

TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS: LAWTECHS/LEGALTECHS E O ENSINO JURÍDICO.

DISRUPTIVE TECHNOLOGIES: LAWTECHS/LEGALTECHS AND LEGAL EDUCATION.

Daiane de Queiroz¹

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo geral analisar a previsão legal das tecnologias disruptivas no ensino jurídico brasileiro. Como objetivos específicos, dissertar sobre a quarta revolução industrial; identificar as tecnologias disruptivas: lawtechs/legaltechs no Brasil. E por fim, verificar se a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018 incluiu as lawtechs e legaltechs nos cursos de graduação em direito. Inicialmente, propõe-se os aspectos gerais da quarta revolução industrial. Em um segundo momento, apresenta-se as lawtechs e as legaltechs como mecanismos facilitadores de determinadas atividades jurídicas e, por fim, busca-se verificar o ensino jurídico no Brasil diante dessa nova realidade da quarta revolução industrial. Justifica-se a pesquisa em vista da necessidade de compreender as características da Quarta Revolução Industrial, de que maneira os meios tecnológicos impactam diretamente a vida do profissional do Direito e de que modo o ensino superior na graduação vem despertando para essa realidade, conforme a Diretriz Curricular Nacional do Curso de Direito, Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018. Utilizou-se como metodologia pesquisa bibliográfica de natureza exploratória, mediante análise de artigos nas bases de dados de periódicos e livros doutrinários, com uma abordagem qualitativa, bem como pesquisa documental com dados disponíveis no site da Ab2I. Como resultados, espera-se contribuir para a compreensão do impacto das tecnologias disruptivas desenvolvidas pelas lawtechs/legaltechs no âmbito da educação jurídica no Brasil.

Palavras-chaves: Quarta Revolução Industrial. Lawtechs/Legaltechs. Ensino Jurídico.

Abstract: This work aims to analyze the legal forecast of new technologies in Brazilian legal education. As specific objectives: discuss about the fourth industrial revolution; identify new technologies: lawtechs / legaltechs in Brazil. Finally, check if Resolution No. 5, of December 17, 2018, included the new technologies in law courses. Initially, the general aspects of the fourth industrial revolution are proposed. In a second step, lawtechs and legaltechs are presented as mechanisms that facilitate certain legal activities and, finally, we seek to discuss legal education in Brazil in the face of this new reality of the fourth industrial revolution. The research is justified in view of the need to understand the characteristics of the Fourth Industrial Revolution, how technological means directly impact the life of the Law operator and how higher education in Law has been awakening to this reality, according to the Directive National Curriculum of the Law Course, Resolution nº 5, of December 17, 2018.

¹ Mestranda em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Pesquisadora GEPEDI. Advogada. E-mail: daianequeiroz@edu.unifor.br

An exploratory bibliographic research methodology was used, through the analysis of articles in the databases of periodicals and doctrinal books, with a qualitative approach, as well as documentary research with data available on the Ab2I website. As a result, it is expected to contribute to the understanding of the impact of new technologies developed by lawtechs / legaltechs in the scope of legal education in Brazil.

Keywords: Fourth Industrial Revolution. Lawtech / Legaltech. Legal Education.

1. Introdução

A era digital transforma cada vez mais as áreas de atuação profissional, e no direito não é diferente. A Quarta Revolução Industrial é caracterizada por amplas transformações digitais, diferindo das outras revoluções principalmente em sua celeridade. Ela não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas, sendo seu escopo muito mais extenso. Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. “O que torna a Quarta Revolução Industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos”².

Na esfera jurídica não seria diferente, apesar da resistência às tecnologias disruptivas, o profissional do Direito se depara com diversas realidades, que faz com que não possa deixar de ser introduzido diretamente e indiretamente nessa realidade digital. Desde a previsão legal de determinados assuntos (compliance, blockchain, criptomoedas, internet das coisas, Lei Geral da Proteção de Dados – LGPD, robôs, *bots*, inteligência artificial e outros), a dinâmica dos escritórios jurídicos vem sendo impactada. Nesse sentido, o ensino jurídico precisa romper com o tradicionalismo e com o conservadorismo e introduzir as tecnologias disruptivas para que os profissionais não sejam deixados para trás.

A pesquisa está dividida em três seções, inicialmente, discorre sobre as perspectivas relevantes da Quarta Revolução Industrial, expondo conceitos e característica. A segunda seção apresenta as lawtechs e as legaltechs no

² SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p.16.

Brasil, por meio de informações da Associação Brasileira de Lawtech/Legaltech, evidenciando as principais categorias dessas ferramentas facilitadoras das atividades jurídicas e, por fim, busca-se verificar a recepção das tecnologias disruptiva na nova diretriz curricular dos cursos de Direito do Brasil, Resolução nº 5, de 18 de dezembro de 2018, prevista para entrar em vigor após dois anos de sua publicação no que se refere a cursos já autorizados pelo Ministério da Educação – MEC.

Utilizou-se pesquisa bibliográfica de natureza teórico-crítica e exploratória, quanto ao caráter do estudo, é descritivo, realizada mediante análise de artigos nas bases de dados de periódicos e livros doutrinários, com uma abordagem qualitativa, bem como documental, com coleta de dados disponíveis no site da Ab2I, com corte temporal de outubro de 2017 a setembro de 2020.

O uso de novas tecnologias no campo jurídico não deve ser visto com medo, e sim como uma oportunidade de melhora na produtividade e na otimização de tempo. Assim, apresenta-se pesquisa sobre as novas tecnologias e a legislação no ensino jurídico no Brasil. Destas reflexões emergem questões a serem cientificamente enfrentadas. Assim, apresenta como questão de problema: Em que medida as tecnologias disruptivas estão sendo recepcionada na legislação educacional brasileira?

2 Percepções da Indústria 4.0

A palavra “revolução” denota modificação abrupta que pode ocorrer no poder político ou na organização estrutural de uma sociedade, sucedendo-se em um período relativamente curto de tempo. O termo é igualmente apropriado para descrever mudanças aceleradas e densas nos campos científico-tecnológico, econômico e comportamental humano.

A Quarta Revolução Industrial ou a Indústria 4.0 teve seu termo usado pela primeira vez em 2011. É oriunda de um projeto de estratégias do governo alemão voltado para a tecnologia³. As máquinas de alto padrão tecnológico

³ SILVEIRA, C. B. O que é a Indústria 4.0 e como ela vai impactar o mundo. Citisystems, 2017. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/industria-4-0/>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

também fazem parte dessa revolução e permitem produzir muito mais em um curto período, de forma a trazer um lucro gigantesco para a companhia.

A Indústria 4.0⁴ tem como foco a conectividade, ou seja, conectar toda uma indústria, desde a produção até o sistema de vendas, sendo a realidade dessa nova Revolução Industrial. Como esse novo conceito de indústria surgiu na Europa e por ser ainda muito novo, sua difusão no Brasil ainda é limitada, embora seja uma estratégia a ser adotada por grandes indústrias como forma de vencer a competitividade nacional⁵.

Assim, a inovação disruptiva⁶ descreve um processo pelo qual um produto ou serviço começa por aplicações simples, na “parte inferior” de um mercado, e, progressivamente, se move para “acima do mercado”, acabando por deslocar ou eliminar concorrentes estabelecidos. Esse modelo de inovação permite que grande parte da população, que até então não tinha acesso, passe a contar com determinados produtos e serviços.

Por esse motivo, os profissionais que trabalham dentro de uma organização devem saber lidar de forma saudável com as informações disponíveis. Segundo teóricos, hoje o mundo passa por uma transição que dá início à Quarta Revolução Industrial, conhecida como Revolução Digital⁷. Pode-se associá-la a uma continuação inteligente da terceira e defini-la como uma sinergia das tecnologias isoladas. O desenvolvimento e a incorporação de novas tecnologias muito mais inteligentes vão moldar as indústrias nos próximos anos.

Segundo Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial (WEF), já se está a viver esse novo tempo. “Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a

4 VENTURELLI, M. Indústria 4.0: uma visão da automação industrial. *Automação Industrial*, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.automacaoindustrial.info/industria-4-0>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

5 OLIVEIRA, F. T. de; SIMÕES, W. L. A Indústria 4.0 e a produção no contexto dos Estudantes de Engenharia. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2017, Goiás. Anais... Goiás, 2017. Disponível em: <https://sienpro.catalao.ufg.br/up/1012/o/Fernanda_Tha%C3%ADs_de_Oliveira.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

6 CHRISTENSEN, C. M. The ongoing process of building a theory of disruption. *The Journal of Product Innovation Management*, v. 23, n. 1, p. 39-55, 2006.p.44.

7 SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p 18.

transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes”⁸.

Assim, esse novo tempo será expresso por um conjunto de tecnologias inovadoras: robótica, inteligência artificial, realidade aumentada, big data (análise de volumes massivos de dados), nanotecnologia, impressão 3D, biologia sintética, etc. Todos esses sistemas estão sendo desenvolvidos e, ainda que alguns deles estejam em fase inicial de desenvolvimento, serão muito promissores futuramente. Sobre o tema, considera-se o seguinte:

Estou convencido de que a quarta revolução será tão poderosa, impactante e historicamente importante quanto as três anteriores. No entanto, tenho duas grandes preocupações sobre os fatores que podem limitar a realização efetiva e coesa da quarta revolução⁹.

O autor destaca que são necessárias liderança e compreensão sobre as modificações em curso para todos os setores, sendo indispensável repensar os atuais sistemas econômicos, sociais e políticos. Haja vista que a tecnologia e a digitalização irão revolucionar tudo, a velocidade da inovação, em termos de desenvolvimento e ruptura, está mais rápida do que nunca.

Atuais disruptores – Airbnb, Uber e afins – que hoje são nomes bem familiares¹⁰ reinventaram o fornecimento de determinadas atividades. Alguém, em algum dia, supôs que a maior empresa de transporte de pessoas não seria proprietária de um veículo ou que a maior empresa de hospedagem não possuiria um hotel?

É nesse sentido que o avanço das novas tecnologias trará grandes consequências para a sociedade mundial, assim como no curso de Direito e na atuação dos profissionais dessa área. São exemplos de tecnologias disruptivas os seguintes: inteligência artificial, internet das coisas, robótica, big data, blockchain, lawtechs/legaltechs, bitcoin e peer-to-peer, para citar apenas algumas. A transformação da Quarta Revolução Industrial vai atingir todos os aspectos da nossa vida e, é claro, a educação será um deles.

⁸ SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p.12.

⁹ SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p.17.

¹⁰ SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p.18.

A educação 4.0 é a educação adequada para atender a essas necessidades mercadológicas da Quarta Revolução Industrial, que despertam inquietação, visto que:

No século XXI, a invasão tecnológica tem emergido em todos os segmentos, em consequência disso, faz-se necessária uma readequação também no que diz respeito à educação. Em tempos de modernização, há uma cobrança para a ruptura do modelo tradicional de ensino. No atual cenário, é impossível desconsiderar inovações tecnológicas, bem como de acesso à informação. Todos os dias é possível aprender novos conteúdos na internet. É como se fossemos alunos a vida inteira. Seria, então, possível integrar essas novas tecnologias ao atual modelo de ensino universitário? Mais precisamente, no ensino superior jurídico?¹¹

No futuro (hoje), portanto, a educação terá que se adaptar ao que o mercado exigir. Em geral, as instituições estão tendo dificuldades para manter a velocidade e a amplitude da mudança tecnológica. Muitos sistemas jurídicos estão mal equipados para lidar com os novos riscos; na verdade, o mundo está apenas começando a acordar para a viabilidade de uma vasta gama de cenários¹². Com isso, apresenta-se, na próxima seção, tecnologias disruptivas legaltechs/lawtechs que vêm revolucionando as práticas jurídicas no Brasil.

3 Tecnologias Disruptiva: Lawtechs/Legaltechs

A terminologia legaltech e lawtechs no Brasil ainda não tem uma definição fixa, justamente por ser um vocábulo bem novo dentro do mercado jurídico. Entre as várias definições dadas por diversos envolvidos no tema, pode-se considerar, basicamente, que as legaltechs são startups que se utilizam de tecnologia para aprimorar, fornecer ou viabilizar serviços jurídicos. Elas chegam para inovar um mercado que, tradicionalmente, nunca se preocupou com isso.

Dessa forma, surgem primeiramente as lawtechs ou legaltechs, que são mecanismos desenvolvidos com a finalidade de agilizar ou facilitar tarefas da

11 MOURA, Taísa Ilana Maia de. TASSIGNY, Mônica Mota. SILVA, Thomaz Edson Veloso. O uso da tecnologia no ensino jurídico: o método do ensino híbrido no curso de direito. Revista UniVap, v. 24, 2018. p.71.

12 SCHWAB, Klaus. Aplicando a quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018. p.72.

área jurídica que, ao serem realizadas de forma tradicional, demandam mais tempo¹³.

Dessa maneira, apresentam-se as legaltechs (também conhecidas como lawtechs), que consistem em startups de soluções tecnológicas voltadas à reformulação do setor jurídico. O termo tem derivação das palavras inglesas legal/law e technology, e tem como escopo a colaboração da tecnologia na rotina jurídica.

Tal facilidade é promovida mediante a coleta, a leitura, o armazenamento de informações e a unificação dessas informações em bancos de dados, além da capacidade de reproduzir padrões de documentos e a emissão de alertas relativos aos prazos¹⁴.

Quando se refere a inovações tecnológicas e a seus impactos na atividade jurídica, estar-se a referir, primordialmente, à presença cada vez maior da informática na atividade. Richard Susskind foi pioneiro nos estudos dos impactos da tecnologia sobre o Direito há muitos anos e identifica uma tendência geral à comoditização da atividade jurídica¹⁵.

No Brasil, ainda que se tenham números mais reduzidos, as legaltechs estão a surgir em uma velocidade avassaladora, de modo a abranger os mais diversos serviços do mercado jurídico e a trazer visões inovadoras que não se aplicavam até então.

O radar de legaltechs da AB2L (Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs)¹⁶ divulgou, em outubro de 2017, as informações do setor, que à época do seu lançamento contava com o mapeamento de cinquenta e uma empresas, divididas em oito campos: Conteúdo Jurídico e Consultoria, Automação de Documentos, Faça Você Mesmo, Monitoramento e Extração de Dados Públicos, Redes de Profissionais, Gestão de Escritórios e

¹³ HOGEMANN, Edna Raquel. O futuro do direito e do ensino jurídico diante das novas tecnologias. Revista Interdisciplinar de Direito, Faculdade de Direito de Valença, v. 16, n. 1, p.105-115, 2018. p.80.

¹⁴ SALOMÃO, Celina. Lawtechs: tecnologia transformando os negócios do Direito. Falando de TI, 2017. Disponível em: <<https://www.ibm.com/blogs/robertoa/2017/05/lawtechs-a-tecnologia-transformando-osnegocios-do-direito/>>. Acesso em: 31 jan. 2019.

¹⁵ SUSSKIND, Richard; SUSSKIND, Daniel. The future of professions: how technology will transform the work of human experts. New York: Oxford, 2017.p.25.

¹⁶ AB2L. Disponível em: <https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>. Acesso em 20 de maio de 2020.

Departamentos Jurídicos, Analytics e Jurimetria e, por fim, Resolução de Conflitos Online.

Em setembro de 2020, percebe-se um aumento considerável do número de empresas cadastradas na AB2L¹⁷, bem como a expansão das categorias catalogadas de oito para quatorze campos. Sendo elas as seguintes:

Analytics e Jurimetria – são plataformas de análise e compilação de dados e jurimetria; A Jurimetria está relacionada com dados estatísticos. Guedes Nunes afirma “definir a Jurimetria como a disciplina do conhecimento que utiliza a metodologia estatística para investigar o Jurimetria e tecnologia: diálogos essenciais com o direito processual funcionamento de uma ordem jurídica”. A jurimetria pode auxiliar na tomada de decisão de determinados casos, haja vista que os dados levantados empiricamente fornecem informações sobre casos semelhantes.

Automação e Gestão de Documentos – são softwares de automação de documentos jurídicos e gestão do ciclo de vida de contratos e processos; Já o compliance – Empresas que oferecem o conjunto de disciplinas para fazer cumprir as normas legais e e políticas estabelecidas para as atividades da instituição;

Outra categoria que vem se destacando é a de Conteúdo Jurídico, Educação e Consultoria – Portais de informação, legislação, notícias e demais empresas de consultoria com serviços desde segurança de informação a assessoria tributária; também conhecidas como Edtechs.

Na extração e monitoramento de dados públicos – temos o monitoramento e gestão de informações públicas como publicações, andamentos processuais, legislação e documentos cartorários. Esse tipo de serviço já acontecia físico, quando se contratava pessoas ou empresas para acompanhar os diários oficiais.

A categoria de Gestão – Escritórios e Departamentos Jurídicos – Soluções de gestão de informações para escritórios e departamentos jurídicos, apresentam metodologias diferentes e inovadoras na maneira de gerir os escritórios de advocacia.

¹⁷ AB2L. Disponível em: <https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>. Acesso em 22 de setembro de 2020.

IA – Setor Público – Soluções de Inteligência Artificial para tribunais e poder público; Em relação a inteligência artificial, citamos alguns exemplos: Robô Victor (STF), Robô Sócrates (STJ); Robô Elis (TJPE), Poti, Clara e Jerimum (TJRN), Sinapses e Cranium (TJRO) e Radar (TJMG). Ressalta-se a criação de centros de estudos e pesquisas tecnológicas nos tribunais de justiça no Brasil.

Redes de Profissionais – Redes de conexão entre profissionais do direito, que permitem a pessoas e empresas encontrarem advogados em todo o Brasil; Citamos como exemplos: Jusbrasil, Adivise que junta vários dos serviços apresentados neste trabalho.

Resolução de conflitos online – Empresas dedicadas à resolução online de conflitos por formas alternativas ao processo judicial como mediação, arbitragem e negociação de acordos;

A Taxtech – Plataformas que oferecem tecnologias e soluções para todos os seus desafios tributários; a Regtech – Soluções tecnológicas para resolver problemas gerados pelas exigências de regulamentação; e a Civic Tech – Tecnologia para melhorar o relacionamento entre pessoas e instituições, dando mais voz para participar das decisões ou melhorar a prestação de serviços; Por fim, a Real Estate Tech – Aplicação da tecnologia da informação através de plataformas voltadas ao mercado imobiliário e cartorário.

A ascensão das lawtechs/legaltechs é exponencial. O índice, quando da redação desta pesquisa, em setembro de 2020, contava com cento e cinquenta e uma startups voltadas para o âmbito jurídico. Ao se analisar em termos percentuais quanto à concepção, tem-se um crescimento de mais de 100%. Apesar de toda a resistência, as tecnologias estão sim a mudar a realidade dos profissionais do Direito.

Cabe, porém, reiterar que as “commodities”, em especial da vida do advogado, serão devoradas pela tecnologia. Advogar sem o uso de lawtechs, em um futuro nada distante, será tão absurdo quanto imaginar, atualmente, a possibilidade de usar a máquina de escrever em vez do computador¹⁸.

¹⁸ VIVIANI, Luiz. Mercado jurídico saturado? Empreender pode ser a solução. In: JOTA. O futuro do direito: tecnologias, mercado de trabalho e os novos papéis dos Advogados. Cidade: São Paulo. Cia do e-Book, 2017.p.19

Ressalta-se que a pandemia causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, em 2020, causou impactos na sociedade em vários aspectos, seja para os indivíduos, seja para a coletividade e principalmente acelerou o uso das tecnologias disruptivas.

Em recente pesquisa desenvolvida no mês de abril de 2020, pelo Centro de Estudos das Sociedades dos Advogados (CESA)¹⁹ e a Ab2L dos 649 escritórios de advocacia que participaram do levantamento um total de 22% utilizam legaltech ou lawtechs, já 78% não utilizam. Ressalta-se que os 22% que utilizam uma lawtechs ou legaltech não tiveram suas demandas afetadas em tempos de pandemia, havendo até um crescimento em suas demandas.

Destaca-se que: “Ao mesmo tempo que a Era Digital abre maiores possibilidades de inclusão, a exclusão torna-se mais cruel. Aqueles que não tiverem existência virtual dificilmente sobreviverão também no mundo real, e esse talvez seja um dos aspectos mais aterradores do nosso tempo”²⁰.

Nesse sentido, verifica-se como a legislação brasileira apresenta-se para que os cursos de Direito se adaptem a essa nova realidade profissional, discorrendo-se na próxima seção acerca da inclusão das novas tecnologias no ensino jurídico, de acordo com o que preconiza a diretriz curricular do curso de Direito.

4 Tecnologias Disruptivas e o Ensino Jurídico

Amplas foram as modificações nos últimos anos na regulamentação do curso superior em Direito realizada pelo Ministério da Educação – MEC no Brasil, devido às inúmeras críticas que ainda se tece sobre o número de faculdade e o número de bacharéis formados, que chega a ser o maior do mundo.

A mais recente e em vigor é a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018²¹, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito, bacharelado, a serem observadas pelas IES. O Referido diploma

¹⁹ Levantamento impacto do covid-19 nos escritórios de advocacia. CESA e AB2L. Disponível em: <https://bernardodeazevedo.com/wp-content/uploads/2020/05/levantamento-covid.pdf> Acesso em 21 de set 2020.

²⁰ PECK, Patrícia. Direito digital. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.p. 70.

²¹ Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018. Disponível em: Acesso em 12 out 2019.

normativo trouxe novas perspectivas para o ensino superior em Direito. O art. 4º da DCN apresenta, em seu caput, o seguinte:

Art. 4º O curso de graduação em Direito deverá possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais que capacitem o graduando a: (...) XI - **compreender o impacto das novas tecnologias na área jurídica**; (...). É desta forma que as pesquisas atuais devem ser direcionadas a estudos para entendermos e sabermos aplicar, discutir, respeitar o **fenômeno da era digital** na sociedade, e o inciso XII - **possuir o domínio de tecnologias e métodos para a permanente compreensão e aplicação do Direito**. (grifou-se)

A imbricada relação que Direito e Tecnologia mantêm entre si (além de suas consequências sociais e econômicas a serem regulamentadas por políticas públicas), revela a necessidade imperiosa de desenvolvimento de teorias que considerem as suas implicações mútuas e possibilitem uma compreensão mais adequada da complexidade da sociedade, bem como da formulação dos meios de atuação em face das suas externalidades.

Dessa forma, as relações jurídicas e econômicas, bem como as políticas públicas, revelar-se-ão mais dinâmicas e atualizadas, de modo a extrair das tecnologias contemporâneas meios de integração e complementação recíprocos²². Já o artigo 5º da Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2020, dispõe que:

Art. 5º. O curso de graduação em Direito, priorizando a interdisciplinaridade e a articulação de saberes, deverá incluir no PPC, conteúdos e atividades que atendam às seguintes perspectivas formativas:

I - Formação geral, que tem por objetivo oferecer ao graduando os elementos fundamentais do Direito, em diálogo com as demais expressões do conhecimento filosófico e humanístico, das ciências sociais e das **novas tecnologias da informação**, abrangendo estudos que, em atenção ao PPC, envolvam saberes de outras áreas formativas, tais como: Antropologia, Ciência Política, Economia, Ética, Filosofia, História, Psicologia e Sociologia;

O propósito de melhorar o acesso dos futuros bacharéis em Direito à atividade digital foi demonstrado na antiga DCN do curso de Direito, Resolução nº 9, de 29 de setembro de 2004, cujo texto foi mantido, conforme o inciso XII, comentado anteriormente. Com isso, “o processo eletrônico, como o próprio nome já diz, é aquele que tem sua existência no âmbito virtual, ou seja, sem utilização de papel algum. Todas as peças só podem ser acessadas

²² VIVIANI, Luiz. Mercado jurídico saturado? Empreender pode ser a solução. In. O futuro do direito: tecnologias, mercado de trabalho e os novos papéis dos Advogados. Cidade: São Paulo. Cia do e-Book, 2017.p.25.

eletronicamente²³. Antes tinha-se software jurídico que controlavam apenas processos, prazos e audiências. Hoje, apresenta-se softwares com ferramentas de workflow que auxiliam os advogados a controlar situações, com uma abordagem rápida, cooperativa e orientada para equipes.

A transformação digital é demonstrada hoje com as possibilidades de facilitar o exercício da profissão jurídica, como no controle automático dos prazos e intimações de processos; na coleta e no monitoramento de informações públicas; na integração e no relacionamento de dados para facilitar a tomada de decisão; na mediação de conflitos por meios digitais; e outros.

Um pouco diferente do que se está a evidenciar hoje ao se alinhar as tecnologias disruptivas com as lawtechs/legaltechs, é necessário abordar essas inovações nos cursos de Direito no Brasil, pois não se pode permitir uma nova crise no ensino jurídico sem que se tenha superado a crise anterior. Assim, faz-se necessária a inclusão de mecanismo que busque desenvolver a interatividade entre tecnologia e Direito.

As Instituições de Ensino Superior têm dois anos para adequar seu projeto pedagógico de curso às recentes exigências do regramento citado, as quais se notabilizam pela incorporação dos novos desafios que se apresentam ao mundo do Direito, com atenção para o chamado Direito Cibernético.

Ressalta-se que com a pandemia da covid-19 e as dificuldades encontradas pelas instituições de ensino superior ao longo deste período, foi homologado no dia 06 de setembro de 2020, o parecer CNE/CES Nº 498/2020 que prorroga por um ano o prazo de implantação da referida DCN deste trabalho.

Considerações Finais

A pesquisa apresenta a Quarta Revolução Industrial como algo eminente à sociedade. Mecanismos disruptivos vêm revolucionando a sociedade como um todo e com os operadores do Direito não seria diferente. Assim, apresenta-

²³ FOLLE, Ana Júlia Cecconello; SCHELEDER, Adriana Fasolo Pilati. As novas tecnologias e a uniformização do processo eletrônico. Revista Publica Direito. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=e3998932e2e851de>>. Acesso em: 29 mar. 2020. p.03.

se as lawtech/legaltech como possibilidades na inserção dessas tecnologias disruptivas no ensino jurídico brasileiro.

As lawtechs/legaltechs no Brasil vêm se revelando um terreno fértil em oportunidades, conforme apresentado pela Associação Brasileira de Lawtech e Legaltech (Ab2L). O setor jurídico no País é sinônimo de dados impressionantes: temos cerca de um milhão de advogados registrados nos quadros da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), 1.200 faculdades de Direito, segundo o Sistema eMec, 80 milhões de ações pendentes e um tempo médio de julgamento em 1ª instância de quatro anos e quatro meses (CNJ).

A nova diretriz curricular do curso de Direito, Resolução nº 5, de 18 de dezembro de 2018, apresenta a preocupação que os cursos de Direito precisam ter para implementar as tecnologias disruptivas em seus projetos pedagógicos. A previsão legal da inclusão das novas tecnologias para que as instituições adaptem seus projetos pedagógicos finaliza em dezembro de 2020. É questionável se as instituições estão atentas à inclusão não só de disciplinas, mas de conteúdos que sejam trabalhados de forma interdisciplinar e até mesmo transversal, visando um maior aproveitamento do ensino-aprendizado para os futuros bacharéis em Direito.

A necessidade para que haja integração da profissão jurídica com as tecnologias disruptivas não se restringe à atuação isolada de alguns profissionais ou entidades do mercado jurídico, devendo alcançar os estudantes que demandam uma formação mais adequada aos tempos atuais, onde o ensino do Direito reconheça que as tecnologias disruptivas fazem parte das atividades jurídicas. A criação de novos conhecimentos no campo jurídico demanda, do profissional do Direito, o desenvolvimento de novas habilidades e competências profissionais.

Referências

CHRISTENSEN, C. M. The ongoing process of building a theory of disruption. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 23, n. 1, p. 39-55, 2006.

FOLLE, Ana Júlia Cecconello; SCHELEDER, Adriana Fasolo Pilati. As novas tecnologias e a uniformização do processo eletrônico. **Revista Publica Direito**. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=e3998932e2e851de>>. Acesso em: 29 mar. 2020.

HOGEMANN, Edna Raquel. O futuro do direito e do ensino jurídico diante das novas tecnologias. **Revista Interdisciplinar de Direito, Faculdade de Direito de Valença**, v. 16, n. 1, p.105-115, 2018.

NUNES, Marcelo Guedes. Jurimetria: como a estatística pode reinventar o direito. São Paulo: **Ed. RT**, 2016.

MOURA, Taísa Ilana Maia de. TASSIGNY, Mônica Mota. SILVA, Thomaz Edson Veloso. O uso da tecnologia no ensino jurídico: o método do ensino híbrido no curso de direito. **Revista UniVap**, v. 24, 2018.

OLIVEIRA, F. T. de; SIMÕES, W. L. A Indústria 4.0 e a produção no contexto dos Estudantes de Engenharia. In: **SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 2017, Goiás. Anais... Goiás, 2017. Disponível em: <https://sienpro.catalao.ufg.br/up/1012/o/Fernanda_Tha%C3%ADs_de_Oliveira.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

PECK, Patrícia. **Direito digital**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

SALOMÃO, Celina. **Lawtechs: tecnologia transformando os negócios do Direito. Falando de TI**, 2017. Disponível em: <<https://www.ibm.com/blogs/robertoa/2017/05/lawtechs-a-tecnologia-transformando-osnegocios-do-direito/>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

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

SCHWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018.

SILVEIRA, C. B. O que é a Indústria 4.0 e como ela vai impactar o mundo. **Citisystems**, 2017. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/industria-4-0/>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SUSSKIND, Richard; SUSSKIND, Daniel. **The future of professions: how technology will transform the work of human experts**. New York: Oxford, 2017.

VENTURELLI, M. Indústria 4.0: uma visão da automação industrial. **Automação Industrial**, nov. 2017. Disponível em: <<https://www.automacaoindustrial.info/industria-4-0>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

VIVIANI, Luiz. Mercado jurídico saturado? Empreender pode ser a solução. **In: O futuro do direito: tecnologias, mercado de trabalho e os novos papéis dos Advogados**. Cidade: São Paulo. Cia do e-Book, 2017.