á a inserção dos impulsionadores, sobretudo digitais, no Direito, ambos durante o período de isolamento.

4.TECNOLOGIA 4.0 NO TRABALHO DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Durante os pontos de inflexão das revoluções industriais anteriores já se discutiu o impacto que a inserção de novas tecnologias poderia criar no trabalho e na geração de empregos. Isso se explica pela retirada de postos de trabalho que eram destinados a humanos e posteriormente deram lugar a mecanização. Contudo, de fato o mundo não experimentou um desemprego em massa criado pelas novas tecnologias, mas sim um período de criação de oportunidades em vista dessa inserção tecnológica.

Para ilustrar esse panorama vale menção a problemática inserida pelo livro “A Fantástica Fábrica de Chocolate” (DAHL, 2016) que tem como contexto histórico a inflexão da 2ª Revolução Industrial. Na obra, o pai do protagonista Charlie Bucket é dispensado de seu emprego, em uma fábrica de pastas de dente, para dar lugar a uma máquina, porém no desfecho da história o homem é contratado como responsável pela manutenção daquela máquina.

Outrossim, as condições impostas pela pandemia de coronavírus anteciparam o período de inflexão ou popularização de determinadas tecnologias da Quarta Revolução Industrial, de forma que os humanos não foram substituídos por elas, mas sim obrigados a trabalhar em conjunto ou através delas. O momento antecipou a utilização, dentre outras coisas, por causa das características da Revolução 4.0, quais sejam: a velocidade, a amplitude e profundidade e a transformação completa de sistemas (SCHWAB, 2016).

Desta feita, a implementação forçada de tecnologias oriundas da Revolução 4.0 fez com que os seres humanos rapidamente se readaptassem, esta capacidade poderá garantir a colaboração simbiótica entre homens e máquinas “Os seres humanos possuem uma incrível capacidade de adaptação e inventividade” (SCHWAB, 2016, P.44).

Por sua vez, pesquisas da Consultoria McKinsey afirmam que a substituição de postos de trabalho humanos já é realidade em diversas áreas e que em outras será em um momento próximo. Tal pesquisa concluiu que 45% das atividades remuneradas atualmente existentes podem ser automatizadas com tecnologias já presentes no mercado (CHUI; MANYIKA e MEDHI, 2016). Desta feita, fato é que a crise econômica diminuiu a oferta de trabalho (NEDUR, 2020) e propicia(rá) cenário fértil para antecipação do fim de determinadas profissões que podem ser automatizadas.

Para tanto, antes da crise sanitária já existiam pesquisas e discussões acerca da possibilidade de surgir no contexto político-social a nível mundial o pagamento de uma renda básica universal para atender àqueles que não terão sequer a possibilidade de se inserir no mercado de trabalho 4.0.(EL PAÍS, 2016) Em razão da recessão econômica (NEDUR, 2020) desencadeada pelo isolamento social forçado como medida de prevenção do contágio, o Governo Federal brasileiro teve de adotar medidas para manutenção do mínimo existencial.

Assim sendo, foi instituído o auxílio emergencial (BRASIL, 2020), o qual poderá servir futuramente como base de estudo para implementação de medidas como a renda básica universal no Brasil (DW BRASIL, 2020).

Além dos impactos econômicos vale ressaltar a possibilidade de impactos psicológicos, uma vez que tanto o trabalho em casa (chamado por alguns de *homeoffice*) quanto o ócio contínuo dos desempregados podem levar ao desencadeamento de diversos problemas relacionados à saúde mental.⁵ Ademais, estudos apontam que ansiedade e depressão têm se elevado durante o período de combate à doença, em decorrência das abruptas mudanças ocorridas (UFRJ, 2020).

Outrossim, a produção através de “nuvens humanas” tem a capacidade de alterar a natureza do trabalho, inserindo no contexto laborativo as plataformas que possibilitam a comunicação entre prestadores e consumidores de serviços ou produtos. Essa manifestação provoca dúvidas no que se refere ao futuro, uma vez que não é possível ter certeza se criará uma precarização do trabalho e facilitará o aumento da desigualdade ou se haverá a criação de novas profissões regulamentadas e flexíveis através da introdução dessas tecnologias (SCHWAB, 2016). Entretanto, foi possível perceber um aumento na utilização das plataformas para a realização de compras e contratações de serviços durante o período de crise sanitária (REZENDE; MARCELINO e MIYAJI, 2020).

Dessa forma, ao mesmo tempo que a Quarta revolução Industrial possibilita que uma empresa líder de determinado setor econômico não seja proprietária de bens naquele setor, também possibilita a determinada pessoa atuação em diferentes segmentos através das “nuvens de pessoas”. O que pôde ser utilizado como saída para a geração de renda durante o período de isolamento social, em razão das possibilidades de serem realizados negócios sem sair de casa ou através de serviços terceirizados (REZENDE; MARCELINO e MIYAJI, 2020).

Talvez cheguemos a um futuro em que parte da força de trabalho terá uma carteira de coisas para gerar sua renda — você pode ser motorista da Uber, comprador da Instacart, locador da Airbnb e trabalhar para a TaskRabbit (THE NEW YORK TIMES, 2015).

O que se pôde perceber, portanto, durante o isolamento social forçado em decorrência do combate a pandemia de Covid-19 foi um aumento na utilização de aplicativos como estratégia de mercado e do aumento da utilização de plataformas de “nuvens humanas”.

⁵ O Profissional do futuro | Michelle Schneider | TEDxFAAP. [São Paulo] TEDx Talks. 5 de jul. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9G5mS_OKT0A>. Acesso em: 13 mar. 2020.

Como afirma artigo publicado no Boletim de Conjuntura, em decorrência dos acontecimentos, as vendas e execução de produtos que outrora necessitavam de atendimentos em lojas físicas passaram a ser realizadas por meio de *marketplaces*, redes sociais e ambiente virtual em geral. Tais plataformas não são exclusividades da Revolução 4.0, mas as tecnologias desta possibilitaram o seu desenvolvimento e melhor utilização. Sendo assim, essa utilização possui caráter inovador e estratégico frente ao isolamento social.

Por sua vez, o trabalho através das nuvens humanas apresentou maior crescimento sobretudo no setor de alimentos, através dos aplicativos de *foodservice*, os quais demonstraram crescimento no número de pedidos. Todavia, a popularização desses aplicativos tem por impacto um aumento de público consumidor que não o seria sem a reclusão social, de forma que resulta em um aumento de popularidade antecipada desses canais, seja para comercialização, seja como opção laboral.

Desta feita, a inserção da tecnologia oriunda da Quarta Revolução Industrial causa transformações perceptíveis no trabalho e em variados setores econômicos, sendo o seu efeito antecipado em razão das medidas de reclusão adotadas no combate a pandemia de coronavírus. Torna-se perceptível que a inserção tecnológica é uma realidade, além disso a sociedade pôde experimentar durante a o período de isolamento benefícios e malefícios da cooperação homem-máquina. Esses efeitos, tal qual sentidos no trabalho em um contexto amplo também são observados no ambiente laboral jurídico.

O labor jurídico não está isento das transformações tecnológicas que a Quarta Revolução Industrial está realizando no trabalho e na forma de se operar, por isso no tópico posterior serão abordados impulsionadores tecnológicos inseridos no Direito, tal como os reflexos da reclusão social no labor jurídico.

5.TECNOLOGIA 4.0 NO DIREITO DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Pelo exposto no decorrer deste capítulo percebe-se que máquinas estão ocupando lugares outrora humanos no realizar social e laboral, mas como se dará esse fenômeno no Direito? “Inteligência Artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF”, esse é o título de notícia publicada em 30 de maio de 2018 no site do Supremo Tribunal Federal para apresentar a todos os jurisdicionados o robô batizado de Victor e utilizado pela Suprema Corte brasileira para otimizar a resolução de demandas (STF, 2018).

Além disso, de acordo com o STF (2018) o trabalho que o robô através da utilização de sua inteligência artificial e da análise de banco de dados gasta 5 segundos para realizar um

ser humano com expertise gastaria no mínimo 40 minutos. Tal fato tem significativa importância para entender o impacto que a inserção tecnológica tem realizado no Direito brasileiro durante o ano de 2020.

Assim, os pontos de inflexão desenhados por Schwab na obra de 2016 já são experimentados no Brasil por meio de ações como esta do Supremo. Outras manifestações da Revolução 4.0 são observadas na iniciativa privada ou no poder público. Tais observações destacam a importância que deve ter esta discussão.

Considerando o desenvolvimento da tecnologia e a necessidade de adaptação do modo de vida da sociedade, diante dos avanços e melhoramentos gerados por inovações tecnológicas, revela-se indispensável discutir o futuro da advocacia. Criar estratégias e se preparar para o impacto tecnológico na atuação jurídica são desafios para os futuros juristas que se depararão com um mercado automatizado e ainda mais competitivo (MACIEL e TIBÚRCIO, 2019).

Diante desse cenário, o mercado automatizado e futurístico desenhado para outrora, ao menos em partes está sendo antecipado. Há tempos multiplicam-se as pesquisas científicas e acadêmicas que têm por finalidade entender o contexto de inserção das tecnologias digitais no ambiente jurídico. Como expoente dessa linha de raciocínio se encontra o professor Richard Susskind, autor dos livros “Advogados do Amanhã” e “O fim dos Advogados?”⁶. O professor vislumbra um futuro (futuro?) em que juristas serão cada vez mais afetados pela inserção tecnológica no Direito. Assim sendo, é necessária a adaptação!

O mercado legal está em um estado de fluxo sem precedentes. Nas próximas duas décadas, a forma como os advogados trabalham mudará radicalmente. Surgirão formas totalmente novas de entrega de serviços jurídicos, novos fornecedores entrarão no mercado e o funcionamento de nossos tribunais será transformado. A menos que eles se adaptem, muitos serviços legais serão extintos (SUSSKIND, 2013).

Tal qual será demonstrado, o período de isolamento social para combate a crise sanitária antecipou a popularização de tecnologias no cenário econômico em geral. Da mesma forma, ocorreu no Direito, sendo que escritórios de advocacia, Tribunais e outros serviços jurídicos se viram obrigados a trabalhar de maneira simbiótica com a tecnologia já existente.

Da impossibilidade de ensinar tudo a alguém, da impossibilidade do ser humano gerir todos os dados que influenciam a sua vida, talvez a utilização da Inteligência Artificial possa auxiliar nessa tarefa, ou dito de outra forma, talvez os algoritmos inteligentes (que operam computadores ou sistemas computacionais) podem ser programados para desempenhar essas tarefas que são inacessíveis aos seres humanos (TACCA e ROCHA, 2018).

⁶ Os títulos originais são “Tomorrow’s Lawyers” e “The end of lawyers?”

A inserção das novas tecnologias computacionais e digitais no Direito tem como finalidade a maior eficiência do sistema, uma vez que para a realização de determinadas atividades é preferível a inteligência artificial do que a humana. Por esta perspectiva, a inteligência artificial e o *machine learning* estão contribuindo substancialmente para a realização de um serviço jurídico mais célere.

5.1 A tecnologia 4.0 nos Tribunais brasileiros e os reflexos do isolamento social

Diante disso, a experiência com a introdução da Inteligência Artificial no judiciário brasileiro, a qual teve início em 2018 com as ações do STF são primordiais para o enfrentamento do momento de reclusão e uma melhoria na produtividade dos Tribunais brasileiros. Tribunais de diferentes estados anteciparam a introdução de robôs, análises de dados, reconhecimento facial e outras tecnologias disponíveis para não apenas manter, mas também aumentar a produtividade.

Em 30 de março de 2020 OAB e STF realizaram um debate na *internet* através da utilização da plataforma *Instagram* com a finalidade de discutir “Justiça em tempos de pandemia”. Na oportunidade o presidente do Supremo, Ministro Dias Toffoli, afirmou que a Inteligência Artificial seria uma das ferramentas para manutenção da justiça no período.⁷ O cenário demonstra como novas tecnologias são e serão presentes no dia a dia de juristas.

Em acordo com o que expôs o Ministro Dias Toffoli, de fato os Tribunais brasileiros apresentaram relativo aumento de produtividade durante o período de isolamento social contando com o auxílio de tecnologias 4.0.

Para exemplificar, o TJSC, cujo sistema de processos já é inteiramente eletrônico e no qual são utilizados diversos recursos tecnológicos, inclusive julgamentos por videoconferências apresenta a maior média de produtividade por magistrado no Brasil durante o período de isolamento social (TJSC, 2020). De acordo com as pesquisas estatísticas do próprio tribunal houve a diminuição de 2% no percentual de movimentações quando comparado ao mês de março de 2019 (TJSC, 2020). Para tanto, é necessário observar as problemáticas de adaptação ao novo sistema de teletrabalho, o qual deve perpetuar-se após o fim da reclusão social.

É de suma importância ressaltar que esses avanços só são possíveis graças a uma internet mais potente e maior capacidade de análise de dados das máquinas existentes. Fatores

⁷ PRESIDENTES do STF e da OAB debatem na web sobre “justiça em tempos de pandemia”. **Supremo Tribunal Federal**. Brasília. 30 Mar. 2020. Notícias STF. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=440474&ori=1>. Acesso em: 28 Mai. 2020.

esses que, segundo Schwab (2016) são aderentes a Quarta Revolução Industrial e de acordo com Susskind capazes de alterar a dinâmica do judiciário e por conseguinte da operação do Direito com a existência de “Tribunais On-line”.⁸

Acerca do futuro, importante ressaltar também a utilização dos sistemas de resolução de conflitos online (ODR). A resolução de conflitos online tem o início de seu desenvolvimento em 1990 e atualmente é regulamentado e utilizado em países da Europa e Estados Unidos (MANIA, 2015). No Brasil existe regulamentação pela lei 13.140 (BRASIL, 2015) e Código de Processo Civil (BRASIL, 2015).

Por sua vez, a utilização de resolução de conflitos online é viável com as tecnologias já existentes. Além disso, Cortés (2011) demonstra diversos benefícios para as partes envolvidas no litígio, dentre eles a celeridade a economia e a desnecessidade de locomoção.

Nessa perspectiva, as audiências inaugurais de mediação e conciliação têm surtido efeito como formas de solucionar litígios (SOUZA NETTO; FOGAÇA e GARCEL, 2020). Desta feita, é razoável que durante a reclusão social tenham sido estabelecidos protocolos para a utilização de ODR no judiciário brasileiro. Por esta perspectiva é que já existe pesquisa defendendo a utilização dessas ferramentas como forma de garantir o acesso à justiça aos interessados mesmo com o distanciamento social.

O poder Judiciário deve continuar dando efetivo acesso à justiça a todos os cidadãos, o isolamento social resultante da pandemia causada pelo Covid-19, não pode ser tido como óbice à materialização deste fim.

Aliás, a pandemia abriu os olhos para a necessidade de o Judiciário continuar entregando a prestação jurisdicional de modo efetivo a todos os cidadãos adequando-se aos novos tempos, em especial, no que diz respeito ao ambiente digital, aliado às novas tecnologias de informação e comunicação (SOUZA NETTO; FOGAÇA e GARCEL, 2020).

Desta feita, são diversas as formas de manifestação da revolução 4.0 no Direito e que revelam o seu potencial de alteração no panorama atual. Pode se dar através de aplicativos de serviços, através da utilização da inteligência artificial e aprendizado de máquina pelo judiciário ou escritórios ou mesmo na substituição de atividades rotineiras pela inserção de softwares. Em vista das incertezas é possível afirmar que as revelações são apenas um início do impacto da revolução 4.0 no Direito.

Este “novo” que está em fase de nascimento, pode ser comparado a um *iceberg*, onde uma parte está desvelada e uma grande porção ainda não é visível, que traz um misto de curiosidade e ansiedade, dado o desconhecido desta face ainda submersa.

⁸ Online Courts and the Future of Justice with Richard Susskind. Cambridge: HLS CLP, 24 Abr. 2020. 1 vídeo (95 min). Publicado por Harvard Law School Center on the Legal Profession. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QOS4LRf-zes>. Acesso em: 02 Mai. 2020.

Várias empresas exploram a aplicação de técnicas de Inteligência Artificial no domínio da lei, e até já se fala em assistentes jurídicos artificialmente inteligentes que embaraçam o espaço do mercado legal (WERNER, 2019).

Os impulsionadores tecnológicos, como observado na matéria do STF (2018), possibilitam diminuição substancial no tempo de resposta em pesquisas jurisprudenciais. Assim sendo, a tecnologia surge como um suporte para o exercício de juízes, promotores e demais serventuários da justiça, de modo que restringe a possibilidade de erro humano.

Como visto no tópico anterior, os algoritmos e a Inteligência Artificial já estão sendo usados no Poder judiciário Brasileiro, e assim já foram há tempos, mas jamais sem supervisão humana.

[...]

Outrossim, poderão auxiliar juízes advogados, promotores e demais profissionais da justiça, mas como sugere Paulo Sá Elias, jamais substituir o elemento humano na equação. (WERNER, 2019).

Percebe-se, portanto, que as ferramentas tecnológicas utilizadas por Tribunais contribuem para o aumento da produtividade e para a celeridade na resolução de litígios, de forma que estão integradas a legislação nacional e satisfazem o princípio da duração razoável do processo. Além disso, mesmo que ainda exista um vasto campo para ser descoberto o isolamento social em razão do combate a pandemia de coronavírus permitiu vislumbrar como será o funcionamento das Cortes do futuro e qual o impacto que estas terão nos juristas operários da justiça.

5.2 A tecnologia 4.0 na iniciativa privada e os reflexos do isolamento social

Perpassando por outras tecnologias disruptivas, já existem *softwares* que oferecem serviços jurídicos e por si só são capazes de revolucionar o cenário do Direito. Necessário citar que o Brasil possui uma associação de *LawTechs* e *LegalTechs*, cuja sigla de referência é AB2L. Tal associação é responsável pela representação das *startups* brasileiras que oferecem serviços jurídicos através de aplicativos. Fundada em 2017, essa organização sem finalidade lucrativa conta com um corpo de mais de 500 associados e em seu *website* se define da seguinte forma:

Somos uma organização sem fins lucrativos fundada em 2017 por diversas LawTechs e LegalTechs — empresas de tecnologia focadas no mercado jurídico — que tem por objetivos educar o mercado, organizar e fomentar o ecossistema, e apoiar mudanças regulatórias e, assim, criar um espaço de diálogo e de iniciativas em conjunto com empresas de tecnologia, advogados, escritórios de diferentes portes, departamentos jurídicos, empreendedores, investidores, pesquisadores e instituições educativas e jurídicas existentes. Atualmente somos mais de 500 associados unidos para colaborar e transformar o direito (AB2L, 2020).

As *LawTechs* e *LegalTechs* brasileiras prestam serviços para profissionais do Direito, tal como automação e gestão de documentos, jurimetria, gestão de escritórios e departamentos jurídicos e monitoramento e extração de dados. Outros serviços são direcionados ao público leigo e tem por finalidade sobretudo a educação e a resolução de conflitos através de plataformas. Outrossim, determinados sistemas têm por finalidade a criação de uma rede de profissionais para atuação em conjunto, nesses casos, existem sistemas para diligências e captação de clientes em parceria.

Portanto, o que essas ferramentas oferecem ao público, seja ele com formação jurídica ou não, são opções através de “nuvens humanas”, bem como observado nos setores de delivery e locomoção. Através das plataformas, conflitos podem ser resolvidos à distância com ou sem a mediação de um profissional do Direito, um profissional pode ser contratado para atuar em demandas sem que nunca tenha de fato conhecido o seu cliente ou advogados podem contratar outros advogados ou estudantes para atuarem em diligências.

As *Lawtechs* propiciam a prestação de serviços rápidos e de qualidade, por meio de inovações tecnológicas no campo do Direito e podem atender escritórios, departamentos jurídicos, advogados e clientes pessoas físicas e jurídicas. Tais tarefas vão desde a coleta de informação processual de forma ágil e eficiente, elaboração de relatórios, até a automatização na elaboração de peças processuais (MACIEL e TIBÚRCIO, 2019).

Ademais, através da introdução destas tecnologias disruptivas os escritórios e departamentos jurídicos têm elevado o grau de eficiência em sua gestão, uma vez que são criadas soluções integradas para a administração dos processos e procedimentos desses serviços. Os aplicativos utilizados em Escritórios e Departamentos também possibilitam a busca por dados públicos e a automação de documentos.

Diante disso, é possível fazer um *link* entre a inserção dessas tecnologias no ambiente de trabalho do Direito e a profética análise da Oxford Martin School de que a profissão de secretariado jurídico está entre as com mais risco de desaparecimento (SCHWAB, 2016, P. 49).

Entretanto, não são apenas profissões de auxílio jurídico que estão sendo atingidas, profissões jurídicas tradicionais como a advocacia também são demasiadamente afetadas pelas novas tecnologias.

Segundo Susskind, a tecnologia e a mercantilização da função tornarão os advogados cada vez menos necessários. A sociedade de informação, a qual estamos inseridos, faz novas exigências, exigências estas que atingem diversos segmentos sociais, relações interpessoais e, até mesmo, o mercado de trabalho. (MATOS, 2019).

Evidentemente, o fim da profissão de advogado soa muito pessimista para um fazer laboral que tem sua origem datada em mais de dois mil anos (MATOS, 2019). A constatação é

de extrema importância, visto que o Brasil possui mais de 1 milhão de Advogados inscritos na OAB (MIGALHAS, 2019) e número de igual magnitude de juristas em formação (EXAME DA ORDEM, 2019). Essas pessoas são e serão definitivamente impactadas por este novo mercado de trabalho, de forma que a sua atuação deve se alterar, mas sobretudo a sua formação deve ser ressignificada.

Outrossim, otimistas da inserção da tecnologia no mundo jurídico citam a possibilidade da não alteração do número de vagas de trabalho, mas sim da criação de um serviço jurídico mais eficiente e capaz de se estender a um número crescente de pessoas e causas. Seria então uma era de judicialização em massa no Direito a fim de manter todos os postos de trabalho?

⁹Tais mudanças significariam que menos advogados seriam necessários para atender às necessidades dos clientes existentes. Mas há um lado positivo: à medida que os custos caem e os advogados atendem a mais clientes, pequenas empresas e particulares poderão repentinamente prestar consultoria jurídica. Este é o "mercado jurídico latente", uma horda desprovida de privilégios e clientes estimados em até 27 bilhões de libras. "Existe realmente uma demanda não atendida por serviços jurídicos", diz Moore. "Precisamos de mais advogados, não menos". (THE GUARDIAN, 2014).

Ademais, diversos softwares hoje disponíveis para o mercado possibilitam automatizar o trabalho daqueles que têm seu labor relacionado com o Direito contencioso de massa. Através destes softwares o trabalho criativo dos advogados e relacionado com as técnicas jurídicas se esvai, restringindo-se apenas ao "ok" e o protocolo de ações.

A informatização da cadeia produtiva possibilita a reprodução de peças jurídicas em larga escala, assegurando a prosperidade do negócio. Porém, embora a automação consista em uma técnica imprescindível para a sobrevivência dos escritórios massificados, o protagonismo dos softwares que armazenam modelos de petições disponíveis à imediata clonagem afeta sensivelmente a mão-de-obra. (COSTA JÚNIOR, 2016).

Diante desse quadro produzido pela Quarta Revolução Industrial, tratando-se de um nicho tão conservador como o Direito, o momento de isolamento social forçado propicia para os escritórios de advocacia e departamentos jurídicos a possibilidade de inserção tecnológica. Da mesma forma, se traduz em possibilidade de difusão de produtos e serviços oferecidos por *LawTechs* e *LegalTechs*.

⁹ Such changes would mean fewer lawyers were needed to meet existing clients' needs. But there is an upside: as costs fall and lawyers serve more clients, small businesses and private individuals will suddenly be able to afford legal advice. This is the "latent legal market", a disenfranchised horde of potential customers estimated to be worth as much as £27bn. "There's really an unmet demand for legal services," says Moore. "We need more lawyers, not fewer."

Neste sentido, importante ressaltar que em pesquisa realizada pelo Centro de Estudos das Sociedades de Advogados (CESA) 11% dos 631 escritórios consultados afirmaram que irão rescindir os Contratos que possuem com seus advogados. Destes, 9% afirmar pretender rescindir até 20% dos Contratos, 1% até 50% de seus Contratos e o outro 1% até 70% de seu pessoal (CESA, 2020). Assim sendo, a tecnologia surge como resposta para a continuidade das atividades destes escritórios de advocacia, sendo segundo Costa Júnior (2016) a automação e a Inteligência Artificial inseridas onde outrora havia trabalho humano.

Por sua vez, as *startups* jurídicas no momento popularizam os produtos que oferecem ao público. Este é, portanto, um movimento similar ao que ocorre em outros setores durante o período de isolamento social. Assim sendo, esses negócios que utilizam a tecnologia do *blockchain* ofertaram serviços como resolução de conflitos online, assinatura e gestão de Contratos a fim de cumprirem função social durante o momento delicado, mas também a fim de tornarem essas empresas conhecidas do público. (CONJUR, 2020)

Desta feita, percebe-se que em razão dos acontecimentos o reconhecido mercado jurídico passa a absorver tecnologias outrora inutilizadas, fatos que se refletem no dia a dia dos advogados, paralegais e demais assessores da profissão. Tais tecnologias mostram o seu valor para a continuidade da prestação de serviços jurídicos durante o isolamento social, mas também apresentam-se como concorrentes em um futuro próximo. Além disso, o novo regime de teletrabalho imposto como medida de prevenção a pandemia exalta as diferenças entre pequenos e grandes escritórios, os quais já possuem tecnologias necessárias para trabalho remoto e gestão de suas equipes a distância (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020).

O exposto neste tópico demonstra sobretudo as alterações e efeitos no realizar laboral de advogados, enquanto profissão expoente do Direito. Outrossim, como visto alhures as profissões auxiliares a advocacia também estão sujeitas à extinção e alteração no modo de trabalho, fatores que são acelerados pelo isolamento social forçado como medida de combate a pandemia de coronavírus.

CONCLUSÃO

Percebe-se que o momento de isolamento social causou portanto uma popularização de diversas tecnologias já existentes e introduzidas na sociedade após a Quarta revolução Industrial. Tais ferramentas auxiliaram no combate à doença no Brasil e no mundo, bem como

permitiram a redução do fluxo de pessoas e a manutenção das mesmas em suas residências. Ainda, em um cenário de incertezas econômicas, o que se vislumbra é uma tecnologia ainda mais presente no ambiente de trabalho, dentre outros fatores pela aceleração causada no momento de reclusão.

Da mesma forma, tais tecnologias impactam o labor na seara jurídica, escritórios, Tribunais, departamentos jurídicos, profissionais liberais e jurisdicionados passaram a acessar ferramentas antes desconhecidas. Empreendimentos inovadores ganharam visibilidade nesse momento e as “Online Courts” de Susskind já não soam tão futurísticas.¹⁰

Na seara pública, o Supremo Tribunal Federal já protagoniza a introdução de Inteligência Artificial e *machine learning* no judiciário de forma que impacta o serviço jurídico público. Desta feita, o cenário de reclusão social teve por consequência a antecipação da implementação de medidas tecnológicas que seriam experimentadas futuramente nos Tribunais. Assim sendo, o cenário de isolamento social possibilita para o serviço público atinente a prestação jurisdicional uma experiência para observar os benefícios da implementação de sessões virtuais, métodos de resolução de conflito online, inteligência artificial e teletrabalho.

Por sua vez, escritórios de advocacia e departamentos jurídicos preparados e que dispunham de mais tecnologia antes do isolamento demonstraram manter melhores resultados, de modo a exaltar os benefícios do 4.0. Ademais, as *startups* jurídicas aproveitaram o cenário para demonstrar os benefícios da utilização de seus produtos e serviços, tornando assim o acesso a estes mais popular e presente no dia a dia do jurista a partir do presente.

Urge salientar que os juristas devem estar preparados para desde este momento trabalhar em conjunto com a tecnologia e de acordo com o que vislumbraram os pesquisadores Geraldo Tessarini Junior e Patrícia Saltorato, apresentados na introdução deste estudo. O momento de isolamento social acelerou a apresentação e utilização de ferramentas já disponíveis no mercado; e como visto a experiência se mostrou satisfatória, assim a tendência é sua manutenção a partir de agora.

Diante do exposto acerca dos impactos da Quarta Revolução Industrial no trabalho jurídico e a antecipação ocorrida pela reclusão social o presente estudo se alinha ao que expressou Gabriel Senra¹¹, ou seja, os juristas irão acabar, ou pelo menos da forma como existem hoje e haverá a necessidade de profissionais do Direito mais humanos, com diferentes

¹⁰ Online Courts and the Future of Justice with Richard Susskind. Cambridge: HLS CLP, 24 Abr. 2020. 1 vídeo (95 min). Publicado por Harvard Law School Center on the Legal Profession. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QOS4LRf-zes>. Acesso em: 02 Mai. 2020.

¹¹ O futuro do Direito | Gabriel Senra | TEDx Mauá. Mauá: TEDx Talks, 29 Jun. 2016. 1 vídeo (11 min). Publicado por TEDx Talks. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Oo26QvRY1k>. Acesso em: 03 Fev. 2020.

habilidades e competências, que se relacionem com máquinas e estejam preparados para relações socioprofissionais digitais.

Por fim, percebe-se então que o “Advogado do amanhã” é na verdade o jurista moderno do hoje. Reitera-se que, as tecnologias não são capazes de operar independente do conhecimento humano, mas alteram significativamente a atuação do profissional do Direito (COSTA JÚNIOR, 2016). Assim, o jurista deve ser capaz de entender e atuar em um novo cenário do Direito, no qual a tecnologia 4.0 não é um futuro distópico e sim uma realidade presente, a qual está disponível para auxiliar na criação de uma justiça mais produtiva e acessível.

REFERÊNCIAS

30 profissões do futuro para ficar de olho. SENAI Nacional. 7 Ago. 2018. 1 vídeo (2 min). Publicado por SENAI Nacional. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=CtXwcuDLu7M>. Acesso em: 01 Mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTCHEHS E LEGALTECHS. **Quem Somos**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.ab2l.org.br/#quem-somos>. Acesso em: 07 Mai. 2020.

BRASIL tem um advogado para cada 190 habitantes. **Migalhas**. 15 Out. 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/312946/brasil-tem-um-advogado-para-cada-190-habitantes>. Acesso em: 11 Mai. 2020.

BRASIL. **Decreto 10.316, de 7 de Abril de 2020**. Regulamenta a Lei 13.982, de 2 de Abril de 2020. Brasília, DF. Presidência da República, 2020. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10316.htm. Acesso em 28 Mai. 2020.

BRASIL. **Lei 13.105 de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF. Presidência da República, [2015]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 01 Jun. 2020.

BRASIL. **Lei 13709, de 14 de Agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília, DF: Presidência da República [2018]. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm>. Acesso em. 30 Abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.140 de 26 de junho de 2015**. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública. Brasília, DF. Presidência da República, [2015]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13140.htm. Acesso em: 01 Jun. 2020.

CAMARGO, S. COVID-19: Como a pandemia afeta o trabalho hoje e no futuro. **R7**. 01 Mai. 2020. Disponível em: <https://noticias.r7.com/prisma/o-que-e-que-eu-faco-sophia/covid-19-como-a-pandemia-afeta-o-emprego-hoje-e-no-futuro-01052020>. Acesso em: 28 Mai. 2020.

CARVALHO, A. V.; GIONGO, J. L. M. **Veículos autônomos no Brasil**: Situações dilemáticas envolvendo programadores e estado de necessidade. In: 5º Congresso Internacional de Direito e contemporaneidade, 2019. Santa Maria. Anais. Santa Maria: UFSM, 2019.

CEBRIÁN, B. D. Finlândia, laboratório mundial da renda básica universal. **EL PAÍS**. 12 Jun. 2016. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/12/06/economia/1481053062_111018.html. Acesso em: 04 Mai. 2020.

CHUI, M.; MANYIKA, J.; MEDHI, M. Where machines could replace humans—and where they can't (yet). Disponível em: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>. Acesso em: 04 Mai. 2020.

CORONAVIRUS: China steps up use of robots to fight Covid-19 epidemic. South China Morning Post. [China]: South China Morning Post, 27 Fev. 2020. 1 vídeo (1 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lQMMTw1f43s>. Acesso em: 29 Mai. 2020.

CORREIA, A. C. Coronavírus: saúde mental em tempos de isolamento. **UFRJ**. Rio de Janeiro. 25 Mar 2020. Disponível em: <https://ufrj.br/noticia/2020/03/25/coronavirus-saude-mental-em-tempos-de-isolamento>. Acesso em: 28 Mai. 2020.

CORTÉS, P. **Online Dispute Resolution for Consumers in the European Union**. New York: Routledge, 2011. Disponível em: <https://www.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=h%20tp://www.oapen.org/document/391038>. Acesso em: 01 Jun. 2020.

COSTA JÚNIOR, V. L. P. **Os jovens operários da Advocacia: Um estudo sobre a precarização do trabalho nos escritórios de contencioso de massa**. 2016. Dissertação (Mestrado em políticas sociais e cidadania). Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2016.

COVID-19: 30% dos escritórios reduziram ou devem reduzir remuneração de advogados. **CESA**. São Paulo, 24 Abr. 2020. Disponível em: http://cesa.org.br/noticia/noticiascesa/covid_19_30_por_cento_dos_escritorios_reduziram_ou_devem_reduzir_remuneracao_de_advogados.html. Acesso em: 01 Jun. 2020.

DAHL, R. **A Fantástica Fábrica de Chocolate**. Martins Fontes. 6ª Edição. 2016.
FERREIRA, F.; GALF, R. Coronavírus leva incerteza a advogados autônomos mas amplia demanda de grandes escritórios. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 24 Mar. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/coronavirus-leva-incerteza-a-advogados-autonomos-mas-amplia-demanda-de-grandes-escritorios.shtml>. Acesso em: 01 Mai. 2020.

FONTES, L. Restaurante em BH faz testes para entrega de comida com drone durante a pandemia. **O Tempo**. 10 Mai. 2020. Disponível em:

<https://www.otempo.com.br/diversao/restaurante-em-bh-faz-testes-para-entrega-de-comida-com-drone-durante-a-pandemia-1.2336411>. Acesso em: 28 Mai 2020.

GARTÃO, P. No pós-coronavírus, varejo brasileiro pode não seguir o mesmo caminho de outros países. **O Globo**. 10 Mai 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/apoieonegociolocal/no-pos-coronavirus-varejo-brasileiro-pode-nao-seguir-mesmo-caminho-de-outros-paises-24418372>. Acesso em: 28 Mai. 2020.

GOODWIN, T. In the Age of Disintermediation the Battle is all for the Consumer Interface, **TechCrunch**, mar. 2015. Disponível em: <https://techcrunch.com/2015/03/03/in-the-age-of-%20disintermediation-thebattle-is-all-for-the-customer-interface/>. Acesso em: 29 Abr. 2020.

INTELIGÊNCIA artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. **Supremo Tribunal Federal**. Brasília. 30 Mai. 2018. Notícias STF. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 07 Mai. 2020.

INTELIGÊNCIA artificial: trabalho judicial de 40 minutos pode ser feito em 5 segundos. **Supremo Tribunal Federal**. Brasília. 23 Out. 2018. Notícias STF. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=393522>. Acesso em: 07 Mai. 2020.

LUPION, B. Como tornar o auxílio emergencial um programa permanente. **DW BRASIL**. 30 Mai 2020. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/como-tornar-o-aux%C3%ADlio-emergencial-um-programa-permanente/a-53627474>. Acesso em: 30 Mai. 2020.

MACIEL, A. L. M.; TIBÚRCIO, P. P. Tecnologia e o futuro da Advocacia. *In*: CHAVES, Natália Cristina (Org.). **Direito, Tecnologia & Globalização**. Porto Alegre, Editora Fi, 2019. cap. 3. p. 73-97.

MAGALHÃES, R.; VENDRAMINI, A. Os Impactos da Quarta Revolução Industrial. **GV Executivo**. V. 17, N.1. 40-43, JAN/FEV 2018.

MANIA, K. Online dispute resolution: The future of justice. **International Comparative Jurisprudence**. Vilnius, V.1, N.1, p. 76-86, Nov. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351667415000074>. Acesso em: 30 Mai. 2020.

MANJOO, F.; Uber's Business Model could Change your Work. **The New York Times**, Disponível em: <https://www.nytimes.com/2015/01/29/technology/personaltech/uber-a-rising-business-model.html>. 28 Jan. 2015. Acesso em: 30 Mai. 2020.

MATOS, G. C. **A Advocacia em tempos digitais: Uma análise da Prática Advocatícia face às consequências do acesso tecnológico**. 2019. Monografia (Bacharelado em Direito). Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2019.

NÚMEROS do Direito, do Judiciário e da Advocacia no Brasil. **Blog Exame da Ordem**. 28 Ago. 2019. Disponível em: <https://blogexamedeordeem.com.br/numeros-do-direito-do-judiciario-e-da-advocacia-no-brasil>. Acesso em: 11 Mai. 2020.

O futuro do Direito | Gabriel Senra | TEDx Mauá. Mauá: TEDx Talks, 29 Jun. 2016. 1 vídeo (11 min). Publicado por TEDx Talks. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Oo26QvRY1k>. Acesso em: 03 Fev. 2020.

O Profissional do futuro | Michelle Schneider | TEDxFAAP. [São Paulo] TEDx Talks. 5 de jul. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9G5mS_OKT0A>. Acesso em: 13 mar. 2020.

ONLINE Courts and the Future of Justice with Richard Susskind. Cambridge: HLS CLP, 24 Abr. 2020. 1 vídeo (95 min). Publicado por Harvard Law School Center on the Legal Profession. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QOS4LRf-zes>. Acesso em: 02 Mai. 2020.

PEIXOTO, V. R.; VIEIRA, A.; AGUIAR, P.; SOUSA, P.; ABRANTES, A. Mobilidade em Portugal em tempos de pandemia por COVID-19. Centro de Investigação em saúde pública. **Escola Nacional de Saúde Pública**. 6 Abr. 2020.

PODER Judiciário catarinense têm a maior média de produtividade do país durante pandemia. **Tribunal de Justiça de Santa Catarina**. Florianópolis. 14 Mai. 2020. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/magistrados-catarinenses-tem-a-maior-media-de-produtividade-do-pais-durante-pandemia?inheritRedirect=true>. Acesso em: 31 Mai. 2020.

PRESIDENTES do STF e da OAB debatem na web sobre “justiça em tempos de pandemia”. **Supremo Tribunal Federal**. Brasília. 30 Mar. 2020. Notícias STF. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=440474&ori=1>. Acesso em: 28 Mai. 2020.

REZENDE, A. A.; MARCELINO, J. A.; MIYAJI, M.. A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de covid-19. **Boletim de Conjuntura**. Boa Vista, Ano II, V. 2, N° 6, p. 53-69, 2020.

RIBEIRO, W. Robôs atuam na linha de frente no combate ao coronavírus. **ICTQ**, Anápolis. Disponível em: <https://www.ictq.com.br/farmacia-hospitalar/1412-robos-atuam-na-linha-de-frente-no-combate-ao-coronavirus>. Acesso em: 29 Mai. 2020.

ROBOT doctors, online lawyers and automated architects: The future of the professions. **The Guardian**. 15 Jun. 2014. Disponível em: <http://www.theguardian.com/technology/2014/jun/15/robot-doctors-o...ers-automated-architects-future-professions-jobs-technology/>. Acesso em: 11 Mai. 2020.

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**; Edipro; World Economic Forum; Genebra; 2016.

SISTEMA totalmente digital e isolamento contribuem para ampliar produtividade do TJSC. **Tribunal de Justiça de Santa Catarina**. Florianópolis. 26 Mar. 2020. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/sistema-totalmente-digital-e-isolamento-contribuem-para-ampliar-produtividade-do-pjsc?inheritRedirect=true>. Acesso em: 31 Mai. 2020.

SOARES. Matias Gonsales; **A Quarta Revolução Industrial e seus possíveis efeitos no direito, economia e política**. 2018. Universidade Autônoma de Lisboa, Lisboa, 2018.

SOUZA NETTO, J. L.; FOGAÇA, A. R.; GARCEL, A. Métodos autocompositivos e as novas tecnologias em tempos de covid-19. **Relações Internacionais no Mundo Atual**. Curitiba, v.1, n. 26, p. 21-32, jan-mar 2020.

STARTUPS jurídicas oferecem serviços gratuitos durante a pandemia. **CONSULTOR JURÍDICO**. São Paulo, 02 Abr. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-abr-02/startups-oferecem-servicos-gratuitos-durante-pandemia>. Acesso em: 29 Mai. 2020.

SUSSKIND, R. **Tommorrow's lawyers**: an introduction to your future. Oxford: Oxford University Press, 2013.

TACCA. A.; ROCHA. L. S. Inteligência Artificial: Reflexos no sistema do Direito. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**. Fortaleza, v. 38.2, p. 53-68, 2018.

TESSARINI JÚNIOR, G.; SALTORATO, P. Impactos da Indústria 4.0 na organização do trabalho: Uma revisão sistemática da literatura. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia da Produção**. Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 743-769, 2018.

UFPR. NEDUR. **Nota Técnica NEDUR-UFPR N° 01-2020 de 6 de Abril de 2020**. Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Terciane_Carvalho/publication/340461454_Nota_Tecnica_NEDUR-UFPR_01-2020_Impactos_Economicos_da_COVID-19_no_Brasil/links/5e8b589a4585150839c6210b/Nota-Tecnica-NEDUR-UFPR-01-2020-Impactos-Economicos-da-COVID-19-no-Brasil.pdf . Acesso em: 31 Mai. 2020.

WERNER. D. A. **A Quarta Revolução Industrial e a Inteligência Artificial**. 2019. Dissertação (Mestrado profissional em Direito). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2019.