



Centro Universitário de Brasília - UniCEUB
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS
Curso de Bacharelado em Direito

ISABELLA SANTANA LÉDA

**TRABALHOS CRIATIVOS REALIZADOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
BRASIL SOB PERSPECTIVA DO DIREITO DO AUTOR**

BRASÍLIA

2023

ISABELLA SANTANA LÉDA

**TRABALHOS CRIATIVOS REALIZADOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
BRASIL SOB PERSPECTIVA DO DIREITO DO AUTOR**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB).

Orientadora: Dra. Karla Margarida Martins Santos

BRASÍLIA

2023

ISABELLA SANTANA LÉDA

**TRABALHOS CRIATIVOS REALIZADOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
BRASIL SOB PERSPECTIVA DO DIREITO DO AUTOR: uma crítica ao Projeto de
Lei 21/2020**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB).

Orientadora: Dra. Karla Margarida Martins Santos

BRASÍLIA, ____ DE _____ DE 2023

BANCA AVALIADORA

Professora Orientadora: Dra. Karla Margarida Martins Santos

Professor(a) Avaliador(a)

TRABALHOS CRIATIVOS REALIZADOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL SOB PERSPECTIVA DO DIREITO DO AUTOR

Isabella Santana Léda¹

Resumo: A inteligência artificial (IA) é considerada uma tecnologia disruptiva e sua aplicação ao campo do direito requer a superação de alguns paradigmas. Por um lado, temos o campo dos direitos autorais, que se baseia na inteligência e no espírito humano. Por outro lado, temos robôs, algoritmos e máquinas que estão cada vez mais gerando produtos com tamanha autonomia e complexidade que se assemelham às obras criadas pelo intelecto humano. O objetivo deste artigo é analisar as possibilidades de inserção da IA no direito autoral e determinar se as obras produzidas por inteligências artificiais podem ser protegidas legalmente nesse âmbito. A partir desse estudo, pretende-se refletir sobre os caminhos e desafios para a atribuição desses direitos. Serão abordadas questões gerais sobre inteligência artificial, incluindo uma visão internacional necessária, principalmente na análise dos requisitos que tornam uma obra passível de proteção pelos direitos autorais. Ressalta-se que este estudo abordará apenas questões relacionadas à propriedade intelectual.

Palavras-Chave: Direito do Autor. Direito de propriedade intelectual. Inteligência Artificial. Programa de Computador. Ordenamento jurídico brasileiro. Trabalho criativo.

SUMÁRIO: Introdução. 1 – Inteligência Artificial e obras criativas. 1.1 – A Inteligência Artificial. 1.2 – Produção intelectual, originalidade e criatividade. 2 – O Direito Autoral. 2.1 – Convenção de Berna e trabalhos criativos. 2.2 – A autoria da obra protegida. 2.3 – Pressão internacional sobre o Brasil. 3 – A tutela sobre trabalhos criativos realizados por Inteligência Artificial no Brasil. 3.1 – As leis 9.609/98 e 9610.98. 3.2 – O Projeto de Lei 21/2020. 3.3 – Proposta de proteção. Considerações Finais. Referências.

¹ Bacharelanda em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais – FAJS, do Centro Universitário de Brasília (CEUB). E-mail: isleda@icloud.com.

INTRODUÇÃO

O inventor futurista estadunidense Raymond Kurzweil² aponta a IA³ como “a arte de criar máquinas que desempenham funções que requiram inteligência quando realizadas por pessoas”. Nessa perspectiva, é possível visualizar o exercício de IAs desde os carros com direção autônoma, até aplicações simples, como reconhecimento de voz em assistentes virtuais e sistemas de filtragem de e-mails de spam⁴.

Nessa lógica, é fundamental visualizar que o investimento nesse tipo de tecnologia chegou a parâmetros em que programas do tipo são capazes de produzir trabalhos complexos e de qualidade equivalente à realizados por mãos humanas. Assim, adentramos no aspecto a ser tratado nesse artigo, qual seja, a produção de obras de arte por Inteligência Artificial.

A arte generativa gera questionamentos vários, principalmente, quais seriam os efeitos jurídicos resultantes e como tutelar as obras criativas feitas por máquinas que não emulam obras já existentes, mas que demonstram sinais evidentes de originalidade. Assim, temos que a ausência de intervenção humana no processo e a possibilidade de independência e autonomia criativa é, indiscutivelmente, o aspecto curioso e inovador que cerca as discussões acerca desse tópico.

As definições que cercam a Inteligência Artificial navegam desde a filosofia, perpassando pela engenharia computacional e até se esbarram na ficção científica. Dessa maneira, o que se explora é a abordagem prática⁵ do conceito explorado enquanto entidade existente, criada pela humanidade e não excluída da capacidade de gerar consequências jurídicas a partir do exercício de sua função.

Há de se ressaltar que no ordenamento jurídico pátrio não há qualquer menção ao termo explorado nesse artigo, no entanto, o que será destrinchado é a análise histórica e jurídica que permite funcionamento de uma aplicação de IA e se há correta tutela jurídica no Brasil no

²Raymond Kurzweil é um inventor e futurista dos Estados Unidos. Pioneiro nos campos de reconhecimento ótico de caracteres, síntese de voz, reconhecimento de fala e teclados eletrônicos. Ele é autor de livros sobre saúde, inteligência artificial, transumanismo, singularidade tecnológica e futurologia. disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Raymond_Kurzweil. Acesso em: 22 jun. 2023.

³ O acrônimo IA será utilizado ao longo do texto para se referir à Inteligência Artificial.

⁴A filtragem de e-mails de spam é um tipo de Inteligência Artificial que auxilia o usuário a separar e-mails enviados em grande escala por empresas – no caso do GMAIL, da Google, é feito por um algoritmo de Machine Learning com uma eficácia de 99,9% (METZ, 2015).

⁵ Não há pretensão nesse artigo de exaurir toda a discussão sobre o conceito de IA ou sua aplicação relacionada à criatividade, nem o que é criatividade em si, mas analisar sob critérios práticos a intersecção entre tais áreas do conhecimento.

que diz respeito ao seu caráter criativo por meio das leis de Software⁶ e de Direito Autoral⁷, o que será devidamente discutido no decorrer desse trabalho.

Nesse sentido, se ressalta que o aspecto que será tratado adiante não embarca na ciência de reprodução de obras existentes, mas questiona os efeitos jurídicos resultantes da criação artística de uma aplicação de IA no que diz respeito às leis de direito autoral e software integrantes do ordenamento jurídico brasileiro. Assim, se revela que o objetivo deste artigo é explorar a existência de tutela jurídica dentro do ordenamento nacional das obras criativas feitas por máquinas que não emulam obras já existentes, mas que demonstram sinais evidentes de originalidade. Nesse sentido, a lógica a ser comentada pelo referido perpassa pela compreensão do questionamento do conceito de criatividade, originalidade e autoria e, caso essa possibilidade de independência criativa possa ser transferida a aplicações de IA, se o ordenamento jurídico brasileiro a alcança ou não.

Devido à complexidade do tema, o presente artigo científico busca apresentar de maneira concisa, objetiva e pragmática o estudo doutrinário acerca do Direito Autoral Brasileiro, a fim de, concluir pela sua aplicação ou seu afastamento no que diz respeito aos trabalhos criativos de aplicações de Inteligência Artificial. Ademais, este trabalho terá como objetivo levantar questionamentos necessários e pouco discutidos concernentes ao tema em destaque, bem como trazer esclarecimentos indispensáveis à luz do ordenamento jurídico brasileiro.

1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OBRAS CRIATIVAS.

1.1. A Inteligência Artificial

Apesar da Inteligência Artificial estar presente em aspectos fundamentais do cotidiano, não há uma resposta clara acerca do que a IA realmente é. Todavia, é axiomática a percepção de que as aplicações de IA são códigos em linguagens de programação e, em sua maioria, se trata de algoritmos de Machine Learning⁸, que indicam a forma que uma máquina deve se comportar para atingir determinado resultado de acordo a um certo grau de autonomia em suas

⁶ Lei Nº 9.609, De 19 de Fevereiro de 1998: dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.

⁷ Lei Nº 9.610, de 19 De Fevereiro de 1998: altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

⁸Machine Learning é o uso e desenvolvimento de sistemas operacionais de computadores que têm a habilidade de aprender e se adaptar sem necessidade prévia de instruções específicas, por meio de algoritmos e modelos estatísticos a fim de analisar e gerar inferências a partir dos padrões de informação. Tradução livre de: “the use and development of computer systems that are able to learn and adapt without following explicit instructions, by using algorithms and statistical models to analyze and draw inferences from patterns in data“. The Oxford English Dictionary. Mar, 2023.

atividades.

Desmistificar o senso comum do que seria IA é fundamental para o início da compreensão acerca do tema, assim como seu desenvolvimento tecnológico com o desenrolar das décadas. O que Larry Tesler, cientista da computação estadunidense que trabalhou no campo da interação homem-computador, enfoca em seu teorema é conhecido como “AI effect” ou efeito da Inteligência Artificial.⁹ Esse efeito se trata do fenômeno ocorrido quando uma aplicação de IA que um dia foi revolucionária passa a ser tratada como obsoleta e ultrapassada, e deixa de ser considerada de fato uma IA¹⁰.

O desenvolvimento mecânico de uma máquina programada sofre, com o tempo, desconsideração de sua relevância e passa a ser reputada enquanto apenas práticas computacionais. Pamela McCorduck enfatiza esse paradoxo ao suscitar:

Faz parte da história do conhecimento acerca de inteligência artificial que toda vez que alguém descobre uma maneira de fazer um computador executar uma atividade – jogar damas, resolver problemas simples, mas relativamente informais – existia um coro de críticos para dizer ‘isso não é pensar’¹¹.

Em contraponto ao afirmado por Tesler, Jonh McCarthy – notório cientista da computação, laureado pelo Prêmio Turing e criador da linguagem de programação Lisp¹² – indicou em 1955 que Inteligência Artificial é quando “máquinas usam linguagem, formam abstrações e conceitos, resolvem problemas que são designados aos humanos e melhoram a si mesmas”¹³. Nessa lógica, é possível compreender que o surgimento da IA advém de algo maior que a mera repetição de tarefas por uma máquina programada, mas a substituição de tarefas que

⁹ “Inteligência é tudo o que as máquinas ainda não fizeram” Tradução livre de: “Intelligence is whatever machines haven’t done yet.”. TESLER, Larry. What Does “Artificial Intelligence” Really Mean? Feb. 17, 2020. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/robtoews/2020/02/17/what-does-artificial-intelligence-really-mean/?sh=baaf3374c5f6> 2020. Acesso em: 15 jan. 2023

¹⁰ AHMED, Owais. Artificial Intelligence in HR. IJRAR. 2018. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:oYtg2T94WEIJ:scholar.google.com/+tesler%27s+theorem&hl=pt-BR&as_sdt=0,5 2018. Acesso em: 15 jan 2023.

¹¹ Tradução livre de: “*It’s part of the history of the field of artificial intelligence that every time somebody figured out how to make a computer do something—play good checkers, solve simple but relatively informal problems—there was chorus of critics to say, ‘that’s not thinking!’*”. MCCORDUCK, Pamela. *Machines Who Think.*, Natick, MA: A. K. Peters, Ltd., ISBN 1-56881-205-1, 2004, p. 204..

¹² “Lisp é uma linguagem dinâmica, cujos programas são constituídos por pequenos módulos, de funcionalidade genérica e que cumprem um objectivo muito simples. É a sua combinação que produz um programa completo. Os módulos desenvolvidos em Lisp possuem, geralmente, uma funcionalidade que ultrapassa largamente os objectivos para que foram concebidos. A não tipificação de dados, a possibilidade de tratar dados e programas de um mesmo modo e a indistinção entre funções definidas pela linguagem e funções definidas pelo programador são algumas das razões da sua flexibilidade.” Disponível em: <https://ww2.inf.ufg.br/~eduardo/lp/alunos/lisp/intro.html>. Acesso em: 21 jun. 2023.

¹³ Tradução livre de: “*how to make machines use language, form abstractions and concepts, solve kinds of problems now reserved for humans, and improve themselves.*”. MCCARTHY, J., L. MINSKY, M., ROCHESTER, N., E. SHANNON, C. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Aug. 31, 1955. AI Magazine. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>. Acesso em: jan. 2023

requerem inteligência humana por máquinas capazes de autoaperfeiçoamento.

Dentre tantas definições do que seria a IA, talvez a mais insigne seja aquela conhecida por “Teste de Turing”. O influente matemático, criptoanalista, filósofo e cientista da computação, Alan Turing, com objetivo de evitar maiores discussões filosóficas sobre consciência, alma e livre arbítrio em máquinas, desenvolveu um enigma para, de certa forma, medir a inteligência de uma máquina.

O Jogo da Imitação, nome socialmente adotado para o “Teste de Turing” opera com três sujeitos: um interrogador, um interrogado e uma máquina. Dessa maneira, a partir de perguntas, o interrogador deve descobrir qual dos agentes é uma pessoa e qual é uma máquina. O objetivo do jogo não é buscar respostas certas, mas verificar o quão próximas as respostas da máquina são das respostas de um ser humano, e averiguar a capacidade que uma máquina tem de imitar a inteligência humana.

Assim, muito apesar de haver tantas definições para o que seria a IA, o que se extrai é que essa máquina dotada de ‘inteligência’ é programada para resolver problemas que são, ou eram, notoriamente designados unicamente para a mente humana. O que se busca nessa área de estudo é compreender até qual parâmetro uma aplicação de IA pode suprir a capacidade de raciocínio humano em certas atividades e se o resultado final pode ser considerado um trabalho autônomo.

Os estudos técnicos sobre IA, bem como, sua existência enquanto área de estudo científico remonta à década de 1950. As universidades de Dartmouth e Harvard foram as pioneiras a adotar os estudos sobre IA e a investir em pesquisas acadêmicas, e assim se acelerou o desenvolvimento de máquinas capazes de simular métodos de inteligência humana.

Em 1973, o artista britânico Harold Cohen desenvolveu uma aplicação de IA em forma de robô capaz de auxiliar e elaborar quadros de forma autônoma. Como um prelúdio das discussões atuais, a aplicação de IA desenvolvida por Cohen e nomeada enquanto AARON, esteve em exibição de seus resultados na Gazelli Art House em Londres. A exibição abrangeu o desenvolvimento de AARON por Harold Cohen e a arte generativa criada entre 1977 e 2014.

Um artigo publicado em 1973 intitulado de *Parallel to Perception: Some Notes on the Problem of Machine-Generated Art*¹⁴, Cohen discutiu acerca de sua intenção de testar se uma

¹⁴ COHEN, Harold. de “Parallel to Perception: Some Notes on the Problem of Machine-Generated Art”. University of California at San Diego. 1973. Disponível em: <http://aaronshome.com/aaron/publications/paralleltoperception.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

máquina poderia imitar a capacidade humana de produzir arte e definiu objetos de inovações tecnológicas que não necessitam de programação enquanto “ferramentas que geralmente servem para estender ou delimitar funções humanas¹⁵”.

Em contraponto às ferramentas que apenas serviriam enquanto extensões dos sentidos humanos, Cohen, no mesmo artigo afirma que o computador, de todas as ferramentas criadas pelo homem, é a única cuja performance se equipara ao cérebro humano. O artista britânico acreditava, à época do artigo, que a IA teria a habilidade de superar a inteligência humana e criar meios de se aperfeiçoar, assim como John McCarthy e Alan Turing outrora julgaram possível.

O desenho feito por AARON teve seu início marcado por, como Cohen indicou, “um aglomerado de marcas e não marcas¹⁶”, no entanto, o objetivo era de que a máquina passasse a entender o desenho como um todo, com início, meio e fim. Com o aperfeiçoamento do código, Cohen adicionou novos recursos como a retroalimentação em loop dos desenhos criados, e guardados em arquivo de memória, para as ações passadas influenciarem as futuras como um método de aprendizagem. O trabalho do britânico enfocou em criar regras de funcionamento para forçar a máquina a compreender conexões entre objetos e conseguir sobrepor desenhos a fim de criar uma obra original.

O trabalho de décadas resultou em várias críticas de que, na verdade, a máquina não desenhava sozinha, mas apenas reproduzia o que o artista a induzia. Apesar de não ser o que Cohen acreditava acerca de seu próprio trabalho, a crítica direcionada a AARON, hoje, é o entendimento majoritário acerca das aplicações de IA, principalmente no que diz respeito às aplicações destinadas a produções artísticas.

Em análise exemplificava, a partir das décadas de descobertas acerca da IA, um grupo de museus e pesquisadores holandeses, desenvolveram uma obra de arte inusitada gerada por uma aplicação de IA que analisou as obras do artista holandês Rembrandt Harmenszoon van Rijn, do século XVII, e revelaram um retrato intitulado de *The Next Rembrandt*. Fundamentados em obstinadas investigações, o grupo montou um banco de dados contendo pinturas, texturas, composições de cores e demais especificidades do artista e a conectou a um algoritmo que produz imagens baseadas na obra estilo estético do artista.

Apesar de alcançar um resultado único, esses tipos de aplicação de IA se baseiam

¹⁵ Tradução livre de: “Tools serve generally to extend or to delimit various human functions”.

¹⁶ Tradução livre de: “an agglomeration of marks and non-marks.”

unicamente no esforço criativo de autores humanos, em seus valores, estudos, ideais e ideias. Apesar de inúmeras as inovações tecnológicas acerca das aplicações de IA, se volta a atenção àquelas que exploram a barreira da autonomia das máquinas e obtêm resultados tão únicos, complexos e aparentemente originais que são suscetíveis de serem comparados com obras criadas pela mente humana.

1.2. Produção intelectual, originalidade e criatividade.

Indubitavelmente, a criatividade humana guarda genialidade em sua disruptiva capacidade de improvisar e buscar novas respostas e soluções diante de um desafio, todavia, esse ainda é o “calcanhar de Aquiles” das aplicações de Inteligência Artificial. O grande desafio enfrentado pela ciência, antes da preocupação em transferir inteligência e autonomia à uma máquina, está no desafio de compreender como funciona a criatividade humana. Margaret A. Boden preconiza:

Criatividade é a capacidade de apresentar ideias ou artefatos novos, surpreendentes e valiosos. ‘Ideias’ aqui incluem conceitos, poemas, composições, teorias científicas, receitas culinárias, coreografias, piadas – e assim por diante. [...] criatividade entra em praticamente todos os aspectos da vida. Não é uma “faculdade” especial, mas um aspecto da inteligência humana em geral: em outras palavras, baseia-se em habilidades cotidianas como pensamento conceitual, percepção, memória e autocrítica reflexiva.¹⁷

Nesse sentido, a autora indica que a criatividade humana está atrelada aos valores culturais carregados, esses quais, altamente variados e divergentes. Essa característica intrínseca às atividades humanas é, indiscutivelmente, um dos grandes fatores que diferenciam os seres humanos entre si, então, como seria possível transferir tamanha individualidade à uma IA?

Nessa perspectiva, Boden defende que a performance de uma aplicação de IA é obrigatoriamente atrelada ao que o programador teria inserido no código de funcionamento, ou seja, seus valores estéticos para possibilitar a IA de informar e monitorar suas próprias atividades. Dessa forma, a autora conclui que, ao programador ensinar a IA a funcionar a partir de seus valores, é impossível averiguar se a máquina realmente demonstrou autonomia criativa.

O que se compreende enquanto criatividade, portanto, ainda é tópico de discussão na

¹⁷ Tradução livre de: “Creativity is the ability to come up with ideas or artefacts that are new, surprising and valuable. ‘Ideas’ here include concepts, poems, musical compositions, scientific theories, cookery recipes, choreography, jokes – and so on. [...] creativity enters into virtually every aspect of life. It’s not a special ‘faculty’ but an aspect of human intelligence in general: in other words, it’s grounded in everyday abilities such as conceptual thinking, perception, memory, and reflective self-criticism.”. A. BODEN, Margaret. *The creative mind: myths and mechanisms*. 2003. p. 1.

academia. Runco e Jaeger apontam em sua obra *The Standard Definition of Creativity* que a existência do parâmetro criatividade em uma obra depende de originalidade e efetividade:

[A originalidade] é, indubitavelmente, necessária. É, com frequência, rotulada de novidade, mas qualquer que seja o rótulo, se algo não é incomum, inovador ou único, é comum, mundano ou convencional. Se não é original, portanto, não é criativo.¹⁸

Assim, para os autores, é indispensável que a obra, para ser considerada original, deve sustentar forte característica disruptiva. Todavia, Runco e Jaeger afirmam que a inovação por si só não sustenta o conceito criatividade, mas devem ser considerados os parâmetros que permitem que a peça original demonstre utilidade e adequação na sociedade, seja em valor econômico, seja cultural¹⁹.

De modo similar, o psicólogo estadunidense Morris Stein²⁰ propõe que “o grau de novidade de uma obra depende do grau do desvio do tradicional ou do *status quo*”. Por conseguinte, percebe-se que Stein entende de modo análogo à Boden ao afirmar que a criatividade que envolve determinada obra depende não apenas da natureza do trabalho, mas do conhecimento, experiência com a realidade do sujeito criativo, bem como de suas características e da comunidade em que está inserido. O trabalho criativo, nessa lógica, é aquele posto em exposição para ser percebido por terceiros, não se afastando da aceitação social em contexto pertinente para firmar relevância e efetividade da obra artística, como proposto pelos autores mencionados.

Em consonância, Ascensão²¹ trabalha sua teoria de forma semelhante ao supramencionado e subdivide o conceito de criatividade em dois vieses, quais sejam, objetivo e subjetivo. Nesse sentido, bebendo da fonte do *Droit D’Auteur*, importa ressaltar que a novidade subjetiva trabalhada pelo jurista português está na forma em que a originalidade se relaciona com “as escolhas conscientes e criativas feitas por um ser humano” e a forma com a qual essas escolhas expressam a individualidade do autor.

A fim de levantar um contraponto, Grimmelmann²², a partir da lógica do *copyright*,

¹⁸ Do original em inglês: “[Originality] is undoubtedly required. It is often labeled novelty, but whatever the label, if something is not unusual, novel, or unique, it is commonplace, mundane, or conventional. It is not original, and therefore not creative”. Runco, Mark A.; JAEGER, Garrett J. *The Standard Definition of Creativity*. *Creativity Research Journal*, 24:1, 92-96, 2021.

¹⁹ Runco, Mark A.; JAEGER, 2012. op. cit

²⁰ Tradução livre de: The extent to which a work is novel depends on the extent to which it deviates from the traditional or the status quo. STEIN, Morris. I. *Creativity and culture*. *Journal of Psychology*, 36, 311–312, 1953.

²¹ ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito Autoral*. 2. ed. refund. e ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 1997. p. 62.

²² GRIMMELMANN, James. *There’s No Such Thing As A Computer-Authored Work – And It’s A Good Thing, Too*. 39 *Columbia Journal of Law & the Arts*, University of Maryland, 2016, *Legal Studies Research*

aponta que a diferença na criação de obras humanas e obras feitas por IA está nas diferentes perspectivas, vez que, o processo criativo de uma IA é dividido em dois momentos. Enquanto o intelecto humano é baseado por sentimentos e emoções e, portanto, o processo criativo deriva de sua personalidade (diga-se, um “artefato” uno), a obra gerada por computador é marcada por momentos distintos de *inputs* e *outputs* de dados:

Uma obra não possui consciência se foi criada de forma orgânica ou se [foi criada] a partir de regras expressas. O uso de regras é apenas a escolha de dividir o processo criativo em dois estágios em vez de apenas um. Os *inputs* – seja o que for que queremos dizer com “criatividade” ou “expressão” ou “autoria” – são indistinguíveis, assim como os *outputs* – uma cópia da obra em si²³.

De uma forma ou de outra, tendo sido posta em confronto a criatividade e originalidade das obras artísticas, não se escapa a marca fundamental do surgimento da arte: a produção derivada do intelecto. Toda a discussão envolvendo as aplicações de IA deriva do questionamento fundamental de se a produção intelectual destas independem de seu criador para formulação própria de capacidade criativa a partir de suas próprias experiências sem necessidade de reformulação de seu código.

A discussão filosófica, como brevemente exposto, é bastante divergente quanto à subsistência de autonomia criativa das máquinas. Outrossim, o que se sobressalta é se uma máquina construída pela lógica da computação com finalidade de apresentar sinais de inteligência pode se aproximar tanto do modo humano de formular pensamentos e posicionamentos. O que a comunidade científica ainda não tem conclusões é quanto à linha tênue que define e diferencia os limites da criação humana em base comparativa à autonomia artificial.

2. O direito autoral e a legislação brasileira vigente.

2.1. Convenção de Berna e trabalhos criativos.

Datada de 1886, a Convenção de Berna é a legislação basilar para a tutela de trabalhos criativos realizados por Inteligência Artificial em todo o mundo. Notoriamente designada enquanto atividade privativa do intelecto humano, a produção artística passou por diversas análises com fins de determinar a proteção das obras e direitos dos autores. Nesse sentido, a Convenção de Berna foi o primeiro marco para determinação de princípios e requisitos

Paper No. 2016. p. 408. Disponível em:

<https://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2617&context=facpub>. Acesso em: 16 jan. 2023.

²³ Do original em inglês: “A work does not know whether it was created freehand or by following rules. The use of rules at all is simply the choice to split the creative process into two stages rather than one. The inputs—whatever it is that we mean by “creativity” or “expression” or “authorship”—are indistinguishable, and so is the output—a fixed copy of the work.” GRIMMELMANN, James, op. cit. p. 408.

primordiais para auferir garantia à proteção almejada.

É notável e incontroverso que a mencionada Convenção é o marco de surgimento das tutelas direcionadas à proteção dos trabalhos artísticos, no entanto, salienta-se que anteriormente à esta, consoante discorrido por José de Oliveira Ascensão²⁴, “os tratados bilaterais em matéria de Direito de Autor proliferaram. Mas representavam um processo muito moroso de alcançar a consagração internacional deste direito”.

Assim, a Convenção teve por objetivo desenvolver a pressão internacional necessária para estabelecimento das garantias de proteção econômica e regulamentação do tema. O jurisconsulto português esclarece²⁵:

Os principais impulsionadores da contratação internacional foram, e continuam a ser hoje, os países grandes exportadores de obras intelectuais, que recebem dela uma vantagem mais que proporcional. Não admira por isso que tenham sido os países europeus, altamente desenvolvidos e muito implicados em contatos internacionais, que tenham impulsionado o primeiro grande acordo internacional neste domínio: a Convenção de Berna, assinada em 1886.

As garantias de proteção das obras artísticas e dos seus designados autores auferidas pela Convenção de Berna são as mais eficazes possíveis e, dado a tal determinado grau de seriedade das determinações e conseqüente procedimento de aplicação das diretrizes, essa subsiste enquanto “instrumento-padrão do Direito de Autor internacional”, consoante entendimento de Ascensão.

A Convenção estabelece conceitos basilares quanto às obras que tem por objetivo proteger. O artigo 2, alínea 1²⁶ desse texto legal define o que seriam “obras literárias e artísticas” e estabelece dois critérios, quais sejam: “o conjunto das produções no domínio literário, científico e artístico” e o afastamento de “toda e qualquer limitação quanto ao modo ou à forma de expressão das obras”²⁷. Nesse sentido, cumpre ratificar que a Convenção apresenta itens passíveis de proteção enquanto um rol meramente exemplificativo, e permite aos legisladores

²⁴ ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito Autoral*. 2ª ed., ref e ampl, Rio de Janeiro. Renovar, 1997. p. 639.

²⁵ ASCENSÃO, 1997, op. cit.

²⁶ Art. 2, 1, Decreto nº 75.699 (Convenção de Berna): Os temas "obras literárias e artísticas", abrangem todas as produções do domínio literário, científico e artístico, qualquer que seja o modo ou a forma de expressão, tais como os livros, brochuras e outros escritos; as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza; as obras dramáticas ou dramático-musicais; as obras coreográficas e as pantomimas; as composições musicais, com ou sem palavras; as obras cinematográficas e as expressas por processo análogo ao da cinematografia; as obras de desenho, de pintura, de arquitetura, de escultura, de gravura e de litografia; as obras fotográficas e as expressas por processo análogo ao da fotografia; as obras de arte aplicada; as ilustrações e os mapas geográficos; os projetos, esboços e obras plásticas relativos à geografia, à topografia, à arquitetura ou às ciências.

²⁷ OMPI. *Guia da Convenção de Berna relativa à proteção das obras literárias e artísticas* (Acta de Paris, 1971). Publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual, Genebra, 1980. p. 12.

dos países signatários considerar como obras protegidas quaisquer outros tipos de produções do domínio literário, científico e artístico²⁸.

Por conseguinte, a liberdade conferida pela Convenção a seus signatários é de bastante interesse a esse trabalho, vez que, o programa de computador adentrou no intuito de proteção dos signatários. Assim, o que se extrai é que o conteúdo da ideia pouco importa para fins de obtenção de proteção por meio da Convenção de Berna, como se explicita:

Admite-se geralmente que o valor ou o mérito de uma obra, noção eminentemente subjetiva e individual, não deve igualmente ser considerado; em caso de litígio, por exemplo, o Juiz não terá que apreciar o valor artístico ou cultural duma obra²⁹.

O sucesso da aplicação das diretrizes determinadas pela Convenção de Berna foi tamanho, que no século XXI já havia 164 países signatários³⁰, dentre esses, o Brasil. A última revisão da Convenção foi adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro em 1975 através do Decreto nº 75.699 de 6 de maio de 1975. Importa frisar que a Convenção sofreu grande influência francesa de sua criação e, por conseguinte, favorece a aplicação do princípio do *Droit D’Auteur* em detrimento das formulações do *Copyright*³¹.

Com base na adoção interna e entrada em vigor da Convenção de Berna no Brasil, José de Oliveira Ascensão³² compreende que os quatro princípios basilares da Convenção seriam (i) princípio do tratamento nacional – objetiva assegurar o respeito ao princípio da regularidade formal³³; (ii) garantia dos mínimos convencionais; (iii) determinação do país de origem da obra; (iv) princípio da conformidade de legislação interna. Sem adentrar profundamente nas discussões doutrinárias relacionada aos pilares citados, vez que o presente trabalho não tem por objetivo exaurir as discussões acerca do tema, os aludidos princípios têm por objetivo conectar os países signatários às disposições acordadas, além de forçar a aplicação das determinações

²⁸ OMPI. op. cit. p. 18.

²⁹ OMPI. op. cit. p. 13.

³⁰ Serviço de Registro de Direitos Autorais Internacionais. Disponível em: <https://br.copyrighthouse.com/copyright/convencao-de-berna-paises.htm>. Acesso em: jan. 2023.

³¹ Enquanto o princípio do *Droit D’Auteur* privilegia a figura da pessoa física e os aspectos morais da obra no que diz respeito à expressão da personalidade do autor, reconhecimento da autoria e integridade da obra, o *Copyright* favorece a proteção do direito de cópia e reprodução da obra intelectual com ênfase no aspecto econômico derivado.

³² ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito Autoral. 2ª ed., ref e ampl, Rio de Janeiro. Renovar, 1997. pp. 639-640.

³³ “[...] consiste em permitir a aplicação de efeitos jurídicos em determinadas relações de Direito, quando esses mesmos efeitos são aceitos igualmente por países estrangeiros. Segundo o Direito Internacional, a reciprocidade implica o direito de igualdade e de respeito mútuo entre os Estados”. M. L. HERINGER, Helimara e de C. AGUADO, Juventino. Princípio da Reciprocidade: A (In)Aplicabilidade Deste Princípio à Questão Religiosa, Anais do V Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania, n. 5, p. 520-536, out. 2017.

nos territórios nacionais com base do instrumento da *lex loci*.

Como uma digressão, em resgate ao primeiro princípio proposto por Ascensão, Dreier, em suas palavras, aponta:

De fato, tem sido afirmado que uma das vantagens, se não a principal, de posicionar os programas de computador sob direitos autorais seria que a proteção internacional seria assegurada. Mas, ao mesmo tempo, persistem algumas dúvidas de que a Convenção de Berna, apesar de ser aberta à asceninterpretação em relação à nova matéria tecnológica, de fato contém uma obrigação de os Estados Membros concederem proteção de direitos autorais e aplicar o princípio do tratamento nacional a programas de computador³⁴.

Ademais, a Convenção de Berna enfatiza que a proteção abarca não apenas domínio literário e artístico, mas, em pé de igualdade, obras científicas. Assim, tem-se que a proteção internacional conferida pelo Direito Autoral, replicado nos princípios da Convenção, deve ser garantida pela legislação interna dos países signatários. Na mesma linha, Ruthes explicita:

O tratamento internacional que a Convenção de Berna impõe aos seus signatários, de garantir a mesma proteção jurídica a obras nacionais e estrangeiras que circulem em seus países membros, também fosse aplicado a programas de computador que circulassem nesses mesmos meios. Porém, cumpre também frisar que essa pressão para se proteger programas de computador por meio de disposições do Direito Autoral não se deu necessariamente por esse ser o melhor tipo de instrumento jurídico disponível³⁵.

Adiante, no item 2.3 deste trabalho, serão discutidas as distintas pressões internacionais sobre o Brasil no que diz respeito à adoção de medidas de proteção aos programas de computador, no entanto, o que se cumpre concluir é que a liberdade auferida pela Convenção permite às legislações internas determinarem as produções intelectuais que serão protegidas, como por exemplo os tipos de software. O que se extrai da Convenção de Berna é uma abordagem geral, vez que, não há restrição quanto ao tipo de obra que pode ou não ser abarcada pela proteção autoral, mas basta que sejam criações intelectuais e originais.

2.2.A autoria da obra protegida.

O legado que a Convenção de Berna deixou para os direitos autorais é seguramente o

³⁴ Do original em inglês: “It has indeed often been stated that one, if not the major, advantage of positioning computer programs under copyright would be that international protection would be secured. But at the same time, some doubts persist that the Berne Convention, although being open to interpretation with regard to new technological subject matter, does in fact contain an obligation for Member States to grant copyright protection for, and apply the national treatment principle to, computer programs”. DREIER, Thomas. The International Development of Copyright Protection for Computer Programs, in A HANDBOOK OF EUROPEAN SOFTWARE LAW (M. Lehmann & C.F. Tapper eds., 1993. pp. 219-220.

³⁵ GONÇALVES, Lukas Ruthes. A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por Inteligência Artificial no Brasil. Brasil: Curitiba, 2019. p. 69.

ponto de partida dos estudos modernos acerca do tema. O autor e jurista alemão Eugen Ulmer³⁶ definiu três aspectos essenciais e basilares para definição de uma obra, quais sejam, (i) possibilidade de acesso para apreciação do público; (ii) não se caracterizar enquanto mera reprodução de obra previamente existente; (iii) seja uma criação intelectual. Nesse diapasão, a discussão suscitada pelo jurista é similar ao entendimento da OMPI, ou seja, não interessa, para a lei, o mérito da arte, mas o cumprimento dos requisitos mínimos para aplicação da tutela dos direitos autorais.

O tópico 1.2 deste artigo dedicou-se à definição doutrinária, ainda que breve, do padrão definido do que é a criatividade, dessa forma, o tópico que se desenrola tem por objetivo estabelecer o pertencimento da obra em relação à sua autoria e como o direito se dedica à proteção dos direitos autorais, em principal, aplicado às obras criadas por aplicações de IA.

Colhendo da fonte principal dos direitos autorais, a Convenção de Berna, a literatura entendeu, a partir das premissas estabelecidas, que a proteção relativa aos autores dos trabalhos intelectuais protegidos prevalece ainda que o nome indicado nas obras se trate de pseudônimos, desde que, esses se relacionem, irrefutavelmente, com a real identidade do autor. Assim, a consequência jurídica disso é a preponderância quanto à presunção de quem é de fato o autor com nome indicado na obra e, caso haja impugnação à sentença constitutiva de direito, se cabe aos contrafactores o ônus da prova.

Disto, o que se extrai é que a Convenção deixa a cargo das legislações nacionais regularem austeramente os critérios de definição de autoria. Aplicando a lógica prevista, é possível perceber que o modo de divulgação das obras resultantes das atividades de uma Inteligência Artificial pode se mostrar determinante para estabelecimento da autoria do trabalho criativo. A maneira que a Convenção de Berna determina que seja realizada a conexão do autor com a obra não exclui a possibilidade de indicar um intelecto artificial enquanto autor de determinado trabalho artístico.

O afastamento da necessidade de indicação necessária de uma pessoa física, no entanto, escapa da visão doutrinária do tema discorrido. É axiomático que a literatura reiteradas vezes insiste que os traços de individualidade e personalidade, os valores morais e culturais, as inspirações de imaginação derivadas da experiência humana ainda são basilares para constituir o processo de autoria, como exposto no primeiro capítulo desse trabalho.

Nessa linha de raciocínio, se deriva a segregação entre titularidade e autoria. O autor

³⁶ ULMER, Eugen. *Urheber und Verlagsrecht*. 3. Ed. p. 130-131. Berlin: Heidelberg, 1980.

e jurista brasileiro João Henrique da Rocha Fragoso³⁷ discorre:

[a titularidade é] a investidura nos direitos do autor. É atribuída originariamente ao próprio autor ou criador intelectual da obra ou pode sê-lo encomendante e, ainda, naqueles casos de obras coletivas onde não se distingue a colaboração individual [...] pode, ainda, ser objeto de transmissão *intervivos* ou *mortis causa*. A transferência da titularidade efetiva, na prática, é a transferência da capacidade do titular de exercer os Direitos de Autor, como se autor fosse. Assim, o cessionário quanto aos direitos patrimoniais; o organizador ou o comitente nos casos estudados e os sucessores, com as reservas previstas, tais como a vedação para o exercício dos direitos personalíssimos de modificação e arrendimento que não se lhe transmitem.

Dessa forma, ainda que um sujeito não seja de fato o criador do trabalho artístico tutelado, pode exercer os direitos autorais sobre uma obra na posição de autor. O usufruto, portanto, das consequências e benesses derivadas da tutela jurídica sobre uma obra pode ser diverso da mente criativa por trás da obra. Por conseguinte, o que pode ser auferido do entendimento é, ainda que uma aplicação de IA tenha traços criativos, há a predisposição de que a autoria resultante da obra seja designada a terceiros.

É bem verdade que apesar de haver uma programação específica por trás de toda máquina, por vezes, a atividade resultante pode surpreender os pesquisadores que a codificaram. A observação de um resultado diferente das expectativas deriva da lógica computacional de que um programa devidamente instruído não é completamente previsível, logo o conhecimento total do resultado só se atinge com a execução empírica, como explicita Joel Lehman³⁸.

Isso se deve à forma com que as aplicações de IA são programadas. A International Business Machines Corporation (IBM) define o *machine learning* enquanto “ramo da Inteligência Artificial e ciência da computação que se concentra no uso de dados e algoritmos para imitar a maneira como os humanos aprendem, melhorando gradualmente sua precisão”. Assim, utilizando como base de atuação métodos estatísticos os programadores utilizam do código para treinar as aplicações de IA para fazer previsões e classificações conduzirão a tomada de decisões, mimetizando, assim, o processamento do intelecto humano.

A existência ou não de traços independentes de criatividade das IAs ainda é uma questão filosófica largamente debatida na academia. O jurista alemão Lehman-Wilzig³⁹ entende

³⁷ FRAGOSO, João Henrique da Rocha. Direito Autoral: Da Antiguidade à Internet. P. 195-196. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

³⁸ LEHMAN, Joel. The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Collection of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Life Research Communities. p. 5. 2018

³⁹ LEHMAN-WILZIG, Sam N. Frankenstein Unbound: towards a legal definition of Artificial Intelligence. p. 442. IPC Business Press: Futures, 1981.

que o homem e a máquina são similares quanto à origem da informação percebida, ou seja, não criam, mas recebem por estímulo externo. Logo, a criatividade, para o autor, seria a mera reconfiguração de informações preexistentes.

Tanto os exemplos de obras resultantes de atividades de Inteligência Artificial trazidos no corpo do trabalho, quanto aos trabalhos artísticos das novas aplicações que frequentemente surgem, no entanto, apesar de ainda não se saber ao certo quanto aos indicadores de autoria derivada do intelecto artificial, chamam a atenção do mercado. Tais obras, além de apreciadas, geram interesse econômico, como a indicada anteriormente produzida pela Inteligência Artificial ‘The Next Rembrandt’ que foi vendida por US\$ 432.500 (Quatrocentos e trinta e dois mil e quinhentos dólares)⁴⁰.

Assim, do exposto, é possível compreender que a literatura ainda não possui um consenso quanto à capacidade de demonstração criativa e intelectual das aplicações de Inteligência Artificial, no entanto, o que se busca na discussão seriam quais os parâmetros jurídicos aplicáveis, por meio do Direito Autoral, que derivariam a tutela jurídica do funcionamento das aplicações de Inteligência Artificial quanto aos resultados artísticos e criativos em face do ordenamento brasileiro.

2.3.Pressão internacional sobre o Brasil

Apesar de largamente discutida ao curso da história da informática, o “software” apenas foi mencionado em legislação em 1947 durante a formação do Tratado Multilateral de comércio de 1947. Em decorrência desse, o Acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionado ao Comércio (Trade Related Aspects of Intellectual Property - TRIPs) foi negociado por influência direta de empresas de países altamente industrializados, sobretudo dos EUA, para garantir proteção adequada e efetiva de direitos autorais para programas de computador e demais questões de propriedade intelectual.

Blakeney⁴¹ discorre que os EUA possuíam um preponderante interesse em tal tutela internacional, vista que o acordo descreve uma cadeia de normas de propriedade intelectual a serem implantadas pelos membros da OMC. Tal manobra conferiria larga vantagem aos EUA, dado que, esse país é o maior exportador de direitos de propriedade intelectual. Assim, foi

⁴⁰ Quadro Feito por Inteligência Artificial é Vendido Por R\$ 1,6 Milhão. 02, nov. 2018. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/LazerCultura/Arte/noticia/2018/11/quadro-feito-por-inteligencia-artificial-e-vendido-por-r-16-milhao.html>. Acesso em: 16 jan. 2023.

⁴¹ BLAKENEY, Michael. A critical analysis of the TRIPs agreement, em PUGATCH, Meir Perez, The Intellectual Property Debate Perspectives from Law, Economics and Political Economy, p. 18, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2006.

iniciada uma potente campanha ao redor do mundo para a aprovação do acordo TRIPs em favor dos pungentes interesses comerciais:

O acordo prescreve uma gama abrangente de normas de propriedade intelectual que devem ser implementadas por todos os membros da OMC. A vantagem para os EUA na instituição de um regime global eficaz para a aplicação dos direitos de propriedade intelectual é indubitável. Uma questão interessante é como a nação, que é o maior exportador de direitos de propriedade intelectual, conseguiu persuadir o resto do mundo a adotar um regime global que prevê a aplicação desses direitos⁴².

O que se observa, dessa forma, é que a emergente necessidade de proteção do “software” por meio do acordo TRIPs adveio dos interesses econômicos das grandes nações que, por consequência, afastou maiores estudos sobre formas efetivas de proteção. Dado esse foco, é possível deduzir que a referente legislação busca uma maior proteção dos aspectos patrimoniais autorais em desfavor dos aspectos morais⁴³.

Os juristas australianos Peter Drahos e John Braithwaite⁴⁴ discorrem sobre o acordo TRIPs em sua obra:

Ele estabelece padrões mínimos em direitos autorais, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais e projetos de layout de circuitos integrados. O TRIPs efetivamente globaliza o conjunto de princípios de propriedade intelectual que ele contém, porque a maioria dos estados do mundo são membros da OMC ou estão buscando sua adesão. Ele também tem um impacto crucial na harmonização da regulamentação da propriedade intelectual, pois estabelece, em alguns casos, padrões bastante detalhados de leis de propriedade intelectual⁴⁵.

Por conseguinte, o que os juristas destacam é que todo signatário do acordo TRIPs deve estabelecer lei de Direito Autoral que protege determinado parâmetro desejado: como programas de computador. Nessa lógica, percebe-se, no art. 10⁴⁶ da norma mencionada, a

⁴² Do original em inglês: “The agreement prescribes a comprehensive range of intellectual property norms which have to be implemented by all WTO Members. The advantage to the USA in the institution of an effective global regime for the enforcement of intellectual property rights is undoubted. An interesting question is how the nation, which is the largest exporter of intellectual property rights, was able to persuade the rest of the world to adopt a global regime providing for the enforcement of those rights”.

⁴³ DRAHOS, Peter; BRAITHWAITE, John. *Information Feudalism Who Owns the Knowledge Economy?* 2002. London, Earthscan Publications Ltd, 1a. Ed. p. 10.

⁴⁴ DRAHOS, Peter; BRAITHWAITE, John, 2002 op. cit.

⁴⁵ Do original em inglês: “It sets minimum standards in copyright, trademarks, geographical indications, industrial designs and layout-designs of integrated circuits. TRIPs effectively globalizes the set of intellectual property principles it contains, because most states of the world are members of, or are seeking membership of, the WTO. It also has a crucial harmonizing impact on intellectual property regulation because it sets, in some cases, quite detailed standards of intellectual property law”.

⁴⁶ Art.10, Decreto nº 1.355 (Acordo TRIPs): 1. Programas de computador, em código fonte ou objeto, serão protegidos como obras literárias pela Convenção de Berna (1971). 2. As compilações de dados ou de outro material, legíveis por máquina ou em outra forma, que em função da seleção ou da disposição de seu conteúdo constituam criações intelectuais, deverão ser protegidas como tal. Essa proteção, que não se estenderá aos dados

disposição: “Programas de Computador, em código fonte ou objeto, serão protegidos como obras literárias pela Convenção de Berna (1971)”. Assim, da análise, Ruthes aponta que o tipo de proteção atribuída ao *software* é a mesma conferida a obras literárias pela Convenção de Berna:

O foco dessa legislação era proteger especialmente qualquer tipo de reprodução, exibição pública ou outros tipos de uso que permitam o acesso do público a uma obra literária ou artística. Lembre-se ainda que a Convenção atribui ao autor o direito exclusivo de autorizar esses usos. O acordo TRIPS não traz nenhuma inovação nesse aspecto, porém traz um enfoque muito maior na questão tecnológica da propriedade intelectual em seus objetivos⁴⁷.

Nesse sentido, Dreier destaca que a mera admissão de leis de propriedade intelectual sem apontar devidas sanções nas hipóteses de violação não é suficiente para a devida proteção de programas de computador⁴⁸. Por conseguinte, devido ao evidente e já mencionado interesse comercial que ornava o forte lobby estadunidense para adesão internacional do acordo, esse impôs em suas negociações contratos bilaterais que previam sanções comerciais, a fim de, obter os recursos necessários para obter a devida proteção.

A partir dessa tática comercial, diversos países emergentes e visados promulgaram leis de direitos autorais, na mesma velocidade em que se montou o acordo TRIPs, para cumprir as obrigações comerciais exigidas pelos acordos bilaterais celebrados. O Brasil seguiu a mesma linha e em 1994 as disposições do Acordo foram ratificadas por meio do Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994, esse qual determinou a execução e cumprimento de todas as suas disposições.

Por consequência, a então vigente lei brasileira de direitos autorais - Lei nº5.988/73 - precisou ser revista para fazer jus às novas exigências de proteção. Ademais, apesar de o Estado brasileiro apenas ter assinado o acordo TRIPs, os Tratados da OMPI foram imprescindíveis quando das discussões das novas leis brasileiras de Direito Autoral.

Em um evidente resgate à Convenção de Berna, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI; em inglês, WIPO) estabelece que o conteúdo extraído da expressão da ideia é irrelevante para a obra ser abarcada pela proteção a ser garantida. A OMPI exara que pouco importa o valor artístico ou cultural de uma obra nos casos de litígio, haja vista que, são

ou ao material em si, se dará sem prejuízo de qualquer direito autoral subsistente nesses dados material. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>

⁴⁷ GONÇALVES, Lukas Ruthes. A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por Inteligência Artificial no Brasil. Brasil: Curitiba, 2019. p. 73.

⁴⁸ DREIER, Thomas. The International Development of Copyright Protection for Computer Programs, in A HANDBOOK OF EUROPEAN SOFTWARE LAW (M. Lehmann & C.F. Tapper eds., 1993. p. 223 –224.

parâmetros eminentemente subjetivos, assim, o que determina a tutela jurídica a ser aplicada é a expressão destinada à apreciação do público.

3. A Tutela sobre Trabalhos Criativos Realizados por Inteligência Artificial no Brasil

3.1. As leis 9.609/98 e 9610.98.

A diversa gama de obras geradas por IA volta a atenção para preocupação acerca da propriedade intelectual, principalmente nos casos em que o resultado final demonstra complexo sinal de autonomia. Os trabalhos publicados pela literatura internacional datam desde previamente à 1965⁴⁹, quando o Conservador do Registro de Copyright Norte-Americano recebeu solicitações para registro de obras com interferência ou “coparticipação” de IA⁵⁰.

Ainda não há no ordenamento jurídico nacional lei que enderece tutela específica a essas questões, muito embora o PL 21/2020 demonstre esforços para estabelecer diretrizes para se alcançar a solução brasileira para a problemática aqui exposta.

Muito apesar de o ordenamento jurídico brasileiro não se alongar nas questões que envolvem a tutela das aplicações de IA, tanto a lei de software, quanto a lei de Direito Autoral – lei nº 9.609/98 e lei nº 9.610/98, respectivamente – cuidam de estabelecer critérios basilares no que diz respeito à proteção de programas de computadores, esses quais, se enquadram as aplicações de Inteligência Artificial. Nesse sentido, a lei brasileira de software – lei nº 9.609/98 estabelece em seu art. 1º:

Art. 1º. Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Da definição dada pela norma, extrai-se que o programa de computador é um trabalho escrito e, portanto, se trata de obra literária, logo, passível de ser tutelada pelo direito autoral, como disposto no art. 5º, inciso I deste texto legal⁵¹. O sentido da proteção das aplicações de

⁴⁹ VIEIRA, José Alberto. Obras geradas por computador e direito de autor. In: ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito da Sociedade da Informação. Coimbra: Coimbra Ed., 2001. v. 2. p. 113-144 apud FROMM. L'Apparecchio quale Creatore Intellettuale. Riv. Dir. Aut., p. 86-94, 1966 (tradução do original alemão Der Apparat als geistiger Schöpfer, em GRUR, 1964, p. 304 e ss.); FABIANI, Mario. Gli Apparecchi Sono Creatore Intelletuali. Riv. Dir. Aut., 1966, p. 95 e ss. (publicado igualmente em língua alemã, em GRUR, 1965, p. 422 e ss.).

⁵⁰ MILLER, Arthur R. Copyright protection for computer programs, databases, and computer-generated Works: is anything new since CONTU? Harvard Law Review, v. 106, n. 5, p. 997-1073, Mar. 1993. p. 1044 e ss. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1341682.pdf?seq=1>. Acesso em: 16 jan. 2023.

⁵¹ Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se: I - publicação - o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo. Brasil. Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e

IA por meio da lei de software está em sua construção mista como aponta o jurista britânico Net Le⁵²:

A característica exclusiva do software está em sua natureza de 'meio-texto' e 'meio-máquina'. As leis de propriedade intelectual oferecem proteção em duas áreas principais, 'textos' que usam leis de direitos autorais e 'máquinas' por meio de patente e modelos de utilidade. No entanto, encontrar um regime apropriado de proteção para meio-texto e meio-máquina poderia ser difícil. Os legisladores, então, precisam decidir se devem proteger o software sob direitos autorais, uma patente ou um modelo de utilidade, ou um regime sui generis⁵³.

Com base nessa lógica, busca de uma aplicação ao ordenamento nacional, a jurisprudência brasileira Mariana Valente⁵⁴ comenta as modificações incluídas na lei nº 9.610/98 quanto às obras de domínio literário:

Sugestão de esclarecimento de que (i) programas de computador são objeto de legislação específica, e (ii) a proteção às bases de dados não abarca os dados ou materiais em si mesmos.

Dessa forma, a redação do trecho da lei supramencionada que tem por objetivo a proteção das obras pelo Direito do Autor restou, em seu art. 7º, da seguinte forma:

Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

[...]

XII - os programas de computador;

XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.

§ 1º Os programas de computador são objeto de legislação específica, observadas as disposições desta Lei que lhes sejam aplicáveis.

§ 2º A proteção concedida no inciso XIII não abarca os dados ou materiais em si mesmos e se entende sem prejuízo de quaisquer direitos autorais que subsistam a respeito dos dados ou materiais contidos nas obras.

§ 3º No domínio das ciências, a proteção recairá sobre a forma literária ou artística, não abrangendo o seu conteúdo científico ou técnico, sem prejuízo dos direitos que protegem os demais campos da propriedade imaterial.

Da norma, destaca-se que há um esforço legal em demonstrar que a expressão da obra,

consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em : 20 jun. 2023

⁵² LE, Net. Refuse to License: Abuse of Dominant Position and Switching Costs. Submitted to the law Department of the London School of Economics and Political Science for the Degree of Doctor of Philosophy, 2004. p. 16.

⁵³ Do original em inglês: "The unique feature of software lies in its 'half-text', half-machine like' nature. Intellectual property laws provide protection in two principal areas, 'texts' using copyright laws and 'machines' by patent and utility solution. However, to find an appropriate regime for half-text, half-machine protection could be difficult. Legislators then have to decide whether they should protect software under copyright, a patent or an utility solution, or a sui generis regime".

⁵⁴ VALENTE, Mariana, Reconstrução do Debate Legislativo sobre Direito Autoral no Brasil Os anos 1989 – 1998. Universidade de São Paulo, 2018. p. 270.

assim como preconizado pela Convenção de Berna, pode ser feita por qualquer meio, desde que haja devida expressão intelectual criativa. Um ponto relevante da mencionada lei é a devida proteção às bases de dados, disposição essa presente no art. 7º, XIII e § 2º que indica o caminho a ser trilhado para efetiva proteção de obras criadas por aplicações de Inteligência Artificial.

Dado a redação da norma e ao exarado pela literatura, tem-se que as aplicações de IA possuem uma dependência direta de uma base de dados a essas disponibilizada para que funcione da forma em que foi programada para tal. Assim, uma previsão expressa em lei sobre modelos de negócios que dependem do *Big Data*⁵⁵ pode auxiliar para a garantia de tal proteção. A grande questão é que nem todos os dados que são utilizados no treinamento de uma aplicação de IA podem ser livremente utilizados. Assim, ainda que haja proteção de Direito Autoral conferida a um determinado algoritmo, a utilização desse pode vir a depender de prévia autorização dos titulares de eventuais obras a serem utilizadas enquanto fonte.

De modo alternativo, as normas exploradas buscam uma saída acerca da proteção da questão da autoria. A lei nº 9.610/98 dispõe sobre autoria da seguinte forma:

Art. 11. Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Parágrafo único. A proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei.

Art. 12. Para se identificar como autor, poderá o criador da obra literária, artística ou científica usar de seu nome civil, completo ou abreviado até por suas iniciais, de pseudônimo ou qualquer outro sinal convencional.

Art. 13. Considera-se autor da obra intelectual, não havendo prova em contrário, aquele que, por uma das modalidades de identificação referidas no artigo anterior, tiver, em conformidade com o uso, indicada ou anunciada essa qualidade na sua utilização.

Assim, resgata-se, mais uma vez, a Convenção de Berna: assim como por essa preconizado, a norma brasileira indica a autoria a partir da menção do autor na própria obra. Todavia, a lei brasileira guarda uma fundamental particularidade, qual seja, a determinação de autoria exclusivamente à pessoa física. Em exceção, a redação final trata de previsão para proteção a ser concedida à pessoa jurídica somente em casos previstos em lei, como uma brecha

⁵⁵ “A definição de big data são dados que contêm maior variedade, chegando em volumes crescentes e com mais velocidade. Isso também é conhecido como os três Vs [volume, velocidade, variedade]. Simplificando, big data é um conjunto de dados maior e mais complexo, especialmente de novas fontes de dados. Esses conjuntos de dados são tão volumosos que o software tradicional de processamento de dados simplesmente não consegue gerenciá-los. No entanto, esses grandes volumes de dados podem ser usados para resolver problemas de negócios que você não conseguiria resolver antes.” Disponível em: <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/#:~:text=A%20defini%C3%A7%C3%A3o%20de%20big%20data,de%20novas%20fontes%20de%20dados>. Acesso em: 11 de junho de 2023.

às grandes pressões que o setor privado exerceu quando da redação⁵⁶.

Nesse sentido, cumpre enfatizar que a tutela jurídica do *software*, como proposto por Medeiros⁵⁷, é mais benéfica para pessoas jurídicas. Nesse sentido, Ruthes comenta:

O programa de computador poderia surgir do empenho individual de um programador, mas que seria mais comum o seu desenvolvimento pela participação de várias pessoas, no formato de obras coletivas ou colaborativas. E é mais frequente que uma empresa contrate um programador ou um grupo de programadores especificamente para desenvolver um software para a empresa contratante. É nessa linha que o artigo 4º da lei 9.609/98 auxilia muito mais as pessoas jurídicas: ao estabelecer pertencer ao empregador os direitos relativos ao programa de computador, salvo estipulação em contrário⁵⁸.

Nesse sentido, o disposto no art. 2º, § 1º, da lei 9.609/98 indica que somente é aplicável aos programas de computador as disposições relativas ao direito patrimonial, assim, inexistente a aplicação do direito moral para *software*. Nesse diapasão, frisa-se que a facilitação dessa tutela à pessoa jurídica reside na permissão que uma empresa goza em ser titular desse direito.

3.2. O Projeto de Lei 21/2020.

Ainda que louvável o esforço do legislador ao propor um projeto para proteção dos direitos de uso das aplicações de IA no Brasil, exara-se, da leitura, que não foi proposto as diretrizes para tutela dos resultados dos trabalhos criativos desenvolvidos por máquinas dotadas de Inteligência Artificial.

De forma um tanto ligeira, o legislador discorre em sua proposta as diretrizes elencadas no art. 1º do mencionado projeto, qual seja, o estabelecimento de “princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para o uso da inteligência artificial no Brasil”, bem como, a determinação das “diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, pessoas físicas e jurídicas, de direito público ou privado, e entes sem personalidade jurídica em relação à matéria.”

Cabe mencionar, todavia, que o dispositivo de propositura de lei cuida em categorizar conceitos essenciais para desenvolvimento subsequente das propostas, como o que são sistemas de IA, a maneira na qual funciona o ciclo de vida desses sistemas, os conhecimentos necessários para seu desenvolvimento, o relatório de impacto de IA e, por fim, os agentes de IA e as partes

⁵⁶ VALENTE, 2018, op. cit. p. 252-253.

⁵⁷ MEDEIROS, Heloísa Gomes. A Sobreposição De Direitos De Propriedade Intelectual No Software: Coexistência Entre Direito de Autor E Patente Na Sociedade Informacional. Editora GEDAI, 2017. p. 351.

⁵⁸ GONÇALVES, Lukas Ruthes. A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por Inteligência Artificial no Brasil. Brasil: Curitiba, 2019. p. 104.

interessadas. Cuida-se atentar dos últimos conceitos estabelecidos:

IV - agentes de inteligência artificial: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, e entes sem personalidade jurídica, assim considerados: a) agentes de desenvolvimento: todos aqueles que participam das fases de planejamento e design, coleta e processamento de dados e construção de modelo; de verificação e validação; ou de implantação do sistema de inteligência artificial; e b) agente de operação: todos aqueles que participam da fase de monitoramento e operação do sistema de inteligência artificial. V - partes interessadas: todos aqueles envolvidos ou afetados, direta ou indiretamente, por sistemas de inteligência artificial, incluindo os agentes do inciso IV⁵⁹.

Muito apesar de haver um valoroso cuidado quanto ao estabelecimento de parâmetros e critérios para o uso de IA no Brasil, o texto legal proposto, como previamente indicado, não se delonga em determinar proteções quanto aos trabalhos resultantes do intelecto artificial. Dessa forma, o que se extrai é que, apesar de valoroso, o esforço legislativo não cuidou expor as vertentes essenciais quanto ao tratamento da matéria aqui explorada, o que resulta numa manutenção da utilização subsidiária das antigas leis de software e de direito autoral no quesito aqui explorado.

O parágrafo único do art. 11 da lei nº 9.610/98 preconiza que “a proteção concedida ao autor poderá aplicar-se às pessoas jurídicas nos casos previstos nesta Lei”. Essa facilitação já mencionada é replicada no projeto de lei aqui discutido quando da indicação dos agentes de IA. Essa aproximação das disposições legais não parece ser em vão, visto que os agentes de desenvolvimento são indicados enquanto toda participação nas atividades de planejamento, design, processamento de dados, construção de modelo, como menciona a alínea ‘a’ do inciso IV do art. 2º do PL 20/2020 aqui explorado.

Ocorre que as aplicações de IA tratam de desenvolvimento conjunto de vários profissionais da tecnologia da informação, logo, quando se fala de proteção das aplicações de IA, trata-se de mencionar a empresa, o grupo ou a organização por trás desse tipo de desenvolvimento. Assim, o que se conclui é que, a fim de proteger os resultados criativos de aplicações de IA, é fundamental proteger o direito patrimonial da entidade por trás de seu desenvolvimento.

Cuida-se de ressaltar, sobretudo, antes do desenvolvimento do código programado da aplicação de IA, de onde são retirados os dados que alimentam todo o sistema. Como

⁵⁹ BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro de 2020. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoes/Web/prop_mostrarintegra?codteor=1853928. Acesso em: 20 jun. 2023.

previamente discutido, os dados utilizados como base de pesquisa e alimentação da máquina subordinam-se à autorização de utilização dos trabalhos autorais de terceiros. Assim, o projeto de lei aqui discutido não cuida de estabelecer parâmetros de proteção nem de autoria das obras criativas desenvolvidas por intelecto artificial, nem de proteção de autoria dos trabalhos de terceiros a serem utilizados como base de dados das aplicações de IA.

3.3. Propostas de proteção.

Da persistente ausência da proteção desejada, cumpre indicar a existência de alguns parâmetros de proteção dessas obras, quais sejam: (i) autoria ao programador; (ii) autoria ao usuário; (iii) proteção *sui generis*.

A atribuição da autoria à pessoa por trás do desenvolvimento da aplicação talvez seja uma das alternativas de mais fácil compreensão. Essa alternativa partiria do pressuposto de atribuição de proteção de obras literárias, como já existente no ordenamento por meio da aplicação da Convenção de Berna. O programador – ser humano por trás do desenvolvimento da máquina – é, indubitavelmente, de onde parte o primeiro esforço criativo, no entanto, não possui total controle de predição dos resultados gerados pelo sistema autônomo que ele mesmo criou. Assim comenta Isabela de Sena Passau Alves:

Neste caso, a redundância é necessária: a experiência (em seu sentido de entender a capacidade da IA) vem da experimentação (no sentido de aplicar para conhecer as capacidades). O que nos leva a ponderar que observar o desempenho autônomo de uma Inteligência Artificial não é criar⁶⁰.

Assim, as escolhas conscientes do programados coincidem com os inputs e alimentação de dados que a IA utilizará para exteriorização da obra. Nessa lógica, se apreciaria em primeiro lugar o esforço prévio do programador e, porque não, da pessoa jurídica por trás da equipe profissional de desenvolvimento da aplicação.

Dessa forma, cumpre assimilar que se atribuiria a titularidade à pessoa jurídica de direito, como indicada a possibilidade por meio da legislação vigente. No entanto, haveria uma abertura quanto à imprevisibilidade de previsão do resultado final do esforço da aplicação de IA, vez que, foge do controle do desenvolvedor os resultados dos trabalhos desenvolvidos por um sistema autônomo. Assim, seria axiomático indicar os dados de alimentação da aplicação

⁶⁰ SENA P. ALVES, Isabela. Reflexões sobre a problemática da inteligência artificial e dos direitos autorais. Revista Fórum de Direito na Economia Digital. RDFED. Ano 1, n.1. 2017. p. 65.

se contrabalanceando com o efeito patrimonial do exercício de titularidade.

Outra saída seria a indicação de autoria ao usuário da aplicação. De fato, há uma linha tênue entre a autonomia da máquina e o grau de relevância da contribuição de seu usuário. Nessa linha, o usuário seria o responsável pelo input, pelo comando de produção da obra. Aqui, há claro enfraquecimento do parâmetro da originalidade, vez que, o usuário não produz de fato, mas apenas indica quais serão as bases de dados que a aplicação deve acessar para produção da obra, todavia, não se trata de questão impeditiva de reconhecimento de eventual autoria, como previamente discutido no item 1.2.

Surge da ausência de meios estabelecidos para proteção das obras criativas resultantes de esforço de intelecto artificial, surge a proposta de uma proteção *sui generis*. A criação de uma classificação apartada indica um novo caminho que não fere algumas disposições de direito autoral já estabelecidas, bem como, visaria sanar os anseios do mercado em receber em retorno os investimentos aplicados no desenvolvimento das aplicações⁶¹. Nesse sentido, há a suspensão da aplicação subsidiária de uma figura de autor às obras resultantes de aplicação de IA em favorecimento de uma nova classificação de titular de direitos sobre a obra, assim, se retiraria o objetivo fim de contribuição de legado cultural e então, a obra seria um produto passível de ser explorado pelo mercado com mera finalidade de retorno financeiro.

Há quem defenda outras propostas como a incidência do domínio público sobre as obras, no entanto, cumpre-se concluir que as três propostas elucidadas parecem ser não apenas de mais fácil aplicação, como, tem por objetivo entregar uma resposta aos anseios do mercado quanto à proteção tão desejada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com certeza, a questão de se as inteligências artificiais têm a capacidade de gerar obras intelectuais protegidas pela legislação autoral é um assunto jurídico que envolve tanto ciência exata quanto fenômenos antropológicos, e que afeta a dinâmica social atual. O impacto da evolução e intervenção das inteligências artificiais na sociedade ainda é incerto. Apesar de não mencionadas as outras teorias de alocação de direitos autorais, como obras em coautoria, obras coletivas ou direitos conexos, no decorrer deste trabalho nos concentramos apenas nas teorias de maior relevância nos debates.

⁶¹ SENA P. ALVES, Isabela. Reflexões sobre a problemática da inteligência artificial e dos direitos autorais. Revista Fórum de Direito na Economia Digital. RDFED. Ano 1, n.1. 2017. p. 69.

É notório que a maioria dos países consultados pelo relatório da AIPPI⁶² não reconhece como obras protegidas pelo direito autoral aquelas que não tenham passado por uma intervenção humana relevante durante o processo de criação, ou seja, que não tenham tido inputs significativos por parte dos seres humanos. Essa posição reflete a visão de que o elemento humano é fundamental para a atribuição dos direitos autorais (inputs significativos).

Além disso, é importante destacar a recente decisão dos escritórios de patentes dos Estados Unidos e do Reino Unido, que rejeitaram um pedido de patente em que o inventor era uma inteligência artificial. Essa decisão foi fundamentada na premissa de que a figura do inventor deve ser necessariamente humana, o que estabelece um paralelo com a discussão sobre direito autoral. Esses posicionamentos evidenciam a necessidade de se debater e definir os critérios e requisitos para a atribuição de direitos autorais a obras geradas por inteligências artificiais, considerando a relevância da intervenção humana no processo criativo⁶³.

Uma alternativa viável para a proteção de obras geradas por inteligências artificiais seria a criação de uma forma de proteção *sui generis*, como exposto, vez que fugiria do escopo tradicional do direito autoral. Essa abordagem poderia envolver a implementação de um regime legal específico, com uma proteção de prazo limitado, que reconheça a contribuição da inteligência artificial, mas também valorize o trabalho humano como sendo mais valioso.

Essa proteção *sui generis* poderia ser concebida de maneira a conciliar a exploração econômica das obras geradas por inteligências artificiais sem prejudicar a importância do trabalho humano. Seria necessário estabelecer critérios claros para determinar quando uma obra é resultado de uma relação laboral ou de encomenda, ou seja, quando é criada no contexto de um contrato firmado com esse propósito específico. Nesse sentido, seria possível considerar conceitos trabalhistas e buscar uma interpretação conjunta, levando em conta a jurisprudência do Reino Unido e a ficção jurídica envolvendo programas de computador.

Essa alternativa poderia representar um equilíbrio entre a proteção dos direitos autorais e as demandas trazidas pelas novas tecnologias, permitindo uma flexibilização dos conceitos de criatividade e obra dentro do atual sistema autoral. No entanto, seria necessário um aprimoramento e aprofundamento dessa abordagem para garantir que seja uma solução justa e equilibrada para todas as partes envolvidas.

⁶² International Association for the Protection of Intellectual Property.

⁶³ Disponível em: <https://www.theverge.com/2020/4/29/21241251/artificial-intelligence-inventor-unitedstates-patent-trademark-office-intellectual-property>. Acesso em: 22 jun. 2023.

Resta afirmar que as obras geradas de forma inteiramente autônoma por uma inteligência artificial ou com um elevado grau de autonomia e complexidade apresentam desafios significativos em relação à atribuição de proteção sob o direito autoral e as sugestões exploradas neste trabalho podem não ser as mais adequadas para lidar com certos casos específicos, no entanto, é razoável argumentar que a participação humana, mesmo que mínima, seja indispensável para a atribuição da autoria e titularidade.

Essa abordagem seria menos disruptiva e mais compatível com as estruturas atuais do direito autoral. Poderia ser considerada a atribuição de autoria àqueles que tenham contribuído de alguma forma para o resultado da obra, seja por meio de um contrato de encomenda, em que o esforço financeiro é relevante, ou por meio do reconhecimento da relevância e criatividade humana no processo de criação (autoria ao usuário).

É importante ressaltar que essas ponderações estão sujeitas a um debate em constante evolução, pois o desenvolvimento da inteligência artificial e suas implicações legais continuam a evoluir rapidamente. Novas soluções e abordagens podem surgir à medida que a discussão avança e novas pesquisas são realizadas.

Conclui-se, portanto, reconhecendo que não é possível oferecer uma solução definitiva para essa problemática complexa e em constante questionamento. No entanto, é crucial continuar refletindo e buscando maneiras de adaptar as estruturas do direito autoral para lidar com as obras geradas por inteligências artificiais, considerando o equilíbrio entre os avanços tecnológicos, a proteção dos direitos autorais e a importância do trabalho humano.

REFERÊNCIAS

- A. BODEN, Margaret. *The creative mind: myths and mechanisms*. 2003.
- AHMED, Owais. *Artificial Intelligence in HR*. IJRAR. 2018. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:oYtg2T94WEIJ:scholar.google.com/+tesler%27s+theorem&hl=pt-BR&as_sdt=0,5 2018. Acesso em: 15 jan 2023.
- ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito Autoral*. 2. ed. refund. e ampl. Rio de Janeiro: Renovar, 1997.

BLAKENEY, Michael. A critical analysis of the TRIPS agreement, em PUGATCH, Meir Perez, *The Intellectual Property Debate Perspectives from Law, Economics and Political Economy*, p. 18, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2006.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro de 2020. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928. Acesso em: 20 jun. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 21, de 04 de fevereiro de 2020. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928. Acesso em: 20 jun. 2023.

COHEN, Harold. de “Parallel to Perception: Some Notes on the Problem of Machine-Generated Art”. University of California at San Diego. 1973. Disponível em: <http://aaronshome.com/aaron/publications/paralleltoperception.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

Decreto n. 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguaí de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>

Decreto n. 75.699, de 6 de maio de 1975. Promulga a Convenção de Berna para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, de 9 de setembro de 1886, revista em Paris, a 24 de julho de 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d75699.html

DIAS LIMA, Welton. COMPUTADORES E INTELIGÊNCIA - UMA EXPLICAÇÃO ELUCIDATIVA SOBRE O TESTE DE TURING. *Revista Outras Palavras*, volume 13, número 1, ano 2017.

DRAHOS, Peter; BRAITHWAITE, John. *Information Feudalism Who Owns the Knowledge Economy?* 2002. London, Earthscan Publications Ltd, 1a. Ed. p. 10.

DREIER, Thomas. The International Development of Copyright Protection for Computer Programs, in *A HANDBOOK OF EUROPEAN SOFTWARE LAW* (M. Lehmann & C.F. Tapper eds., 1993).

FRAGOSO, João Henrique da Rocha. *Direito Autoral: Da Antiguidade à Internet*. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

GARRETT, Filipe. *Computador e processador quântico: sete coisas que você precisa saber*. 2018. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/03/computador-e-processador-quantico-sete-coisas-que-voce-precisa-saber.ghtml> . Acesso em: 16 jan. 2023.

GONÇALVES, Lukas Ruthes. *A tutela jurídica de trabalhos criativos feitos por Inteligência Artificial no Brasil*. Brasil: Curitiba, 2019.

GRIMMELMANN, James. *There's No Such Thing As A Computer-Authored Work – And It's A Good Thing, Too*. 39 *Columbia Journal of Law & the Arts*, University of Maryland, 2016, Legal Studies Research Paper No. 2016. p. 408. Disponível em: <https://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2617&context=facpub>. Acesso em: 16 jan. 2023.

L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955*. *AI Magazine*, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>

Lei Nº 9.609, De 19 de Fevereiro de 1998: dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.

Lei Nº 9.610, de 19 De Fevereiro de 1998: altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

M. Lehmann & C.F. Tapper eds., 1993. DRAHOS, Peter; BRAITHWAITE, John. *Information Feudalism Who Owns the Knowledge Economy?* 2002. London, Earthscan Publications Ltd, 1a. ed. ECONOMIST, The. *How Machine Learning Works*. 2015. Disponível em <https://www.economist.com/the-economist-explains/2015/05/13/how-machine-learningworks?fsrc=scn/fb/te/bl/ed/>. Acesso em: 16 jan. 2023

LE, Net. *Refuse to License: Abuse of Dominant Position and Switching Costs*. Submitted to the law Department of the London School of Economics and Political Science for the Degree of Doctor of Philosophy, 2004. p. 16.

LEHMAN-WILZIG, Sam N. *Frankenstein Unbound: towards a legal definition of Artificial Intelligence*. p. 442. IPC Business Press: Futures, 1981.

LEHMAN, Joel. *The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Collection of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Life Research Communities*. p. 5. 2018

M. L. HERINGER, Helimara e de C. AGUADO, Juventino. Princípio da Reciprocidade: A (In)Aplicabilidade Deste Princípio à Questão Religiosa, Anais do V Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania, n. 5, p. 520-536, out. 2017.

MILLER, Arthur R. Copyright protection for computer programs, databases, and computer-generated Works: is anything new since CONTU? Harvard Law Review, v. 106, n. 5, p. 997-1073, Mar. 1993. p. 1044 e ss. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1341682.pdf?seq=1>. Acesso em: 16 jan. 2023.

MCCARTHY, J., L. MINSKY, M., ROCHESTER, N., E. SHANNON, C. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. Aug. 31, 1995. AI Magazine. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>. Acesso em: 16 jan. 2023

MEDEIROS, Heloísa Gomes. A Sobreposição De Direitos De Propriedade Intelectual No Software: Coexistência Entre Direito de Autor E Patente Na Sociedade Informacional. Editora GEDAI, 2017.

O Software Instituto de Direito Autoral Sui Generis. CONPEDI, 2010

OMPI. Guia da Convenção de Berna relativa à proteção das obras literárias e artísticas (Acta de Paris, 1971). Publicado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual, Genebra, 1980

RUNCO, Mark A.; JAEGER, Garrett J. The Standard Definition of Creativity. Creativity Research Journal, 24:1, 92-96, 2012.

SENA P. ALVES, Isabela. Reflexões sobre a problemática da inteligência artificial e dos direitos autorais. Revista Fórum de Direito na Economia Digital. RDFED. Ano 1, n.1. 2017.

Serviço de Registro de Direitos Autorais Internacionais. Disponível em: <https://br.copyright.com>.

STEIN, Morris. I. Creativity and culture. Journal of Psychology, 36, 31–322, 1953

TESLER, Larry. What Does “Artificial Intelligence” Really Mean? Feb. 17, 2020 Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/robtoews/2020/02/17/what-does-artificial-intelligence-really-mean/?sh=baaf3374c5f6> 2020. Acesso em:

ULMER, Eugen. Urheber und Verlagsrecht. 3. Ed. p. 130-131. Berlin: Heidelberg, 1980.

VALENTE, Mariana, Reconstrução do Debate Legislativo sobre Direito Autoral no Brasil Os anos 1989 – 1998. Universidade de São Paulo, 2018. p. 270.

VIEIRA, José Alberto. Obras geradas por computador e direito de autor. In: ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito da Sociedade da Informação. Coimbra: Coimbra Ed., 2001. v. 2. p. 113-144 apud FROMM. L'Apparechio quale Creatore Intellettuale. Riv. Dir. Aut., p. 86-94, 1966 (tradução do original alemão Der Apparat als geistiger Schöpfer, em GRUR, 1964, p. 304 e ss.); FABIANI, Mario. Gli Apparecchi Sono Creatore Intelletuali. Riv. Dir. Aut., 1966, p. 95 e ss. (publicado igualmente em língua alemã, em GRUR, 1965, p. 422 e ss.).