

**NOVAS TECNOLOGIAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DIREITO
EMPRESARIAL BRASILEIRO: desafios e oportunidades na Advocacia 5.0**

**NEW TECHNOLOGIES AND THEIR CONTRIBUTIONS TO BRAZILIAN
BUSINESS LAW: challenges and opportunities in Advocacy 5.0**

Victor Hugo Jacoub Cerqueira¹

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo primordial apresentar as novas tecnologias e suas contribuições para o direito empresarial brasileiro, a fim de alcançar os desafios e as oportunidades na denominada “Advocacia 5.0”. Deste modo, o estudo é dividido em três cenários. Na primeira seção será explorada a tecnologia *Blockchain*, com breve contexto em aspectos gerais, diferentes entendimentos sobre seu conceito e sua aplicabilidade, bem como sua utilização em *Smart Contracts*. Na segunda seção será introduzida Inteligência Artificial, versando também sobre seus aspectos gerais, distintas concepções de sua definição e adequada aplicação prática, de forma a agregar, substancialmente, em *legal research* (pesquisa jurídica). Por fim, a terceira seção trará, à luz do direito empresarial brasileiro, certos esclarecimentos acerca dos desafios e das oportunidades na Advocacia 5.0, expondo questões a serem debatidas conforme sua definição e correlação de a “Sociedade 5.0”.

Palavras-chave: Direito Empresarial. *Blockchain*. *Smart Contracts*. Inteligência Artificial. Advocacia 5.0.

ABSTRACT

The main objective of this work is to present new technologies and their contributions to Brazilian business law, in order to meet the challenges and opportunities in the so-called “Advocacy 5.0”. Therefore, the study is divided into three scenarios. In the first section, *Blockchain* technology will be explored, with a brief context on general aspects, different understandings of its concept and applicability, as well as its use in *Smart Contracts*. In the second section, Artificial Intelligence will be introduced, also covering its general aspects, different conceptions of its definition and appropriate practical application, in order to substantially add to legal research. Finally, the third section will bring, in the light of Brazilian business law, certain clarifications about the challenges and opportunities in Advocacy 5.0, exposing issues to be debated according to its definition and correlation of “Society 5.0”.

Keywords: Business Law. *Blockchain*. *Smart Contracts*. Artificial intelligence. Advocacy 5.0.

¹ Advogado. Pós-graduado LL.M. em Direito Corporativo (IBMEC). Bacharel em Direito (UVA). E-mail: vhjcerqueira@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo identifica as novas tecnologias e suas contribuições para o direito empresarial brasileiro, tem como objetivo primordial destacar algumas dessas novas tecnologias sob o olhar inovador do ordenamento jurídico brasileiro, a fim de apresentar os desafios e as oportunidades que rodeiam a Advocacia 5.0.

Por certo, é importante diferenciar o Direito 4.0 e o Direito 5.0, para que se tenha efetivo entendimento da nova fase que está alcançando o direito empresarial brasileiro e, consequentemente, a vida do operador do direito.

Para o Direito 4.0, bem objetivamente, essa fase foi construída para o pensamento final do processo, como resultado, utilizando-se de recursos tecnológicos que corroborassem para uma atuação profissional e administrativa mais estratégica. Assim, gera uma grande potência na automatização de processos, produtividade e redução de custos.

Já para o Direito 5.0, tudo o que se comenta supra é utilizado, ainda com mais força e investimentos, porém com o avanço de priorizar esta tecnologia como uma matéria de meio, entendendo – na qualidade – a real necessidade humana naquele setor jurídico e na vida do advogado, implementando soluções e valores na determinada atividade.

Com efeito, o Direito 5.0 é desenhado por elementos totalmente inovadores, como a tecnologia *Blockchain*, Inteligência Artificial, softwares jurídicos, *Big Data*, Jurimetria, Internet das Coisas (*IoT*), *Machine Learning* e até mesmo a Realidade Aumentada, tudo isso em colaboração com a titulada “Sociedade 5.0”.

O estudo é dividido em três cenários. Na primeira seção será desenvolvida a tecnologia *Blockchain*, escolhida entre os mecanismos citados acima, com breve contexto em aspectos gerais, diferentes entendimentos sobre seu conceito e sua aplicabilidade, bem como sua utilização em *Smart Contracts*, trazendo essa tecnologia ao encontro do direito contratual e empresarial.

Na segunda seção será introduzida o Instituto da Inteligência Artificial – como a segunda escolhida nova tecnologia - versando também sobre seus aspectos gerais, distintas concepções de sua definição e adequada aplicação prática, de forma a agregar, substancialmente, em *legal research* (pesquisa jurídica).

Por fim, a terceira seção trará, à luz do direito empresarial brasileiro, certos esclarecimentos sobre a Advocacia 5.0 e seus desafios e oportunidades, expondo em alusão as estimadas *soft skills* e demais questões a serem debatidas conforme sua definição, breve

contexto das últimas revoluções industriais (3ª e 4ª) e a sua correlação com a “Sociedade 5.0”.

Impera salientar que o presente estudo aborda mais detalhadamente os Institutos da *Blockchain* e Inteligência Artificial com o único intuito de aprofundar-se sobre as novas tecnologias que tomaram espaço no âmbito empresarial-corporativo, porém, versa como um todo, nesta demandada e necessitada Advocacia 5.0.

2 DA TECNOLOGIA *BLOCKCHAIN*

2.1 CONCEITOS RELACIONADOS E ASPECTOS GERAIS

Em primeiro plano, muito se comenta sobre o surgimento da tecnologia *Blockchain*, datando desde sua primeira menção pública até, efetivamente, sua escrita. De toda forma, para explanar seu conceito, torna necessário comentar sobre a criptomoeda *Bitcoin*, visto que estão conectados desde suas origens.

Com objetivo efeito, é relatado que, em 2009, Satoshi Nakamoto (usado como pseudônimo) publicou um manuscrito que descrevia um sistema criptográfico baseado em “par para par” (*peer-to-peer* ou P2P), este elaborado para a realização de transferências eletrônicas de valores por uma criptomoeda (*cryptocurrency*), isto é, uma moeda que não existe em meio físico, apenas eletronicamente, denominada *Bitcoin*, a qual formaria uma cadeia de assinaturas digitais, protegendo tanto o remetente quanto o destinatário de fraudes.²

Outrossim, a palavra “*blockchain*” significa literalmente “cadeia de blocos”, desenvolvida para uma nova geração de aplicações transacionais. Nesse contexto, o conceito desta tecnologia para Carvalho e Ávila (2019, p. 165) apud Maria Godoy (2019, p. 69):

A tecnologia blockchain é uma corrente de blocos, que funciona como um banco de dados, que organiza transações em ordem cronológica em mais de um computador”. Isto é, “se trata de um ‘livro-registro’ online, público, imutável e transparente, que permite a realização e assentamento de transações de maneira segura e descentralizada (GODOY, 2019, P. 69).³

² FAIRFIELD, Joshua A.T. **BitProperty**. 88 S. CAL. L. REV. 805 (2015) at 808. apud SOUZA, Lays Sales de. **Uma Análise Da Validade Dos Smart Contracts No Direito Brasileiro**. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/33934>. Acesso em 17 de abril de 2023.

³ GODOY, Maria. **Blockchain aplicada aos contratos inteligentes: perspectivas empresariais e natureza jurídica**. In: LIMA, Ana Paula M. Canto de; HISSA, Carmina Bezerra; SALDANHA, Paloma Mendes (Org). **Direito digital: debates contemporâneos**. São Paulo: Thomson Reuters/Revista dos Tribunais, 2019.

Nesse sentido, conforme o entendimento Fabíola Greve et al (2019), afirma que *Blockchain* é uma tecnologia emergente que oferece suporte distribuído confiável e seguro para realização de transações entre participantes que não necessariamente têm confiança entre si e que estão dispersos em larga escala numa rede P2P.⁴

Seguindo a mesma lógica para compreensão de sua definição, Manav Gupta complementa:

Blockchain é um livro-razão compartilhado e distribuído que facilita o processo de registro de transações e rastreamento de ativos em uma rede comercial. Um bem pode ser tangível - uma casa, um carro, dinheiro, terra - ou intangível - propriedade intelectual, como patentes ou direitos autorais. Praticamente qualquer coisa de valor pode ser rastreada e negociada em uma rede de blocos, reduzindo riscos e também os custos para todos os envolvidos (GUPTA, 2018).⁵

Diante das diferentes, porém integrativas conceituações, é coerente declarar que a *Blockchain* é uma tecnologia baseada em 4 "Cs": Criptografia, Compartilhamento, Consenso e Contrato. Dessa forma, a criptografia codifica as transações de maneira que apenas os diretamente envolvidos na transação recebam a informação legível. O compartilhamento está relacionado com o registro das transações que, por sua vez, dependem do consenso entre os integrantes do bloco para verificar e validar tais transações. Tudo isso está regido em uma espécie de contrato, que determina as regras de funcionamento dessas transações nesse bloco.⁶

Em face do exposto, é elucidada uma recente tecnologia à luz do ordenamento jurídico brasileiro e comprovada, *a priori*, a sua aplicabilidade, eficiência e resultado exponencial aos operadores do direito, quanto à sociedade brasileira.

2.2 APLICABILIDADE PRÁTICA

Para esta parte, aproveita-se os conceitos supramencionados para alcançar sua aplicabilidade prática, em que se estende ao seu funcionamento basilar, bem como, sua utilização no ordenamento jurídico, com foco nos Contratos Inteligentes (*Smart Contracts*).

⁴ GREVE, Fabíola. Et al. **Blockchain e a Revolução do Consenso sob Demanda**. Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) - Minicursos, [S.l.], may 2018. Disponível em: <http://143.54.25.88/index.php/sbrccminicursos/article/view/1770>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

⁵ GUPTA, Manav. **Blockchain for Dummies**. John Wiley & Sons, Incorporated, 2018. (–For dummies). isbn 9781119545934. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=sjLfvGEACAAJ>.

⁶ LIMA, Marcus Swenson de. **Blockchain: ponto a ponto**. Publicado em: 16/01/2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/272450/blockchain--ponto-a-ponto>. Acesso em: 20 de março de 2024.

Desse modo, é plausível captar que a referida tecnologia utiliza, em termos gerais, a combinação de redes entre pontos (*peer-to-peer networks*), algoritmos criptografados, um sistema de armazenamento distribuído de dados e, por fim, mecanismos de consenso descentralizados, de modo a registrar acordos convencionados entre as partes sobre um determinado estado de coisas com o seu devido registro de forma segura e verificável.^{7 8}

Sob a mesma ponderação, Aaron Wright e Primavera de Filippi (2015) perseveraram quanto ao seu funcionamento e sua aplicabilidade:

De maneira cronológica, portanto, são empilhadas transações entre as partes, cujo registro se dá por uma rede de computadores criptografada e organizado em conjuntos de dados menores chamados de “blocos”. Em cada um deles, existirão informações sobre um certo número de transações, uma referência ao bloco anterior no blockchain, bem como uma resposta a um complexo quebra-cabeça matemático, o qual é usado para validar os dados associados a esse bloco. Uma cópia do blockchain é armazenada em cada computador na rede e esses computadores sincronizam periodicamente para garantir que todos eles têm o mesmo banco de dados compartilhado. Com a finalidade de garantir que apenas transações legítimas sejam registradas em um blockchain, a rede confirma que novas transações são válidas e não invalida as transações anteriores. Um novo bloco de dados será anexado ao fim do blockchain somente após os computadores da rede atingirem consenso quanto à validade da transação. O consenso dentro da rede é conseguido através de diferentes mecanismos de votação, o mais comum do que é o Proof of Work - ou Prova de Trabalho - o qual depende da quantidade de poder de processamento doado à rede pelos demais computadores. (WRIGHT, DE FILIPPI; 2015, p. 6).^{9 10}

Superada a sua aplicabilidade geral, torna necessário para o presente ensaio a exposição de sua aplicabilidade jurídica. Isto posto, é percebido que a tecnologia *Blockchain* fornece maior confiabilidade e previsibilidade para os negócios jurídicos, no que tange

⁷ Tradução literal: *Blockchain technology represents the next step in the peer-to-peer economy. By combining peer-to-peer networks, cryptographic algorithms, distributed data storage, and a decentralized consensus mechanisms, it provides a way for people to agree on a particular state of affairs and record that agreement in a secure and verifiable manner. (WRIGHT, DE FILIPPI; 2015, p. 4).*

⁸ WRIGHT, Aaron; DE FILIPPI, Primavera apud OLIVEIRA, Henrique Augusto Brito de. **SMART CONTRACTS E BLOCKCHAIN: Aplicabilidade E Reflexos No Direito Brasileiro**. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/5620>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

⁹ Tradução literal: *A blockchain is simply a chronological database of transactions recorded by a network of computers. Each blockchain is encrypted and organized into smaller datasets referred to as “blocks.” Every block contains information about a certain number of transactions, a reference to the preceding block in the blockchain, as well as an answer to a complex mathematical puzzle, which is used to validate the data associated with that block. A copy of the blockchain is stored on every computer in the network and these computers periodically synchronize to make sure that all of them have the same shared database. To ensure that only legitimate transactions are recorded into a blockchain, the network confirms that new transactions are valid and do not invalidate former transactions. A new block of data will be appended to the end of the blockchain only after the computers on the network reach consensus as to the validity of the transaction. Consensus within the network is achieved through different voting mechanisms, the most common of which is Proof of Work, which depends on the amount of processing power donated to the network. (WRIGHT, DE FILIPPI; 2015, p. 6).*

¹⁰ Ibidem.

amplamente ao ordenamento jurídico, tal como, a execução de *Smart Contracts*, a certificação de provas ou até mesmo a utilização do mecanismo por cartórios notariais para substituir documentos físicos.¹¹

Com a devida sustentação, a utilização do supradito instituto pode ser considerada uma importante ferramenta aliada à produção de provas, conforme o artigo 369 do Novo Código de Processo Civil:

Art. 369. As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz.

Para mais, em concordância com o artigo 440 do mesmo diploma legal que cabe ao juiz apreciar as provas produzidas em meio eletrônico. Assim, transmitindo uma interpretação textual de lei pela inexistência de disposição expressa que inviabilize a utilização da *Blockchain*, nos termos:¹²

Art. 440. O juiz apreciará o valor probante do documento eletrônico não convertido, assegurado às partes o acesso ao seu teor.

De mais a mais, com o conveniente enfoque para sua utilização nos Contratos Inteligentes ou *Smart Contracts*, é oportuno esclarecer que estes instrumentos contratuais são executados de forma automática, sem que haja necessidade da intervenção humana após sua elaboração, sendo a parte de validação e armazenamento realizada por meio da *Blockchain*. Com isso, a sua utilização elimina a necessidade de intermediação das operações, resultando maior segurança e celeridade para os negócios, além de diminuir os custos envolvidos.¹³

Dessa maneira, o professor Caio Sanas classifica os Contratos Inteligentes da seguinte forma:

Em outros termos, os contratos inteligentes são programas de computadores, softwares, que podem ser executados em uma rede ponto a ponto, como por exemplo, a rede blockchain, com o objetivo de automatizar a execução daquilo que foi programado sem a necessidade de uma autoridade externa confiável. Sua principal característica é a autoexecutoriedade. Uma vez que for verificado aquilo que foi programado, o código será disparado e executado.¹⁴

¹¹ ANDRIOLI, Bruno. **Blockchain e sua aplicabilidade no universo jurídico**. Publicado em: 21/12/2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/379019/blockchain-e-sua-aplicabilidade-no-universo-juridico>. Acesso em: 01 de maio de 2024.

¹² Ibidem.

¹³ Ibidem.

¹⁴ SANAS, Caio Fernando. **O Futuro dos Contratos: potencialidades e desafios dos smart contracts no Brasil**. 1. Ed. Volta Redonda, Rio de Janeiro: Editora Jurimestre, 2021.

Ademais, distinguindo a aplicação dos contratos de papel padrão e dos Contratos Inteligentes, Augustin Rubini clarifica:

Os contratos de papel padrão são caracterizados por sua redação legal e confiam em terceiros para serem executados e, em caso de problemas, no sistema judicial público. Os contratos inteligentes utilizam um código de computador que foi programado para permitir a facilitação, a execução e a execução de acordos usando o blockchain. Contratos inteligentes podem eliminar a necessidade de intermediários, pois podem ser automatizados e autoexecutados. Ao programar certas condições, os contratos podem se autoexecutar, por exemplo, cobrando uma penalidade se determinados eventos tiverem ocorrido. Isso é visto como a maior área onde a transformação está tomando forma. Ao usar o blockchain como parte de instrumentos contratuais, haverá muitas mudanças. Com o blockchain, uma situação pode ser gravada em um sistema de registros compartilhado e, uma vez registrada, a transação aparecerá no banco de dados e será uma prova digital irrefutável de que a transação ocorreu em certa data entre duas partes (RUBINI, Augustin, 2017, p. 3385).¹⁵

Diante de todo o descrito, percebe-se que a tecnologia *Blockchain* foi construída e estudada em pilares, isto é, princípios. No que se refere aos Contratos Inteligentes, o pilar da lógica computacional é o que torna possível a existência deste instrumento contratual, pois consiste na possibilidade de programação de todas as transações do *Blockchain*, por essas serem eletrônicas. De fato, os usuários podem configurar algoritmos e regras para a realização das transações, deste modo, podem previamente programar a criptografia presente em suas transações para adicionar condições e, somente cumprindo os requisitos, o negócio se realizará.¹⁶

À vista disso, o Contrato Inteligente funcionando nas cadeias desta tecnologia, fornece garantia do negócio (mecanismo *proof-of-work*), introduz pertinentes condições para o cumprimento do acordo, firmes determinações para a satisfação da obrigação pactuada, além de impedir que os registros das negociações sejam modificados, proporcionando maior credibilidade e segurança aos contratantes.¹⁷

Para tanto, resta corroborado que a tecnologia *Blockchain* – citada como uma das poderosas novas tecnologias – tem contribuído positivamente para a Advocacia 5.0 e, conseqüentemente, para todo o ordenamento jurídico, visto que visa otimizar tempo, reduzir custos e resguardar direitos.

¹⁵ RUBINI, Augustin. **A Fintech em um flash: tecnologia financeira facilitada**. [S.l.]: Babelcube, 2017, p. 3385R.

¹⁶ SOUZA, Lays Sales de. **Uma Análise Da Validade Dos Smart Contracts No Direito Brasileiro**. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/33934>. Acesso em 17 de abril de 2023.

¹⁷ Ibidem.

3 DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

3.1 CONCEITOS RELACIONADOS E ASPECTOS GERAIS

Para este tópico do estudo, é explanado outro instituto basilar quando se comenta em novas tecnológicas. A Inteligência Artificial, ou I.A., é considerada um tema de bastante polêmica e fortemente difundido desde a sua origem – primeiras aparições do termo I.A. – até os dias atuais, contando como uma base para outras ramificadas tecnologias, e até mesmo pertencendo a teorias conspiratórias.

De fato, há influentes nomes que contribuíram para o desenvolvimento significativo da Inteligência Artificial, como o matemático Alan Turing - conhecido como pai da computação - e a criação de “*Colossus*”, o primeiro computador eletromecânico realizado por sua equipe. Também, o cientista de computação John MacCarthy, que em 1956 utilizou o termo pela primeira vez:

A primeira vez que o termo *artificial intelligence* foi utilizado data de 1956, por John MacCarthy, que descrevia como um campo técnico-científico que tenta não apenas entender, mas também construir entidades inteligentes, assim, tem-se como um conjunto de teorias e técnicas com escopo de desenvolver máquinas capazes de simular ou se aproximar da inteligência humana (OSÓRIO; BITTENCOURD, 2000).¹⁸ Assim as IAs têm a capacidade operacional de exercer minimamente funções semelhantes a cognição humana, ressaltando as propriedades e processo diferenciados. (MELO; FÁRIA ALVES; FREIRE SOARES, 2021, p. 2334).¹⁹

Destarte, para o seguimento de sua conceituação, é necessário levar em consideração diferentes fatores e a transdisciplinaridade. No entendimento de Stuart Russell e Peter Norvig, o supratranscrito instituto deve ser enquadrado em quatro categorias, que se definiram ao longo do tempo, quais sejam: “i) sistemas que pensam como humanos; ii) sistemas que agem como humanos; iii) sistemas que pensam racionalmente e iv) sistemas que agem racionalmente”.²⁰

¹⁸ OSÓRIO; BITTENCOURD, 2000. apud FIRMINO, Amadeu Neto Cassimiro de Lima. **A MODERNIZAÇÃO DO JUDICIÁRIO: Uso da inteligência artificial e a nova realidade de advogados e juízes**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22545/1/ANCLF09122021.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2024.

¹⁹ MELO; FÁRIA ALVES; FREIRE SOARES, 2021, p. 2334. apud FIRMINO, Amadeu Neto Cassimiro de Lima. **A MODERNIZAÇÃO DO JUDICIÁRIO: Uso da inteligência artificial e a nova realidade de advogados e juízes**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22545/1/ANCLF09122021.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2024.

²⁰ RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. apud ESTEVES, Andresa Silveira. **Um Estudo Sobre A Construção Da Inteligência Artificial De Confiança Sob O Enfoque Dos Direitos Humanos**. Disponível em:

No geral, as linhas de pensamento I e III referem-se ao processo de pensamento e raciocínio, enquanto as II e IV ao comportamento. Além disso, as linhas de pensamento I e II medem o sucesso em termos de fidelidade ao desempenho humano, enquanto na III e IV medem o sucesso comparando-o a um conceito ideal que de inteligência, que se chamará de racionalidade. Um sistema é racional se “faz tudo certo”, com os dados que tem.²¹

Neste espírito, os escritores Russel e Norvig declaram que a conceituação de inteligência artificial ainda é incipiente, pela própria carência da definição do que é inteligência em si. De acordo com o supracitado, existe uma discussão, entre os estudiosos, se a definição de inteligência - num contexto computacional - seria a capacidade de imitar o desempenho humano, ou se a concepção abstrata e formal de inteligência, simplificada por racionalidade, seria a melhor definição. Existe a discussão, também, se esta seria definida por processos de raciocínio internos ou por comportamentos externos (RUSSEL, NORVIG, 2022).²²

Diante dos fatos, não se nega os questionamentos sobre a relação entre a inteligência humana e a inteligência artificial, no tocante a sua similaridade com a racionalidade e comportamento humano. Contudo, interessante é o sistema tecnológico que reproduz ações e reações humanas a fim de concluir, solucionar, conduzir e aprender com as ideias e os problemas apresentados.

3.2 APLICABILIDADE PRÁTICA

Empiricamente, observa-se que a Inteligência Artificial é aplicada ao ordenamento jurídico de maneira a possuir pretensões de aparentar as tarefas do mundo jurídico, iniciando pelas mais básicas e de caráter repetitivo, até patamares de interpretação aproximados do que o ser humano consegue fazer. Logo, esses sistemas automatizados possuem a capacidade de agir de maneira inteligente, por replicar comportamentos humanos anteriormente

<https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2996/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Andresa%20Silveira%20Esteves.pdf>. Acesso em: 01 de maio de 2024.

²¹ Ibidem.

²² RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. 2022. apud LEITÃO, Tibério Freire Pinho. **A Utilização De Inteligência Artificial No Direito: As Tomadas De Decisão Por Sistemas Computacionais No Âmbito Jurídico Em Função Da Complexidade Da Textura Aberta Da Linguagem Natural**. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/74031/1/2023_tcc_tfpleit%c3%a3o.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2023.

fornecidos pelo homem, “pois a máquina se baseia no insumo do reconhecimento fornecido por um programador necessariamente humano” (Searle, 1997 Apud Oliveira, Costa, 2018).²³

Por essa explicação, é concernente denotar a divisão das áreas de aplicação das IAs: a Machine Learning, Deep Learning e Natural Language Processing, (Tacca e Rocha, 2018):

Dentre as áreas de aplicação da IA, o Machine Learning certamente é a mais utilizada. Permite o desenvolvimento de sistemas com habilidades para aprender e aprimorar conhecimentos através de experiências sem que tenham sido programados para tal finalidade. Isso significa os sistemas são capacitados para detectar e entender e aprender com os dados que analisa. Já a tecnologia que move a Natural Language Processing possibilita que os computadores possam analisar, entender e concluir com base na fala. Em sendo assim, as traduções, análises de sentimentos, dentre outras, são o espectro de suas aplicações. Por fim, o Deep Learning encontra-se num nível mais sofisticado. Sua capacidade engloba a percepção e a assimilação de múltiplos e complexos comportamentos e padrões. De forma intuitiva, o sistema descobre táticas para solução dos problemas que talvez o talento humano tenha levado muito tempo para aperfeiçoar. A partir dessa percepção, o sistema está apto a apresentar resultados para inúmeras tarefas, inclusive as relacionadas ao direito, assemelhando-se com extrema precisão com aquelas tarefas desempenhadas pelos seres humanos.²⁴

A valer, acerca de sua utilização jurídica, o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Luiz Fux (2019), declara a importância da Inteligência Artificial em diversos âmbitos jurídicos, dando destaque ao escritório americano *Baker & Hostetler*, que em sua divisão competente à processos de falência adotou um “robô”, o *ROSS*. De certo modo, a ferramenta facilita o *legal research* (pesquisa jurídica, em tradução livre), por meio do Processamento de Linguagem Natural (PLN), que é capaz de analisar o contexto em que as palavras de pesquisas estão inseridas, interpretando-as e assim, obtendo resultados precisos. Tudo isso, com tecnologia de *machine learning*.²⁵

Não bastando, Fux (2019) ressalta que o *ROSS* possui um subsistema, chamado *EVA*, capaz de analisar peças processuais, como petições iniciais e contestações, pesquisando a jurisprudência contida, destacando pontos relevantes acerca do caso e entregando ao

²³ OLIVEIRA, COSTA et al, 2018. apud ALVES, Ellen Maciel. **Inteligência Artificial E Direito: Uma Análise Sobre Os Impactos De Novas Tecnologias E O Uso Da Inteligência Artificial No Judiciário Brasileiro**. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/17353>. Acesso em: 23 de março de 2024.

²⁴ TACCA e ROCHA, 2018 apud ALVES, Ellen Maciel. **Inteligência Artificial E Direito: Uma Análise Sobre Os Impactos De Novas Tecnologias E O Uso Da Inteligência Artificial No Judiciário Brasileiro**. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/17353>. Acesso em: 23 de março de 2024.

²⁵ RAMOS, Lucas. **Direito Empresarial e Inteligência Artificial: uma aliança em benefício da Ordem Econômica**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-empresarial-e-inteligencia-artificial-uma-alianca-em-beneficio-da-ordem-economica/872079874>. Acesso em: 27 de março de 2024.

advogado seleção de julgados concisos e atualizados, para contrapor os constantes da peça analisada.²⁶

No âmbito do direito brasileiro, o uso da Inteligência Artificial é cada vez mais presente e pretendido nesta realidade em um sentido substancial, prometendo, inclusive, mitigar o princípio da retroalimentação e a teoria da “bola de neve” do Poder Judiciário, que já tem acompanhado essa tendência implantando essa tecnologia em alguns tribunais, a exemplo: a) Victor, no STF; b) Sócrates, no STJ; c) Victoria, no TJRJ; d) Poti, Clara e Jerimum, no TJRN; e) Elis, no TJPE; f) Radar, no TJMG (Melo; Faria Alves; Freire Soares, 2021).²⁷

Ainda assim, constata-se que o Brasil é pioneiro na utilização dessa tecnologia por seus tribunais, como amparo legal, no ano de 2020, a publicação da resolução nº 332 do CNJ, a qual já dispõe sobre o uso da I.A pelo judiciário:

Cerca de metade dos tribunais brasileiros possui projetos de inteligência artificial operantes ou em desenvolvimento – em sua maioria, a partir do trabalho feito por equipes próprias. É o que aponta o relatório da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro, produzido pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV), sob a coordenação do ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ) Luis Felipe Salomão. (STJ, 2021, p.4-8).²⁸

Dessarte, é evidente que a tecnologia supra dará o devido suporte aos operadores do direito, em relação as pesquisas jurisprudenciais e dos dispositivos legais referentes ao caso posto em tela, mitigando o tempo de produção e maximizando os serviços.

4 DOS DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA ADVOCACIA 5.0

Nesta precípua seção, deve-se atentar ao sucinto contexto das últimas revoluções industriais (3ª e 4ª) e a sua correlação com a “Sociedade 5.0”. De tal maneira, a Advocacia 3.0 se moldou a partir das transformações iniciais provocadas pela internet - surgiram, nessa época, as sociedades de advogados. Já na Advocacia 4.0, constituiu a própria revolução da internet, marcada pela conectividade, globalização e interação, que se dedica à jurimetria,

²⁶ Ibidem.

²⁷ FIRMINO, Amadeu Neto Cassimiro de Lima. **A MODERNIZAÇÃO DO JUDICIÁRIO: Uso da inteligência artificial e a nova realidade de advogados e juizes**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22545/1/ANCLF09122021.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2024.

²⁸ Ibidem.

ao compliance, à LGPD, às startups e fintechs e ao direito do consumidor no ambiente online.²⁹

Isto posto, com o desenvolvimento do Direito 4.0 (4ª Revolução Industrial, ou Indústria 4.0), tornou-se basilar a intitulada “Sociedade 5.0”, como também, o próprio Direito/Advocacia 5.0. Logo, a Sociedade 5.0 traz a consolidação de tecnologias como Internet das Coisas, Inteligência Artificial (IA), Machine Learning, entre outras, e deve ser direcionada às demandas dos indivíduos. Nesta intenção, tem como principal objetivo garantir que as tecnologias e inovações criadas durante a 4ª Revolução Industrial (ou Indústria 4.0) agreguem mais qualidade à vida das pessoas e sejam focadas nas necessidades de todos os setores da sociedade e do mercado.³⁰

Assim sendo, é nesse contexto de “sociedade super inteligente” que se desenha a Advocacia 5.0. De fato, uma estratégia que visar antecipar os rumos da sociedade civil e prepara o Direito para estar à frente desta transição. Diferentemente de como o campo Jurídico se comporta historicamente, aguardando que a sociedade se transforme para que *a posteriori* possa incorporar estas transformações no seu dia a dia, normatizar e legislar sobre elas.³¹

Por isso, o entendimento de “Advocacia 5.0” se define como um conjunto de técnicas, processos e cultura que dão suporte à inserção da tecnologia, advinda da quarta revolução industrial. Toda essa questão social, para o Direito, é utilizada com uma ferramenta que possibilita a realização de um trabalho mais humanizado, customizado e colaborativo, com o foco voltado para práticas de meio ambiente, responsabilidade social e governança corporativa.³²

Entretanto, diante de tantas oportunidades apresentadas, é indispensável identificar alguns desafios nesta recente fase para os operadores do direito, pois para focar na humanização e customização do atendimento, é imprescindível que consiga abandonar

²⁹ TOCO, Leonardo Alves. **Advocacia 5.0: o que é, impactos e tendências**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/advocacia-50-o-que-e-impactos-e-tendencias/1683348199>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

³⁰ BENNER. **O que é a Advocacia 5.0 e como implementar as inovações no setor jurídico?** Publicado em: 09/12/2022. Disponível em: <https://www.benner.com.br/o-que-e-a-advocacia-5-0/>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

³¹ SARAIVA, Educação. **Entenda o que é a advocacia 5.0 e como preparar os estudantes**. Publicado em: 22/07/2022. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/advocacia-5-0/#:~:text=O%20termo%20E2%80%9CAAdvocacia%205.0%E2%80%9D%20surtiu,transforma%C3%A7%C3%B5es%20tecnol%C3%B3gicas%20dos%20pr%C3%B3ximos%20anos>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

³² Ibidem.

tarefas massivas e repetitivas, e passe a se dedicar mais em compreender as reais necessidades do cliente.³³

Para mais dos desafios, é fundamental se capacitar e ter a mentalidade de crescimento. Além de estar aberto ao aprendizado das novas tecnologias, o advogado 5.0 deve cuidar de aprimorar *soft skills* como colaboração, comunicação, empatia, flexibilidade e criatividade para resolução de problemas.³⁴

Além disso, quando o foco principal são as demandas e necessidades humanas, a ética profissional no mundo jurídico deverá reinar. No que tange as novas tecnologias e suas contribuições, majoritariamente de pontos positivos, há também riscos e cuidados que se recomenda observar, como por exemplo, a falta de privacidade e proteção de dados, ou a segurança de informações verídicas e confiáveis pelos sistemas implementados.

Por certo, as novas tecnologias contribuem para a melhor versão da advocacia. Somente conseguirá superar esses obstáculos (pequenos, diante de toda a evolução jurídico-tecnológica) com a ressignificação da cultura do jurídico brasileiro, experienciando uma metanoia – mudança do jeito de pensar e trabalhar, em uma prática mais colaborativa, para, assim, um trabalho mais ágil e assertivo dos operadores do direito, estando alinhados com as supracitadas *soft skills* e as tantas oportunidades e soluções que as novas tecnologias possibilitam ao ser humano e à sociedade.

5 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se quanto à natureza como pesquisa básica de forma estratégica, em razão da oportunidade de produzir um conhecimento favorável que possa ser aproveitado em estudos práticos.

Quanto a abordagem do problema, classifica-se como qualitativa, pela observância de delimitar conteúdos já publicados para a análise do problema, através da compreensão, interpretação e do tratamento de dados sobre a essência do instituto investigado, respondendo a questões muito particulares.

No que concerne aos objetivos, é reconhecida como descritiva, obtendo como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou

³³ Ibidem.

³⁴ TOCO, Leonardo Alves. **Advocacia 5.0: o que é, impactos e tendências**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/advocacia-50-o-que-e-impactos-e-tendencias/1683348199>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

fenômenos (Gil, 2002, p. 42) - para o revelado assunto, descrição das contribuições das novas tecnologias para o direito empresarial brasileiro, a fim de alcançar os desafios e as oportunidades na denominada “Advocacia 5.0” - e exploratória, dispondo como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Segundo o anunciado doutrinador, este tipo de pesquisa pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso (Gil, 2002, p. 41).³⁵

Enquanto procedimentos, fora utilizado por meio de pesquisa bibliográfica, sendo desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (Gil, 2002, p. 44).³⁶

De maneira concisa, realizada a presente pesquisa com a análise de recursos de informação on-line, publicações, livros, artigos científicos, levantamento de caso concreto, entendimentos doutrinários e jurisprudenciais, e, ainda, trabalhos publicados sobre o tema. Nesse sentido, com a finalidade de realizar uma pesquisa abrangente e sistemática, através de muitas fontes de informação, definiu-se o tema, manifestado mediante a problemática, com a relação de seus objetivos, que posteriormente foram justificados, resultando no desenvolvimento do processo de busca do aludido ensaio teórico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de todo o escrito, comportou substancial o conhecimento em diferentes elementos para que se chegasse à conclusão da pertinência das contribuições das novas tecnologias para o direito empresarial brasileiro, acompanhando desafios e oportunidades na Advocacia 5.0.

Para tal finalidade, atentou-se em apresentar a tecnologia *Blockchain*, com conceitos relacionados e em seus aspectos gerais, entendendo assim, seus pilares e princípios básicos, tal como, a transparência, a imutabilidade e a segurança.

Ainda sobre o supramencionado instituto, atingiu-se sua aplicabilidade prática como uma importante aliada à produção de provas – com amparo legal nos artigos 369 e 440 do Código Civil de 2002 - bem como, sua utilização no ordenamento jurídico, por meio dos

³⁵ GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 41/44. Acesso em: 04 de maio de 2024.

³⁶ Ibidem.

Contratos Inteligentes (*Smart Contracts*), propondo otimizar tempo, reduzir custos e resguardar direitos.

Outrossim, a temática contou com outra exposição de nova tecnologia, dessa vez, a Inteligência Artificial. Assim, decorrendo de questionamentos sobre a relação entre a inteligência humana e a inteligência artificial, e captando propósito de concluir, solucionar, conduzir e aprender com as ideias e os problemas apresentados.

Ademais, referente ao seu funcionamento basilar e jurídico do referido instituto, compreendeu-se que, com certo efeito, dará o devido suporte aos operadores do direito, em relação as pesquisas jurisprudenciais e dos dispositivos, mitigando o tempo de produção e maximizando os serviços.

Em continuidade, observou-se as oportunidades e desafios que rodeiam a Advocacia 5.0, sendo profícuo o entendimento das demandas que surgem na “Sociedade 5.0”. De fato, a carência de que as tecnologias geradas na Revolução Industrial 4.0 (ou Indústria 4.0) sejam utilizadas não somente para a robotização e automatização de demandas e processos, mas para atentar e suprir as reais necessidades de todas as partes envolvidas no problema.

Diante de tais motivações, percebe-se a finalidade das novas tecnologias em face ao direito empresarial brasileiro, com o cenário comprovado de que contribuem para a melhor versão da advocacia. Para tanto, urge a capacitação do agente do direito para aprimorar suas *soft skills*, com o alvo de otimizar as possibilidades tecnológicas apresentadas em conjunto as habilidades humanas, para oferecer atendimento personalizado, ético, humanizado e, principalmente no meio corporativo, colaborativo.

Portanto, com oportuna inovação e relevância para o direito empresarial-corporativo, no mais, é preciso construir um perfil profissional esperado e condizente à Advocacia 5.0, isto é, para a “sociedade super inteligente” (Sociedade 5.0), de singulares desafios, porém com grandes oportunidades, contribuindo para um impacto positivo na realidade do mercado de trabalho (cenário econômico nacional) e, conseqüentemente, ao ordenamento jurídico brasileiro. Por essas razões desenvolvidas, justifica-se a importância das contribuições das novas tecnologias para o direito empresarial brasileiro, com foco nos desafios e oportunidades na Advocacia 5.0.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ellen Maciel. **Inteligência Artificial E Direito: Uma Análise Sobre Os Impactos De Novas Tecnologias E O Uso Da Inteligência Artificial No Judiciário Brasileiro.** Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/17353>. Acesso em: 23 de março de 2024.

ANDRIOLI, Bruno. **Blockchain e sua aplicabilidade no universo jurídico.** Publicado em: 21/12/2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/379019/blockchain-e-sua-aplicabilidade-no-universo-juridico>. Acesso em: 01 de maio de 2024.

BENNER. **O que é a Advocacia 5.0 e como implementar as inovações no setor jurídico?** Publicado em: 09/12/2022. Disponível em: <https://www.benner.com.br/o-que-e-a-advocacia-5-0/>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

ESTEVES, Andresa Silveira. **Um Estudo Sobre A Construção Da Inteligência Artificial De Confiança Sob O Enfoque Dos Direitos Humanos.** Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2996/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Andresa%20Silveira%20Esteves.pdf>. Acesso em: 01 de maio de 2024.

FIRMINO, Amadeu Neto Cassimiro de Lima. **A MODERNIZAÇÃO DO JUDICIÁRIO: Uso da inteligência artificial e a nova realidade de advogados e juízes.** Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/22545/1/ANCLF09122021.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 41/44. Acesso em: 04 de maio de 2024.

GODOY, Maria. **Blockchain aplicada aos contratos inteligentes: perspectivas empresariais e natureza jurídica.** In: LIMA, Ana Paula M. Canto de; HISSA, Carmina Bezerra; SALDANHA, Paloma Mendes (Org). **Direito digital: debates contemporâneos.** São Paulo: Thomson Reuters/Revista dos Tribunais, 2019.

GREVE, Fabíola. Et al. **Blockchain e a Revolução do Consenso sob Demanda.** Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) - Minicursos, [S.l.], may 2018. Disponível em: <http://143.54.25.88/index.php/sbrccminicursos/article/view/1770>. Acesso em: 20 de abril de 2024.

GUPTA, Manav. **Blockchain for Dummies.** John Wiley & Sons, Incorporated, 2018. (–For dummies). isbn 9781119545934. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=sjLfvgEACAAJ>.

LEITÃO, Tibério Freire Pinho. **A Utilização De Inteligência Artificial No Direito: As Tomadas De Decisão Por Sistemas Computacionais No Âmbito Jurídico Em Função Da Complexidade Da Textura Aberta Da Linguagem Natural.** Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/74031/1/2023_tcc_tfpleit%c3%a3o.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2023.

LIMA, Marcus Swenson de. **Blockchain: ponto a ponto**. Publicado em: 16/01/2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/272450/blockchain--ponto-a-ponto>. Acesso em: 20 de março de 2024.

OLIVEIRA, Henrique Augusto Brito de. **SMART CONTRACTS E BLOCKCHAIN: Aplicabilidade E Reflexos No Direito Brasileiro**. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/5620>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

RAMOS, Lucas. **Direito Empresarial e Inteligência Artificial: uma aliança em benefício da Ordem Econômica**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-empresarial-e-inteligencia-artificial-uma-alianca-em-beneficio-da-ordem-economica/872079874>. Acesso em: 27 de março de 2024.

RUBINI, Agustin. **A Fintech em um flash: tecnologia financeira facilitada**. [S.l.]: Babelcube, 2017, p. 3385.

SANAS, Caio Fernando. **O Futuro dos Contratos: potencialidades e desafios dos smart contracts no Brasil**. 1. Ed. Volta Redonda, Rio de Janeiro: Editora Jurimestre, 2021.

SARAIVA, Educação. **Entenda o que é a advocacia 5.0 e como preparar os estudantes**. Publicado em: 22/07/2022. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/advocacia-5-0/#:~:text=O%20termo%20%E2%80%9CA%20advocacia%205.0%E2%80%9D%20surtiu,transforma%C3%A7%C3%B5es%20tecnol%C3%B3gicas%20dos%20pr%C3%B3ximos%20anos>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

SOUZA, Lays Sales de. **Uma Análise Da Validade Dos Smart Contracts No Direito Brasileiro**. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/33934>. Acesso em 17 de abril de 2023.

TOCO, Leonardo Alves. **Advocacia 5.0: o que é, impactos e tendências**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/advocacia-5-0-o-que-e-impactos-e-tendencias/1683348199>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

TOTVS. **Advocacia 5.0: a importância de manter seu escritório sempre atualizado**. Publicado em: 02/01/2024. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-juridica/advocacia-5-0/#:~:text=Na%202024%20a%20tecnologia%20%C3%A9,valor%20e%20solucionar%20problemas%20sociais>. Acesso em: 20 de março de 2024.