

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

ALYNE LEITE DE OLIVEIRA

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS: Uma revisão da literatura à
luz do cenário 4.0**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

ALYNE LEITE DE OLIVEIRA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS: Uma revisão da literatura à luz do cenário 4.0

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de pós graduação em Administração, Finanças e Marketing do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de especialista.

Orientador: Ma. Tharsis Cidália de Sá Barreto Diaz Alencar

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

ALYNE LEITE DE OLIVEIRA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS: Uma revisão da literatura à luz do cenário 4.0

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso de Alyne Leite De Oliveira.

Data da Apresentação ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: (Ma. Tharsis Cidália de Sá Barreto Diaz Alencar)

Membro: (Esp. Antônio Raniel Silva Lima / UNILEÃO)

Membro: (Me. Manoel Leal Costa Netto / UNILEÃO)

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS AUTORAIS: Uma revisão da literatura à luz do cenário 4.0

Alyne Leite de Oliveira¹
Tharsis Cidália de Sá Barreto Diaz Alencar²

RESUMO

Com o encetamento da quarta revolução industrial, o mundo vivencia avanços tecnológicos que até pouco tempo só podiam ser observados em filmes de ficção científica. São mudanças tão disruptivas que causam questionamentos quanto aos seus benefícios e funcionalidades. Consonante a esse contexto, a existência da Inteligência artificial (IA) embasa o principal objetivo deste trabalho, que se pauta em discutir a quem pertence o direito autoral a partir do uso da IA. Para o alcance do resultado almejado se fez relevante conceituar inteligência artificial, apontar contextos de sua utilização, bem como refletir acerca da celeuma existente entre a vigência de obras com uso de IA e a quem pertence o direito autoral da mesma. O estudo delineou-se a partir de uma pesquisa qualitativa básica. Como principal resultado obteve-se que a legislação brasileira não possui resposta adequada à tal problemática, carecendo de imediata reestruturação, dados os avanços abruptos existentes e a fim de não paralisar ou atrasar o desenvolvimento científico e econômico da sociedade.

Palavras Chave: Inteligência Artificial. Direito Autoral. Celeuma.

ABSTRACT

With the beginning of the fourth industrial revolution, the world is undergoing technological progress that until very recently could only be observed in science fiction movies. These changes are so disruptive that they provoke questions about their benefits and functionalities. According to this context, the existence of Artificial Intelligence (AI) bases the main objective of this paper, which is based on the discussion about who owns copyright by using AI. In order to reach the desired result, it was important to conceptualize artificial intelligence, to point out contexts of its use, as well as to consider about the controversy between the validity of acts using AI and who owns the copyright. This paper was traced from a basic qualitative research. As a main result, it was obtained that Brazilian legislation does not have an adequate solution to this problem, requiring immediate reorganization, due to the current abrupt advances and in order not to paralyze or delay the scientific and economic development of society.

Keywords: Artificial Intelligence. Copyright. Controversy.

1 INTRODUÇÃO

Em uma conjuntura onde se discute o advento da quarta revolução industrial, dado o avanço de tecnologias tais como: veículos autônomos, robótica avançada, impressão em 3D,

¹ Graduada em Administração, especialista em Logística Empresarial, mestranda em Direito da Empresas e dos Negócios_alyneleite@hotmail.com

² Professora Orientadora do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio/Unileão, mestre_tharsis@leaosampaio.edu.br

uso de novos materiais, internet das coisas, cenários enormemente desenvolvidos e usufruindo de tecnologias avançadas, a inteligência artificial vem ganhando espaço no cotidiano das organizações e no âmbito pessoal destacando-se por interagir em linguagem natural para melhorar a experiência na solução de problemas.

O trabalho ora apresentado tem por principal objetivo discutir a quem pertence o direito autoral a partir do uso da IA (Inteligência Artificial). Para o alcance do resultado almejado se fez relevante conceituar inteligência artificial, apontar contextos de sua utilização, bem como refletir acerca da celeuma existente entre a vigência de obras com uso de IA e a quem pertence o direito autoral da mesma.

Cantali (2018) menciona que o tema esbarra em dois extremos, onde alguns acreditam que a IA sem regulamentação “é uma ameaça à civilização” enquanto outros entendem que, visto que “ela é feita e controlada por seres humanos, pode ser utilizada para o bem ou para o mal, como toda tecnologia”.

O estudo ora apresentado caracteriza-se por ser de natureza básica, objetivo exploratório e abordagem qualitativa, sendo delineado a partir do método dedutivo.

Para compreensão do mesmo, o trabalho estruturou-se inicialmente a partir de uma abordagem acerca dos conceitos da inteligência artificial, perpassando compreensões sobre o direito do autor no Brasil, adentrando a celeuma existente entre os dois e as possíveis soluções com base no direito comparado.

2 INDÚSTRIA 4.0 x INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Segundo Kagermann et al. (2013), a expressão indústria 4.0 vem da derivação industrie 4.0. E foi usado pela primeira vez na Alemanha durante a feira de Hannover no ano de 2011 para designar tecnologias que possuem um alto teor estratégico para o ano de 2020.

De acordo com Silveira (2017), o fundamento básico da indústria 4.0 é que a conexão entre máquinas, sistemas e ativos, as empresas poderiam gerar redes inteligentes e com isso controlar de maneira autônoma a produção.

Denomina-se de indústria 4.0 as transformações advindas das tecnologias digitais modernas para a indústria, como a internet das coisas, automação, inteligência artificial, dentre outras, em um mundo cada vez mais conectado e digitalizado, a vida digital já se tornou uma realidade palpável dentro dos modelos de produção (BRUEL, 2018).

Segundo Bruel (2018), a internet da indústria ou fábrica inteligente são dotadas de uma completa comunicação digital entre todos os seus sistemas fabris, como linha de produção,

peças e máquinas, são capazes de se autoajustar à demanda e customizar produtos. Ao se fazer a integração de sistemas compostos por inteligência artificial no processo fabril, estes poderão tomar decisões autônomas para economizar matéria-prima, reduzir a produção, mudar a produção de um determinado produto para outro, tudo baseado em análise realizada em tempo real pelo sistema.

É fato que a vida dos indivíduos e das organizações está passando por mudanças severas, mudanças essas que incluem a utilização de novos termos com IoT, Big Data, Robótica e Nanotecnologia. A Inteligência Artificial associada a todos esses termos tem forçado os indivíduos e as organizações a uma inclusão digital que resultará em mudanças de processos organizacionais e surgimento de novas profissões.

Bigonha (2018) destaca que Inteligência artificial é área de estudo que surgiu por volta de 1950, o principal intuito desse estudo é a criação de sistemas que sejam capazes de demonstrar comportamentos geralmente vinculados a seres humanos, como aprendizagem e resolução de problemas.

Gabriel (2018) comenta que a Inteligência Artificial quando é associada a IoT, Big Data, Robótica e Nanotecnologia se torna um dos pilares estruturais da transformação tecnológica do mundo. Essa transformação citada pela autora permite perceber que existe uma tendência de profunda modificação em diversas áreas e dimensões, entre elas o ambiente social, biológico, econômico e cognitivo, bem como outras áreas existentes.

Segundo Schwab (2000), a inteligência artificial (IA) está promovendo a reinvenção da economia digital e, brevemente estará a trazer uma nova configuração para a economia física. Os objetivos para a inteligência artificial no início do século XXI incluem auxiliar máquinas autônomas a navegar pelo mundo e contribuir para que os seres humanos e os computadores consigam se inter-relacionarem para aumentar a otimização dos respectivos processos que fazem parte.

Em um contexto contemporâneo, os indivíduos e organizações são amplamente pressionados a se adaptarem o mais rápido possível a estas novas mudanças, ou seja, são forçados a aderirem ao contexto digital permitindo assim uma nova configuração de comportamento e por fim facilitando a captação de insights que permitam a geração de valor para os negócios bem como uma maior assertividade nas tomadas de decisões.

Para minimizar esses impactos Gabriel (2018) defende a necessidade da criação de políticas públicas que ajudem as pessoas a se integrarem rapidamente na sociedade digital, pois a defasagem no conhecimento vai se transformar em uma questão econômica e social.

Porém Gabriel (2018) ainda salienta pontos positivos que já se desenvolvem a partir da inclusão da tecnologia no meio social e econômico, pois a medida que as máquinas foram realizando trabalhos que antes eram feitos pelos seres humanos e observou-se que elas faziam melhor do que as pessoas, estas tiveram a oportunidade de progredir intelectualmente, buscar novos conhecimentos e desenvolver melhores estratégias.

Ao se enxergar esses exemplos da aplicação da IA é necessário que se perceba a abertura de leque de possibilidades e de aplicabilidades da mesma, inclusive na área do Direito. Observa-se relatos de que a tecnologia aplicada ao Direito está muito intimamente ligada ao uso de editores de texto e planilhas para melhor organização dos trabalhos jurídicos, bem como o uso de algumas agendas eletrônicas que torna as vidas dos advogados mais automatizadas.

A IA se torna concreta quando se fala de organização de dados não estruturados e suas correlações. Essas correlações nada mais são que o cruzamento desses dados afim de que nesse cruzamento se possa chegar a um resultado que possa ser sugerido como o mais assertivo. Porém a IA é alimentada justamente por quem interage com ela e isso é observado por Coelho (2019) quando diz que a IA, fica muito limitada a definir padrões a partir da análise de dados e isso depende da interação com os usuários e com quem tem experiência e entende de cada assunto.

Assim sendo a aplicação da IA no meio jurídico depende exclusivamente como nos negócios da necessidade de criação/desenvolvimento de uma plataforma/software que possa ser alimentado com o que se tem de mais moderno nas leis e isso deve ser obrigatoriamente atualizado à medida que essas leis passem por mudanças para que as decisões proferidas por este sistema de IA possam ser as mais corretas possível.

Coelho (2019) relata que foi em 2016 que teve os primeiros contatos com robôs/software e isso ele considerou incrível justamente por poder compreender melhor como era possível ensinar ou treinar o software para que pudesse fazer a leitura e trazer informações corretas e classificadas. Coelho (2019) ainda menciona que para que isso possa acontecer são necessárias várias técnicas, porém a simplificação pode sim acontecer bastando definir o que se considera o certo, ele inclusive exemplifica com o uso de cores, mas é necessário explicar para a máquina o que essas cores representam, ou seja, elas representam partes do processo e que necessita fazer uma leitura de documentos como CPF e até do endereço.

Assim como a autora Gabriel (2018), Coelho (2019) também alerta para os desafios do uso da IA, em especial esse último comenta que o desafio principal da IA no Direito é a compreensão dos problemas da sociedade, das organizações e os individuais a partir de análises mais aprofundadas de temas relevantes para a sociedade, respeitando claro a regulação e

proteção aos dados dos usuários. Outro desafio é validação ou conformidade desses dados, aonde entra não somente o IA, mas também cresce a área da aplicação do Blockchain's.

A IA aplicada ao Direito abre inclusive a necessidade de estudos mais aprofundados na área de Compliance, pois a integração de sistemas inteligentes e seguros possibilitam a assertividade das tomadas de decisão, possibilitando cada vez mais uma diminuição nas margens de erro de diagnóstico.

Embora a inteligência artificial esteja entre as mais novas áreas de estudo, suas bases tem origem que remontam à milhares de anos atrás, visto que “Inteligência Artificial envolve utilizar métodos baseados no comportamento inteligente de humanos e outros animais para solucionar problemas complexos” (COPIN, 2017).

“Esta distinção torna-se acentuada quando se examina a diferença entre as ditas **IA forte** e **IA fraca**. Os seguidores da IA forte acreditam que, dispondo de um computador com suficiente capacidade de processamento e fornecendo a ele suficiente inteligência, pode-se criar um computador que possa literalmente pensar e ser consciente do mesmo modo que um humano é consciente”.

Muitos filósofos e pesquisadores da Inteligência Artificial consideram esta visão como infundada e até mesmo absurda. A possibilidade de criar um robô com emoções e genuína consciência é aquela que é frequentemente explorada no âmbito da ficção científica, mas é raramente considerada como um objetivo da Inteligência Artificial.

Por outro lado, IA fraca é simplesmente a visão de que comportamento inteligente pode ser modelado e utilizado por computadores para solucionar problemas complexos. Este ponto de vista defende que apenas o fato de um computador agir inteligentemente não prova que ele seja verdadeiramente inteligente no sentido humano” (COPIN, 2017). Essa diferença não deve ser confundida com a diferença entre **métodos fortes** e **métodos fracos**. O fato de esta abordagem ter finalmente falhado levou à percepção que era necessário mais do que simples representações e algoritmos para fazer a Inteligência Artificial funcionar: conhecimento era o ingrediente-chave. As primeiras pesquisas em Inteligência Artificial concentravam-se em métodos fracos.

Os aspectos acima descritos, dado o avanço do uso da IA traz à tona a amplitude da discussão sobre a quem pertence o direito da obra produzida pela IA, como descrito a seguir.

3 DOS DIREITOS DO AUTOR NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

A Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) assinada em Estocolmo em 1967 define Propriedade intelectual como sendo os direitos que se referem “às obras literárias, artísticas e científicas; às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão”. Além desses acrescenta “às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço” e, por fim, “às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal; e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico”.

A propriedade intelectual no Brasil é gênero que possui três espécies: Propriedade Industrial, Proteção Sui Generis e Direito Autoral. A primeira se subdivide em marca, desenho industrial, indicação geográfica, segredo industrial e patente. A segunda é subdividida em topografia de circuito integrado, conhecimentos tradicionais e cultivar. Por fim, o Direito Autoral abrange os direitos do autor, direitos conexos e programas de computador. (ARAÚJO et al., 2010).

Em relação à legislação aplicável à propriedade intelectual tem-se que, a Carta Magna a disciplina em seu art. 5º incisos, XXVII, XXVIII e XXIX (BRASIL, 2018), tendo sido, portanto, erigida a Direito Fundamental. Além do mais, suas principais subespécies são regidas com leis próprias: Lei nº 9.610/98(Direitos Autorais); Lei nº 9.609/98(Software); Lei nº 9.279/96(Propriedade Industrial); Lei 11.484/07(Topografia de circuitos integrados); Lei nº 9.456/97(Cultivares). No entanto, nessa seção, serão estudados, apenas os direitos do autor, por serem objeto desta pesquisa.

O artigo 5º, inciso XXVII da CF/88, assim assevera: “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar”. Desse modo, Silva (2016) afirma que o direito do autor ou direito autoral é o conjunto de normas que têm por objetivo conceder proteção às obras criadas de forma original, sejam elas artísticas ou intelectuais, apresentadas por qualquer meio, como por exemplo, livros, revistas, internet, dentre outros, e fixadas em alguma base, seja tangível ou intangível, de qualquer tipo de reprodução que venha a lesionar os direitos dos verdadeiros autores.

Peasane (2015), afirma que a partir da leitura do artigo 5º, XXVII, da CF/88 se pode extrair que criação de obras que decorre da inteligência humana corresponde a um direito personalíssimo, sendo de um lado um direito moral e de outro patrimonial, tendo, portanto, caráter híbrido.

Desse modo, pode-se constatar que o direito do autor garante ao autor de uma determinada obra uma aclamação moral além de participação financeira pelo seu uso por terceiros. Os direitos morais encontram-se disciplinados no Título III, da LDA, capítulo II da LDA e os patrimoniais no capítulo III. Lembrando que o que a legislação protege são as obras e não seus autores. Ou seja, para que a obra tenha a proteção do direito do autor pressupõe-se que já esteja criada (AFONSO, 2009).

Nesse sentido, continua Peasane (2015, s/p) “o elemento *moral* é a expressão do espírito criador da pessoa (*corpus mysticum*) e protege a personalidade do autor nas suas relações pessoais com a obra e não se confunde com o direito de personalidade, enquanto que “o elemento *patrimonial* da obra do autor corresponde à fixação da obra e à retribuição econômica pela produção intelectual e pela comunicação ao público (*corpus mechanicum*)”.

Os direitos morais do autor possuem características próprias que devem ser explanadas, tais como: são absolutos, ou seja, oponíveis erga omnes, inalienáveis, pois não podem ser transferidos, impenhoráveis, não podem ser objeto de garantia por dívidas do autor e irrenunciáveis, não admitem renúncia voluntária por seu titular. Já os direitos patrimoniais, que surgem através da exploração econômica da obra, são transmissíveis a terceiro e tem limite de duração, pois as obras vão para o domínio público 70 anos após a morte do autor (AFONSO, 2009).

A Lei dos Direitos Autorais (LDA) (Lei nº 9.610/98), em seu artigo 7º destaca, em rol exemplificativo, quais são as obras protegidas pelo direito autoral, que são criação do espírito do seu autor, como exemplo, serão destacadas algumas: “os textos de obras literárias, artísticas ou científicas; as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza; as obras dramáticas e dramático-musicais”, além de “as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma; as composições musicais, tenham ou não letra; as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas”, dentre outras.

Além do mais, a Lei dos Direitos Autorais (LDA), disciplina em seu artigo 11 quem é considerado o autor das obras que merecem proteção, in verbis: “Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica”, e o Parágrafo único, in verbis: “A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei”. Portanto, somente pessoas físicas podem ser autoras, pois são elas que detêm o poder de criar. Em relação às pessoas jurídicas a criação vem das pessoas humanas que dela fazem parte (OLIVEIRA, 2011).

Quando o titular e o autor da obra são a mesma pessoa chamamos de titular originário. No entanto, quando não são a mesma pessoa é a titularidade derivada, e ocorre quando o titular

não participa da criação da obra. Pode ocorrer, por exemplo, mediante contrato de cessão de direitos, ou contratos de edição, sucessão hereditária ou testamentária, dentre outros (AFONSO, 2009). Conseqüentemente, o autor continua a ser autor, mesmo que a exploração patrimonial da obra seja exercida por uma terceira pessoa (OLIVEIRA, 2011).

Importante mencionar ainda que o artigo 45, inciso II, da Lei dos Direitos Autorais (LDA) afirma que pertencem ao domínio público às obras de autor desconhecido.

Enquanto a nossa legislação afirma que para que uma obra tenha proteção precisa que seu autor seja humano, que possua o controle criativo e que seja criação do seu espírito surgem as seguintes indagações: como ficarão as obras criadas pela inteligência artificial? Ficarão em domínio público por não possuírem um autor nos termos da lei (art. 45, II, da LDA)? Ou alguém ficará com a sua titularidade? O autor da obra seria o criador do software ou seria o próprio robô? E a questão dos direitos morais do autor? O nosso direito está acompanhando as mudanças tecnológicas ou precisará ser reestruturado? (CANTALI, 2018). Essas questões serão analisadas logo a seguir na terceira seção desta pesquisa.

4 AFINAL, QUEM É O AUTOR DA OBRA PRODUZIDA PELA IA?

Nos dias hodiernos a humanidade tem visto a disseminação das Inteligências Artificiais nos mais diversos campos, exemplos, o caso Rambrandt conhecido por ter sido desenvolvido um quadro do autor, a partir de traços inerentes à sua criação, por meio de algoritmos desenvolvidos por pesquisadores; o projeto Flow machines da Sony, onde também o código possibilitou a geração de uma música automaticamente ou em colaboração com autores, citados por Teixeira (2017).

Além desses, podemos mencionar outras interessantes invenções desenvolvidas por meio de IA, tais como, “A ‘Deep Mind’ da google que gera música ouvindo gravações. A Universidade Goldsmith de Londres tem a máquina ‘What if’, software que assume parte dos processos criativos em artes e ciências (MOSCA, 2018).

A seara jurídica também não ficou de fora das inovações advindas da IA, o escritório de advocacia Baker & Hostetler possui um novo funcionário, o “robô-advogado”, ROSS, que foi desenvolvido através da tecnologia Watson, e é utilizado como fonte de pesquisa, pois em um segundo pode obter 500 GB de informações ajudando a solucionar casos jurídicos de maneira extremamente eficaz. (MELO, 2016).

Também na medicina são inúmeros os avanços obtidos. Através dos supercomputadores Watson da IBM e o Deep Mind, da Google é possível o armazenamento de grande número de

informações, o que auxilia no diagnóstico preciso de doenças, em áreas como oncologia e genética (LOBO, 2017). Todos os exemplos mencionados levam a perceber que a IA ultrapassa aspectos que se limitam a códigos de programação, adentrando peculiaridades e características inerentes à pessoa humana.

Nos negócios já é possível perceber o uso da AI, inclusive na produção de perfume. Nisso a empresa paranaense O Boticário em parceria com a IBM lançou em maio deste ano duas fragrâncias que foram o resultado de pesquisa e desenvolvimento.

Barbosa (2019) fala que depois de mais de dois anos de desenvolvimento, o grupo paranaense Boticário, maior varejista de cosméticos do país, lança os primeiros perfumes do mundo feitos com ajuda de Inteligência Artificial.

As tomadas de decisões com o uso da IA parecem ser simples, mas as suas complexidades começam a surgir quando se tem que primeiramente criar/desenvolver um sistema inteligente, um software por exemplo que ao ser alimentado de diversos conteúdos e informações de inúmeras fontes possa cruzar essas informações para então sugerir uma decisão. No caso do grupo O Boticário, Barbosa (2019) menciona que para criar as novas fragrâncias, foi invocada a deusa grega do perfume, Phylira, que no mundo real empresta seu nome a um sistema inédito de AI criado pela IBM em parceria com a alemã Symrise.

Esse sistema por sua vez foi alimentado com inúmeras informações como a história do perfume e outras mais, isso resultou em duas fragrâncias que acabaram por serem refinadas pelo olfato humano dos perfumistas.

Nos negócios então já pode-se enxergar a aplicação da AI para vendas e para produção, existe relatos inclusive do uso da AI na área da saúde, na ajuda de diagnósticos e algumas coisas a mais como é o exemplo do Watson e do Hospital Mãe de Deus em Porto Alegre. Kleina (2017) destaca que a IBM fechou parceria com o Hospital Mãe de Deus, em Porto Alegre, para utilizar a plataforma de reconhecimento visual do Watson no tratamento de câncer. (...) a plataforma recebe dados e imagens de exames de todos os pacientes para apontar tratamentos individualizados e otimizados para cada caso.

Esse é o primeiro hospital da América Latina a se utilizar de um sistema de Inteligência Artificial com aplicabilidade na área da saúde. Porém o Watson é vendido pela IBM a sua desenvolvedora como uma plataforma ajustável a qualquer área. Isso consequentemente impactará no ambiente social e econômico dos indivíduos e das organizações.

Schwab (ano, p. 22) discorrendo sobre IA destaca que “muitos desses algoritmos aprendem a partir de ‘migalhas’ de dados que deixamos no mundo digital”. O que possibilitam

aprendizagens automáticas para robôs “inteligentes” e computadores a se autoprogamarem e encontrar as melhores soluções com base em princípios iniciais.

Assim, situações antes pensadas e apenas vistas em filmes de ficção científica, hoje são reais e favorecem desenvolvimentos avançados para a sociedade em geral, porém ficam em pauta os questionamentos mencionados anteriormente.

A celeuma ocorre porque as IA's conseguem produzir obras originais, como nos exemplos já mencionados: no caso Rembrandt, em que a IA observou seus padrões e criou uma obra totalmente nova. No caso Flow Machines, no qual a IA consegue criar músicas de forma automática, etc. No Brasil tais obras não teriam como autores as IA's, tendo em vista que a LDA em seu artigo 11 define autor como a pessoa física que cria a obra, seja literária, artística ou científica (TEIXEIRA, 2017).

Vargas (2019) questiona se o programador ou criador do código poderia ser pela legislação brasileira o autor da obra produzida pela IA. No entanto, como não possui o controle da obra produzida pela IA, não sendo, portanto, sua criação original, não teria como ser considerado autor.

Sérgio Branco (2018 apud CANTALI, 2018) afirma que uma solução poderia ser conceder a titularidade das obras ao dono do software, que normalmente é pessoa jurídica. No entanto, se assim fosse, não haveria um autor dono dos direitos morais já que a legislação exige que seja uma pessoa física.

Como o Brasil ainda não definiu quem é o autor da obra produzida por IA surge outra questão ainda sem resposta que é saber se tais obras têm ou não a proteção dos direitos autorais, pois o artigo 45 da LDA afirma que pertencem ao domínio público a obra cujo autor seja desconhecido (VARGAS, 2019). No entanto, Mosca (2018) assevera que deixar importantes obras desprotegidas, seria inconcebível, afinal, houve um investimento de um ser humano e que o direito autoral existe para incentivar a criação.

No direito comparado as principais soluções já encontradas são: nos EUA, por exemplo, a Justiça Federal já afirmou que somente possuem direitos autorais aquelas obras desenvolvidas por pessoas humanas. Assim, obras originais criadas por IA's pertenceriam ao domínio público. Por sua vez, na Inglaterra as obras criadas por IA possuem como autor a pessoa física que desenvolveu os códigos, que possibilitaram o desenvolvimento da obra. Portanto, tais obras são protegidas por direitos autorais (TEIXEIRA, 2017).

A Austrália segue a mesma linha de raciocínio da Justiça Federal Americana. Já Hong Kong, Índia, Nova Zelândia, e Irlanda tal qual o Reino Unido defendem que a autoria seria da pessoa responsável por programar os códigos (MOSCA, 2018).

O Parlamento Europeu entende que ou não há Direito Autoral nestes casos e a obra estará em domínio público ou será necessário a elaboração de um Direito Autoral para os robôs que possuem personalidade jurídica eletrônica (CANTALI, 2018).

Mosca (2018) ainda discorre sobre outros desafios que em um futuro próximo precisarão ser enfrentados, como a discussão originada do posicionamento de que os direitos autorais pertencem à pessoa física criadora dos algoritmos da IA, questionando se, neste caso, apenas o programador seria considerado o autor da obra. Ocorre que, por vezes, quem desenvolveu a AI não é a mesma pessoa que a programou. E, além do mais, geralmente existe uma terceira pessoa que adquiriu a IA pagando um preço alto. Se o autor for apenas o programador tal adquirente não teria direito a nenhum lucro proveniente dos direitos autorais da IA adquirida. No entendimento da pesquisadora todos três, criador, programador e comprador deveriam ser considerados autores garantindo-se, assim, que as empresas não parem de investir em Inteligência Artificial.

Ademais, a tecnologia está avançando tão rapidamente que as questões envolvendo Direitos Autorais e Inteligência Artificial ficarão a cada dia mais complexas. Por exemplo, a Arábia Saudita, no ano de 2017 concedeu cidadania ao robô Shopia desenvolvida em Hong Kong e que expressa emoções como um ser humano. Assim, em um futuro próximo teremos robôs com personalidade jurídica e que poderão desenvolver obras artísticas, trazendo uma nova dificuldade a ser solucionada pela nossa legislação (VARGAS, 2019). Nesse contexto, torna-se imprescindível a atuação rápida e eficaz do nosso legislador, disciplinando tais assuntos, a fim de evitar a insegurança jurídica.

Tais questionamentos estão longe de ser pacificados em nosso Ordenamento Jurídico, no entanto, uma coisa é certa, frente ao avanço da tecnologia a legislação de Direito Autoral precisará urgentemente ser reformulada, abrangendo essas novas situações, a fim de não prejudicar o desenvolvimento tecnológico. Oliveira (2018) afirma que será necessária a modificação da atual lei de Direitos Autorais ou mesmo a criação de uma legislação específica sobre o tema, identificando claramente quem é o autor das obras criadas por IA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quarta revolução industrial ou indústria 4.0 é marcada pelo surgimento de inúmeras tecnologias disruptivas, tais como, internet das coisas, robótica, impressão 3D, energia renovável, inteligências artificiais, dentre outras, que estão revolucionando o modo de viver em

todo o planeta. Pode-se afirmar que está ocorrendo uma verdadeira mudança dos antigos paradigmas, sociais, econômicos políticos e ambientais.

A inteligência artificial já é realidade presente no dia a dia das pessoas, tendo adentrado nas mais diversos ramos do conhecimento. No entanto, tais tecnologias se desenvolvem de forma tão rápida que estão trazendo demandas bastante distintas das já vivenciada. Um dessas problemáticas, ainda sem solução adequada, no Brasil e no mundo é a discussão de quem será o autor das obras produzidas pelas inteligências artificiais.

Com essa pesquisa fica comprovado que a legislação brasileira sobre direitos do autor não possui resposta para tal questão, pois somente considera autor a pessoa física criadora da obra e que essa obra seja criação do espírito do autor. Neste contexto, não teria como uma inteligência artificial ser considerada autor. A doutrina brasileira e estrangeira tenta resolver tal problemática dos mais diversos modos, como considerar que a obra encontra-se no domínio público ou até mesmo considerar autor aquela pessoa que desenvolveu o software. Soluções simples que estão longe de pacificar um assunto tão complexo.

O fato é que os avanços que as inteligências artificiais trazem para a humanidade são inegáveis, sendo assim, as legislações brasileira e mundial precisam urgentemente se adequar a nova realidade sob pena de estagnação das novas tecnologias o que trará retrocesso e perdas inimagináveis para a humanidade.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Otávio. **Direito Autoral: conceitos essenciais**. Barueri, SP: Manole, 2009.

ARAÚJO, BARBOSA, et al., Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento. **R. Bras. Zootec. Vol39 supl.spe**. Viçosa, Julho, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-35982010001300001>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. In: Vade Mecum. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

BRASIL. Lei n. 9.609/1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm> Acesso em 16 jun. 2019.

BARBOSA, Vanessa. **O Boticário lança 1ºs perfumes feitos com ajuda de inteligência artificial**. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/marketing/o-boticario-lanca-1os-perfumes-feitos-com-ajuda-de-inteligencia-artificial/>>. Acessado em: 11 jul. 2019.

CANTALI, Fernanda Borghetti. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO DE AUTOR: TECNOLOGIA DISRUPTIVA EXIGINDO RECONFIGURAÇÃO DE CATEGORIAS JURÍDICAS. **Rev. de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência** | e-ISSN: 2526-0014 | Porto Alegre | v. 4 | n. 2 | p. 1 – 21 | Jul/Dez. 2018. Disponível em: <

file:///C:/Users/Bethsaida/Downloads/INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_E_DIREITO_DE_AU
TOR_TECNOLO%20(1).pdf> Acesso: 16 jun. 2019.

COELHO, Alexandre Z. **A ciência de dados e a inteligência artificial no Direito em 2018 - Parte I.** Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-jan-01/zavaglia-ciencia-dados-inteligencia-artificial-direito>>. Acessado em: 11 jul. 2019.

COPPIN, Bem. **Inteligência artificial.** Tradução e revisão técnica Jorge Duarte Pires Valério. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro : LTC, 2017.

GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial para Negócios.** Disponível em:<<https://www.martha.com.br/offer-item/inteligencia-artificial-para-negocios/>>. Acessado em: 11 jul. 2019.

GABRIEL, Martha. **Mundo Corporativo: Martha Gabriel fala do impacto da inteligência artificial no seu emprego.** Disponível em: <<https://www.martha.com.br/mundo-corporativo-martha-gabriel-fala-do-impacto-da-inteligencia-artificial-no-seu-emprego/>>. Acessado em: 11 jul. 2019.

KLEINA, Nilton. **4 coisas que o IBM Watson já está fazendo no Brasil.** Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/software/121669-4-coisas-ibm-watson-fazendo-brasil.htm>>. Acessado em: 11 jul. 2019.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência Artificial e Medicina. *Rev. bras. educ. med.* [online]. 2017, vol.41, n.2, pp.185-193. ISSN 0100-5502. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp>.

MELO, João Ozorio de. Escritório de Advocacia estreia primeiro “robô-advogado” nos EUA. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2016-mai-16/escritorio-advocacia-estrela-primeiro-rob-advogado-eua?fbclid=IwAR3Uvl-9SRsWTxw6vhDWbnjIwYgdQbCBvvCaNN8N3RsZCx3i-3AqqNt32RI>> Acesso em: 23/06/2019.

MOSCA, Ana Zan. Inteligência Artificial Novos Desafios ao Direito Autoral. Disponível em: <<https://anaclaudiazandomenighi.jusbrasil.com.br/artigos/577337274/inteligencia-artificial-novos-desafios-ao-direito-autoral>> Acessado em: 20 jun. 2019.

OLIVEIRA, Jaqueline Simas de. Inteligência artificial cria novos desafios na área de Direitos Autorais. **Revista Consultor Jurídico.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-fev-22/jaqueline-simas-inteligencia-artificial-desafia-direitos-autorais>. Acesso em: 23/06/19.

OLIVEIRA, Rodolpho Silva. Direito Autoral: Evolução e Funcionalidade. **Conteúdo Jurídico**, Brasília-DF: 2011. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.34214&seo=1>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL-OMPI. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf?fbclid=IwAR1gc0lsgNzj6auL-9Twjwl0drs3UB2yARB_WKEkgGK-qTGMrMrLk1pJWfY> Acesso em: 16 jun. 2019.

PAESANI, Liliana Minardi. **Manual de propriedade intelectual:** direito de autor, direito da propriedade industrial, direitos intelectuais *sui generis*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, Ricardo Gaiotti. As novas tecnologias e os novos desafios para os direitos autorais. **Conteúdo Jurídico**, Brasília-DF: 09 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.57017&seo=1>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

TEIXEIRA, Gabriel Couto. **O avanço criativo da Inteligência Artificial e a proteção de Direitos Autorais**. Disponível em: https://ndmadvogados.jusbrasil.com.br/artigos/626364914/o-avanco-criativo-da-inteligencia-artificial-e-a-protecao-de-direitos-autorais?fbclid=IwAR0dmNwpSn9EObmQRvcIEynVJ_Nop-yPat_JE4pWWDEgXdJJQkhltmAIRb8. Acesso em: 23/06/2019.

VARGAS, Henrique Telles. **Direito Autoral-Problemas para identificar o autor em obras oriundas de inteligência artificial**. Disponível em: https://emporiiododireito.com.br/leitura/direito-autoral-problemas-para-identificar-o-autor-em-obras-oriundas-de-inteligencia-artificial?fbclid=IwAR16_a4K7LHot9KAeVeyZI61INp4iehJmu6V94EMahAm-7RVGMAYxGHBxi8. Acesso em: 23/06/2019.