

A PROTEÇÃO DOS DIREITOS RELATIVOS À PROPRIEDADE INDUSTRIAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES NAS LEGISLAÇÕES BRASILEIRA E ESTRANGEIRA

Sthéfano Bruno Santos Divino*

Luiz Henrique Soares de Jesus**

Resumo: O presente artigo tem como problema de pesquisa o seguinte questionamento: a Lei de Propriedade Industrial (LPI – Lei 9.279/1996) abarca a concessão de patente e de registro aos produtos oriundos de atos autônomos de inteligência artificial? Para a satisfação do presente questionamento, objetiva-se primeiramente a análise do conceito de *autor* elencado pela legislação brasileira. Em seguida, faz-se um estudo comparando o resultado inicialmente obtido com as reflexões elencadas pelas legislações estrangeiras e pela Lei de Direitos Autorais (9.610/1998). Ao final, verifica-se que a conceituação sobre titularidade de patentes e registros elencadas na LPI não garante critérios de distinção, diferentemente do proposto na legislação sobre direitos autorais, possibilitando um incursão a uma re-significação e a uma renovação paradigmática no sistema jurídico brasileiro. Para tanto, adota-se a metodologia dedutiva e a técnica de pesquisa bibliográfica.

Palavras-Chave: Inteligência artificial; propriedade industrial; patente; registro.

* Doutorando e mestre em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Lavras. Professor substituto de Direito Privado Patrimonial da Universidade Federal de Lavras. Advogado. Lavras – Minas Gerais – Brasil.

** Graduando em Direito pela Universidade Federal de Lavras. Lavras – Minas Gerais – Brasil.

THE PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY RIGHTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: REFLECTIONS ON BRAZILIAN AND FOREIGN LEGISLATION

Abstract: This article has as research problem the following question: Does the Industrial Property Law (Law 9.279/1996) cover the granting of patent and registration to products derived from autonomous acts of artificial intelligence? For the satisfaction of this question, the objective is firstly to analyze the concept of author listed by the Brazilian legislation. Then, a study is made comparing the result initially obtained with the reflections listed by foreign laws and the Copyright Law (9,610 / 1998). In the end, it appears that the concept of patent ownership and registration listed in the LPI does not meet criteria of distinction, unlike that proposed in copyright law, allowing a resignification and a paradigmatic renewal in the Brazilian legal system. For this, the deductive methodology and the technique of bibliographic research are adopted.

Keywords: Artificial intelligence; Industrial property; patent; record.

1) INTRODUÇÃO



iante da atual evolução tecnológica humana não é mais difícil perceber o quanto a relação homem e máquina se tornou indissociável. Isaac Asimov¹, no ano de 1984, realizou algumas previsões, visto sua base e

¹ Isaac Asimov foi um escritor norte americano, considerado um dos mais importantes escritores de ficção científica do século XX. Asimov se tornou conhecido por suas histórias de ficção científica. O Robô foi o assunto favorito do escritor. Suas obras mais famosas e populares estão nas séries: Robôs, Império e Fundação. Dentro da série Robô, Asimov publicou: “Eu Robô” em 1950. (FRAZÃO, s/d) Disponível em: < https://www.ebiografia.com/isaac_asimov/>. Acesso em 17 jan. 2020.

afinidade com a temática de máquinas inteligentes. Uma das mais acertadas expectativas do escritor foi sua descrição dos computadores: um produto secundário, porém essencial, espalhando-se pelas indústrias e nos lares, como o objeto computadorizado móvel, ou robô. Asimov, chegou a comparar a necessidade da busca por tecnologia com a corrida armamentista da época.

Por mais que as referidas previsões tenham ocorrido antes dos anos previstos, inegável é o fato de que os pontos destacados por Asimov são, nos dias de hoje, grandes objetivos para a sociedade contemporânea imersa em processamento de dados e evolução tecnocientífica. Carros autônomos, nanotecnologia, processamento em nuvem, inteligência artificial dentre outras evoluções recentes, já fazem parte do cotidiano de indivíduos ao redor de todo o mundo.

Diante de tal cenário, áreas como o direito, ficam à mercê do dia de amanhã, não sabendo ao certo qual evolução irá surgir e qual interferência esta irá causar dentro das normas jurídicas de uma sociedade. Mais interessante ainda se torna a situação jurídica vista do paradigma da propriedade industrial. Pode-se dizer que os limites do direito de patentes estão sendo testados pela evolução tecnológica, principalmente no que toca ao uso e as ações praticadas por essas inteligências.

A atuação futura da inteligência artificial desafia o escopo atual de leis de propriedade industrial, principalmente quando se refere a desenhos industriais e patentes. Esse movimento tem forçado os sistemas jurídicos de todo o mundo a evoluírem conjuntamente e se capacitarem para regular casos diversos que envolvam a figura de um ente sem personalidade, para gerar efeitos jurídicos válidos. E uma missão principal parece mais atinente do que outras, a de lidar com um futuro em que a inteligência artificial possua a capacidade inventiva.

O presente trabalho aborda como problema de pesquisa essa situação. Convergindo a reflexão dos panoramas que serão

apresentados com o cenário brasileiro, pretende-se verificar se a Lei de Propriedade Industrial (LPI – Lei 9.279/1996) é capaz de conceder a concessão de patente e de registro aos originais obtidos de entes inteligentes artificialmente.

As potenciais contribuições do presente trabalho se inserem em três grandes chaves. Na primeira seção, esboça-se uma breve contextualização fática para inserir o leitor nas premissas base necessárias ao desenvolvimento da temática. Realiza-se, portanto, uma incursão sobre o conceito de Inteligência Artificial, bem como a apresentação do caso prático envolvendo a IA DABUS.

Para a segunda seção, reserva-se um espaço para o desenvolvimento do cenário jurídico em relação a questão principal. Discute-se o conceito de autor nas legislações atinentes à propriedade industrial, bem como a situação do contexto brasileiro no que se refere a aplicação da Lei de Propriedade Industrial (LPI – Lei 9.279/1996).

Como última chave do corpo de desenvolvimento, a terceira seção se incumbe da discussão entre normativos estrangeiros sobre propriedade industrial de inteligência artificial, valendo-se da exposição de casos reais sobre a temática. Constrói-se um estudo comparado das reflexões obtidas pelas legislações estrangeiras e pela Lei de Direitos Autorais (9.610/1998).

Por fim, constata-se que nos campos dos conceitos envolvendo inteligência artificial, os termos autor e titular de patentes e registros constantes da LPI não são tratados de forma expressa para que uma diferenciação segura possa ser feita. Lado outro, tem-se um cenário diferente quando se trata da legislação sobre direitos autorais, onde *autor* pode ser atrelado ao conceito de *pessoa*. Para a construção do presente raciocínio utiliza-se o método dedutivo e de pesquisa integrada, bem como a técnica de pesquisa bibliográfica.

2) BREVE DELINEAR DE UM CONTEXTO EMPÍRICO:

ENTES INTELIGENTES ARTIFICIALMENTE COMO INVENTORES

O desenvolvimento da presente argumentação se baseia na questão de a possibilidade de um ente artificialmente inteligente ser o criador de “algo novo” e, para além de criador, ser o detentor reconhecido da titularidade do registro de sua criação. Assim, trabalha-se com a possibilidade uma entidade artificialmente inteligente ser capaz de criar e deter direitos sob suas criações tal como seres humanos. Em um primeiro momento isso pode causar estranheza

Esses, por sua natureza, tendem a temer o desconhecido. Mesmo que por um critério evolutivo, é nessa linha de pensamento que se identifica o padrão de pessoas adultas com medo do escuro. Ancestrais que temiam o escuro e buscavam abrigo foram perpetuados e sobreviveram para um outro dia em face dos que se sentiam atraídos e curiosos.

Desse modo, o escuro e o desconhecido figuram de forma atrelada como causadores de resistência e medo nas pessoas. E foi dessa necessidade de substituir esse medo que a luz se tornou tão relevante para a vida em sociedade, como bem aponta Dirk Hanson (2014) em *Drowning in Light*:

Our lust for light has transformed our cities. We have hobbled the nighttime thieves, perverts, and pickpockets; the ghosts, goblins, and witches. Greg Gbur, a professor in the University of North Carolina’s Department of Physics and Optical Science, reminded me that a wealth of stories—from H. P. Lovecraft’s *The Haunter of the Dark* to the movie *Pitch Black*—have focused on the horrible things that come for us when everything goes dark. Many of the first treatises denying the existence of ghosts and witches came from larger cities in the Netherlands and England, which featured some of the earliest and most extensive street lighting in Europe. At roughly the same time, “failure to illuminate” became a 17th-century crime. As Henry David Thoreau concluded: “Men are generally still a little afraid of the dark, though the witches are all hung, and Christianity and candles have been introduced.

Por isso, a grande questão de desmitificar o entendimento do que venha a ser uma inteligência artificial é, primeiramente, um ponto de partida lógico. Necessita-se de uma forma gradativa que consiga iluminar esse conceito em busca de uma ideia que possibilite o entendimento mais próximo do devido, sobre uma expressão que conceitue essa entidade

Observa-se no cenário ficcional uma aspiração por envolver o perfil e conceito de uma inteligência artificial como algo à imagem dos seres humanos; porém, como uma entidade aparentemente mais evoluída racionalmente e calculista.

No entanto, o foco da presente discussão forçará com que tais referências romantizadas, exploradas em produções cinematográficas de diretores como James Cameron², e Ridley Scott³, que muito influenciam o ideário de indivíduos apreços ao tema, sejam deixadas de lado em busca de uma abordagem mais próxima da que se encontra no contexto empírico contemporâneo.

A sociedade pós-moderna, juntamente com seu arcabouço jurídico, encontra-se preparada para conviver, regular e proteger seus interesses e institutos de forma simultânea e harmoniosa, ao mesmo tempo em que desenvolve uma relação diária, profissional e criativa com máquinas inteligentes?

Não é o objetivo principal dessa argumentação atacar o ponto de que uma inteligência artificial venha a compreender realmente o sentido e significado de seus atos ou se apenas traduz impulsos em respostas desejadas. Sobre tal ponto, há o teste conhecido como *Quarto Chinês*⁴ (SOLUM, 1992, 1237) que, por

² James Francis Cameron é um cineasta, produtor, roteirista e editor canadense. Dentre suas principais produções, *The Terminator*, cujo enredo se passa em 2029 envolvendo uma inteligência artificial chamada Skynet que foi criada para toda a rede de defesa americana, porém que foge de controle e considera todos os humanos uma ameaça.

³ Ridley Leighton Scott, é um renomado diretor e produtor de cinema britânico. Dentre seus principais trabalhos encontra-se *Blade Runner*, produção uma que possui como enredo principal uma corporação no século 21 que desenvolve clones humanos para serem usados como escravos em colônias fora da Terra, identificados como replicantes. -

⁴ Um indivíduo, falante da língua inglesa e que não compreende nada de chinês, se

mais que seja aparato de estudos ao longo dos anos, é até os dias atuais alvo de questionamento quanto ao sentido de seus resultados

A grande questão aqui levantada volta-se para a atuação de uma inteligência artificial. Parte-se do ponto em que ela, dentro de sua linha de aperfeiçoamento, começa a deter a capacidade de criar. Daí em diante, pressupõe-se a existência de autossuficiência funcional e racional a ponto de criar inventos.

Para isso, é necessária uma breve conceituação sobre o que venha a ser uma inteligência artificial, de modo a se tornar mais claro seu entendimento e como se dá essa relação com os artifícios jurídicos existentes.

O primeiro grande desafio quando se fala nessa tarefa é que até o presente momento ela não pode, e de forma inteligente não deve ser, conceituada. Um conceito limitador pode trazer riscos frente ao que de fato venha a ser uma inteligência artificial dotada de todas suas inúmeras funcionalidades e potencialidades expressa em um termo limitador. Portanto o primeiro grande passo é entender que não há um conceito fechado do que venha a ser inteligência artificial.

Porém, existem propostas de conceituar uma inteligência artificial com o intuito de atribuir núcleos funcionais para que se entenda sua natureza. A junção de vários entendimentos

encontra trancado dentro de um quarto. Ele recebe algumas tiras de papel escritas em chinês por meio de uma abertura. O mesmo indivíduo não compreende o que está escrito, mas tem acesso a um livro, escrito em inglês, que contém um conjunto de regras. Essas regras correlacionam a tira de papel recebida com um outro conjunto de tiras de papel, também escritas em chinês, que se encontra no interior do quarto. As regras do livro atuam como ordens “ao receber tira contendo x, pela abertura deve sair tira contendo y”. A correlação entre o símbolo recebido e o símbolo enviado é simplesmente mecânica e formal. O indivíduo no quarto não compreende o sentido das mensagens que envia, pois ele identifica unicamente seus formatos, e sem que ele saiba, está respondendo corretamente. Para o observador externo ao quarto, falante de chinês, o indivíduo que se encontra dentro do quarto é um falante de chinês. Portanto, o ponto central do experimento é que respostas corretas podem ser fornecidas, mesmo sem que ocorra um entendimento do teor destas repostas. Dessa forma, conclui-se que manipular símbolos não é o mesmo que os compreender (LIMA FILHO, 2010, p. 54).

aproxima, de forma incompleta, o conceito mais prático de inteligência artificial como uma ferramenta que trabalha baseada em tecnologia e um aprendizado de resposta (GONTIJO; LIMA, 2016, p. 502).

O referido entendimento contemporâneo pode ser visto como fruto de interpretações de trabalhos como de John McCarthy em *What Is Artificial Intelligence?*, em que por meio de uma série de questionamentos e respostas, há uma construção do que venha a figurar como conceito de um ente artificialmente inteligente. Para o questionamento primário e direto, o que é uma inteligência artificial, MacCarthy propõe:

It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable (MCCARTHY, 2007, p.1).

Importante perceber que tal conceito não apresenta profundidade, mas que em nenhum momento se refere ao termo *tecnologia*. Uma diferenciação mais basilar a ser feita é de que o conceito de inteligência artificial extrapola o conceito de tecnologia⁵ (PINTO. 2005, p. 174 a 185 e 219 a 346).

Assim como o cérebro humano atua por meio de aprendizado frente a respostas a interações do meio de convivência, uma inteligência artificial utiliza a tecnologia, dados, imagens e padrões como ferramentas para possibilitar a si própria um aprendizado como resposta à situação.

Nesse sentido, percebe-se que parte do conceito do que venha a ser uma inteligência artificial toca toda uma questão que

⁵ Segundo Álvaro Viera Pinto, tecnologia provém da junção dos termos gregos *techne* (arte) + *logos* (tratado). Seu equivalente em latim mais próximo é *artis*, “arte”, ou, a habilidade adquirida a partir de um estudo ou prática. Existem pelo menos quatro acepções para o termo. O primeiro seria a “teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões [...]”. O segundo significado do termo remete à simples técnica, saber fazer, ou, “*know how*”. A terceira significação seria “conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento”. Por fim, a última compreensão, “ideologia das técnicas” (PINTO. 2005, p.219).

envolva o atributo de um ente inteligente artificialmente ser dotado de uma competência cognitiva. Capacidade essa, resultante da habilidade de aprenderem melhorando o seu próprio desempenho na prática de tarefas, não só já conhecidas, mas como também futuras e nunca passadas, por meio de observações de fatos, padrões e interações passadas (GONTIJO; LIMA, 2016).

Esse é o mecanismo. E aqui cabe mais uma diferenciação. Esse aprendizado é conhecido como *Machine learning*⁶, um dos sistemas que compõe essa singularidade do mecanismo criativo de uma inteligência artificial.

Segundo Ryan Calo (2018, p. 180), outra ideia que vem a auxiliar na explicação de um conceito é que essa competência de aprendizado de uma inteligência artificial é supostamente sua competência cognitiva. Além de ser crescente e de se desenvolver em amplitude em diferentes ramos de conhecimentos, também é aprofundada. Vale-se de estruturas em diferentes níveis de profundidade, de análises simultâneas de dados e estações, a IA as organiza como um quebra cabeça, registrando de forma cada vez mais rápida a possibilitar uma resposta de padrões frequentes. Para que esse sistema operacional possua um ganho substancial em sua execução de tarefas práticas, propõe-se seu funcionamento equiparado ao sistema nervoso dos seres humanos.

O Instituto Europeu de Patentes e o Escritório de Propriedade Intelectual do Reino Unido pressupõe que uma inteligência artificial é meramente uma reprodutora de atos. Por ser detentora de uma alta capacidade de processamento, encontra-se apta a combinar padrões pré-existentes ou nela inseridos, de

⁶ O primeiro ponto que se deve abordar é que *Machine Learning* não é sinônimo de Inteligência Artificial. *Machine Learning* pode ser tomado como uma forma de aprendizado, realizado por uma máquina. É um sistema que pode modificar seu comportamento, visam melhorar o desempenho de uma tarefa ou, dependendo da aplicação, tomar a decisão mais apropriada para o contexto, de forma autônoma e tendo como base a sua própria experiência, por meio de treinamentos e interferência humana, mesmo que mínimo. (DOMINGOS, 2017, p. 24-33)

forma a responder em tempo mais rápido que a mente humana, o que não muda o fato de que tudo que ela “produz” foi, em algum momento, inserido em seu sistema por um terceiro.

Contudo, existe outro posicionamento, como do advogado Ryan Abbott⁷, um dos advogados que trabalha no *Artificial Inventor Project*⁸. O qual um ente artificialmente inteligente consiga inventar um objeto e, por consequência, que esse deva ser considerado o autor único de sua criação. A presente ideia pode parecer ficcional quanto uma obra de Isaac Asimov. No entanto, o que antes era considerado futuro, na realidade, mostra-se como o tempo presente.

O caso ocorrido se deu com a inteligência artificial denominada DABUS (abreviação de Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience)⁹. Acadêmicos da Universidade de Surrey, na Inglaterra, iniciaram um processo que busca registrar a IA DABUS como o inventor frente ao European Patent Register para que essa inteligência artificial possa ser reconhecida como detentora da patente de produtos. Stephen Thaler, inventor do algoritmo denominado “DABUS AI”, defende que a inteligência artificial merece a devida atribuição de autor, projeção de novos produtos.

No caso em questão, há dois pedidos de proteção de patente para invenções que foram criadas autonomamente pela AI sem um inventor humano. O primeiro requerimento de patente (EP3564144 - Food Container) (UNIÃO EUROPEIA, 2019a) descreve um recipiente para alimentos que usa desenhos fractais

⁷ O professor altamente considerado por suas pesquisas, ensino e atividades profissionais. Sua pesquisa jurídica se concentrou em três áreas: o impacto da IA e dos avanços tecnológicos, questões de propriedade intelectual nas indústrias de biotecnologia e farmacêutica e o uso de regulamentação informacional e marketing. Disponível em: <<https://www.surrey.ac.uk/people/ryan-abbott>> Acesso em 16 jan. 2020.

⁸ Uma iniciativa que está buscando direitos de propriedade intelectual para a produção autônoma de inteligência artificial. Disponível em: <<http://artificialinventor.com>> Acesso em 16 jan. 2020.

⁹ O dispositivo para inicialização autônoma da consciência unificada (DABUS) é descrito como um motor de criatividade capaz de gerar ideias inovadoras.

para criar cavidades e protuberâncias nas laterais (KELION, 2019). Um benefício é que vários contêineres possam ser montados mais firmemente para ajudá-los a serem transportados com segurança. Outro benefício é que deve ser mais fácil para os braços robóticos pegá-los e segurá-los.

O segundo requerimento de patente (EP3563896 – Devices and Methods For Attracting Enhanced Attention) (UNIÃO EUROPEIA, 2019b) descreve uma lâmpada projetada para piscar em um ritmo que imita padrões de atividade neural que acompanham a formação de ideias, dificultando sua não percepção (KELION, 2019). Em suma, A AI projetou recipientes de alimentos interligados que são fáceis de entender pelos robôs e uma luz de aviso que pisca em um ritmo difícil de ignorar.

Em razão aos referidos pedidos, a Convenção Europeia de Patentes se manifestou contrária, exigindo que em cada pedido seja indicado um inventor, este exclusivamente uma *pessoa natural*. De forma a barrar o referido pedido e deixando claro seu posicionamento, o Instituto Europeu de Patentes negou os pedidos de registro.

O caso em tela fez com que novos entendimentos acerca do detentor do título de autor de uma ideia inovadora, passível de registro, fossem produzidos, alertando para a inegável lacuna de conceitos existentes nas formalidades de um pedido de registro. O Escritório de Propriedade Intelectual do Reino Unido, de prontidão, já atualizou seu manual de requisitos. O capítulo correspondente aos requisitos para ser autor de um pedido de registro prescreve que: “*An AI Inventor is not acceptable as this does not identify “a person” which is required by law. The consequence for failing to supply this information is that the application is taken to be withdrawn*” (UNIÃO EUROPEIA, 2019)¹⁰.

A expectativa é que DABUS obtenha sucesso em seu

¹⁰UNITED KINGDOM, Requirements Manual, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.uk/guidance/formalities-manual-online-version/chapter-3-the-inventor>>. Acesso em 14 jan. 2020.

pedido de patente em países como China, Índia, Japão, Canadá, Austrália e Coréia do Sul. Olhando para o futuro, pode-se tomar que os dois pedidos de patente e o exame do Instituto Europeu de Patentes devem se mostrar aptos o bastante para atualizarem e resinificarem suas bases de análise sobre casos envolvendo IA, mesmo antes de a tecnologia se tornar realidade. No mesmo passo que essa tecnologia se desenvolve, o mesmo deve ocorrer com as questões de leis e políticas que regulem propriedade intelectual.

3) DESCRIÇÃO E ELABORAÇÃO CONCEITUAL DO TERMO *AUTOR* NA LPI: COMPARATIVO À LEGISLAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

A passagem do presente tópico desloca-se assim para uma diferenciação conceitual e pragmática que assume particular relevância não apenas no que diz respeito às modalidades de construção da esfera intelectual, mas pode tornar-se um fator relevante para o desenvolvimento argumentativo dos ideais pretendidos inicialmente.

Parece evidente, a esta altura do desenvolvimento jurídico, a particular interseção entre duas esferas privadas: a propriedade industrial e o direito autoral. Esta orientação é influenciada por uma categorização elementar. Enquanto esses dois últimos institutos são classificados como espécie, o gênero é compreendido como Propriedade Intelectual¹¹ (RAMOS, 2018, p. 148)¹². Esse é um tema que pode ser examinado com referência

¹¹ “A propriedade intelectual é um ramo do Direito cuja finalidade é a proteção dos bens imateriais oriundos da criação humana, sejam eles de cunho artístico, literário, científico ou tecnológico, protegidos para que o detentor possua o reconhecimento da sua propriedade, além de poder fazer jus à exploração econômica da sua criação” (DUARTE; BRAGA, 2018, p. 7).

¹² “propriedade industrial se insere em um ramo mais amplo do Direito, denominado propriedade intelectual. Esta, por sua vez, inclui-se tradicionalmente entre os direitos reais, dos quais o mais abrangente é o direito de propriedade, inclusive o que se exerce sobre bens imateriais” (SILVEIRA, 2014, p. 83)

a certos dados doutrinários específicos, mencionando que a proteção especial atribuída a cada uma dessas áreas diverge em relação ao escopo pretendido pelo seu titular.

Quando se trata de Direito de Propriedade Industrial, esse alcança as “criações intelectuais voltadas para as atividades de indústria, comércio e prestação de serviços” (PAESANI, 2015, p. 37). O conceito de indústria, neste caso, pode ser assimilado ao conceito de empresa extraído do art. 966¹³ do Código Civil de 2002, como toda atividade humana econômica e organizada destinada à produção ou circulação de bens ou de serviços.

A tutela da diversidade, por conseguinte, torna o direito de propriedade industrial capaz de incentivar as empresas a utilizar os títulos dela que são ofertados. Os direitos do autor e os direitos do inventor tomaram rumos distintos. Os direitos autorais, ligados aos aspectos da personalidade, passaram a incorporar o Direito Civil, sendo que sua tutela prescinde de formalidades adicionais como registro ou do pagamento de taxas. Sua duração, também, neste sentido, é longa, independentemente da utilização ou da exploração da obra criada. Lado outro, os direitos sobre as criações industriais convergem com as disciplinas empresariais e comerciais, sendo que sua tutela e execução, em regra, necessitam da concessão de um título hábil pelo Estado (patente ou registro), sendo este sujeito a eventuais taxas de manutenção, redução do lapso temporal para seu efetivo exercício e sanções legislativas para o não exercício/exploração, como no caso de caducidade da licença por falta de uso (SILVEIRA, 2014, p. 84).

Na comparação entre os interesses em jogo, assume-se relevante especial da necessidade de destaque de uma acepção conceitual capaz de invocar a elementar diferenciação entre

¹³ Art. 966. Considera-se empresário quem exerce profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços (BRASIL, 2002).

esses institutos. Para Carlos Alberto Bittar, em singelas observações, (2008, p. 8), “Direito de Autor ou Direito Autoral é o ramo do Direito Privado que regula as relações jurídicas advindas da criação e da utilização econômica de obras intelectuais estéticas e compreendidas na literatura, nas artes e nas ciências”. A construção conceitual parece exprimir, sobretudo, uma compatibilidade com o texto do art. 5º, XXVII, da CRFB/88 (BRASIL, 1988): “aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar”.

Deste normativo, em uma dimensão que se torna cada vez mais diferenciada e complexa, a demanda pela proteção autoral não se manifesta apenas pelas participações *inter vivos*, mas também em atos *causa mortis*. Por esse motivo escolhe-se atribuir aos direitos do autor um caráter híbrido. O primeiro, voltado ao desdobramento em direito da personalidade, contendo um atributo moral, expressado através do espírito criador da pessoa (*corpus mysticum*), capaz de proteger a personalidade do autor nas suas relações pessoais com a obra, garantindo, no mesmo sentido, a autonomia taxonômica entre eles. E o segundo como direito patrimonial, responsável pela manutenção da obra e à retribuição econômica auferida pela propriedade intelectual e pela comunicação ao público (*corpus mechanicum*) (PAESANI, 2015, p. 9).

Nesse ponto, põe-se o problema da forma como essas indicações gerais devem ser traduzidas em instrumentos concretos de proteção da propriedade intelectual. Primeiramente, a questão da conceituação do termo *autor* é de extrema relevância. Trata-se, portanto, de verificar como se pode realizar a integração entre o aspecto dogmático e pragmático. Isso pode ser feito atribuindo-se à Lei de Propriedade Industrial, primeiramente, uma posição a que nos permita responder a essas situações diversas e variáveis.

A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial,

considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade e mediante concessão de registro de desenho industrial e de marca (BRASIL, 1996). Duas são as modalidades, portanto, que serão abordadas em busca das regras para delimitação conceitual do termo *autor*: patente e registro.

Quando da descrição da titularidade da patente, a Lei de Proteção Industrial dispõe apenas da seguinte forma: “Art. 6º Ao autor de invenção ou modelo de utilidade será assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade, nas condições estabelecidas nesta Lei” (BRASIL, 1996). Na atual fase de redação, a predominância abstrata e genérica do termo *autor* traz problemas à disciplina protetiva. Isso, pois, para a LPI, quem é considerado autor: pessoa física ou pessoa jurídica? Em um questionamento mais elaborado: vincula-se o conceito de autor ao conceito estrito de *pessoa*?

Com relação ao primeiro questionamento, seu fundamento pode ser encontrado nos discursos legislativos da LPI. Quando da abordagem do registro de marca, nos termos do art. 128 do referido normativo, podem requerer seu registro as pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou de direito privado. Contudo, “o registro de marca coletiva só poderá ser requerido por pessoa jurídica representativa de coletividade, a qual poderá exercer atividade distinta da de seus membros” (BRASIL, 1996). Esquemas como esse tem algum valor descritivo sob o aspecto dedutivo. Um deles considera que tanto pessoa física quanto pessoa jurídica, obviamente, podem ser titulares de direitos de propriedade industrial. Contudo, apresentam um baixo valor interpretativo, vez que nada diz sobre as características e os elementos diversos dos tipos de regras hermenêuticas que assumem quando o objeto da LPI é constituído por um ser *não pessoa*.

Uma vez verificada essa condição, sua significação

torna-se mais paradigmática quando se comparada aos normativos direcionados à tutela de direitos autorais. Aqui, nos termos do art. 11 da Lei 9610/1998, *autor* é a *pessoa física* criadora de obra literária, artística ou científica. Trata-se de uma delimitação e exclusão conceitual objetivando o atendimento da necessidade de um uso social dos produtos oriundos da subjetividade do ser humano. Ainda que o resultado seja advindo de uma pessoa jurídica, ela não poderá ser objeto de proteção pela Lei de Direito Autoral em virtude de essa estar intrinsecamente ligada aos direitos da personalidade e à autonomia existencial do *ser*.

É preciso, contudo, suspeitar desse argumento quando se aplicado e comparado de forma análoga à LPI. Existem algumas boas razões que sustentam essa necessidade de questionamento. A primeira delas é a ausência da definição conceitual da terminologia *autor* no regramento em comento. Trata-se, nesse caso, de analisar sua esfera conjuntiva e total para verificar quais são as características próprias desse modelo. E, neste caso, as lógicas evidentemente compatibilizam com o desenvolvimento do comércio e a livre iniciativa. Não importa quem é, se pessoa física ou pessoa jurídica, o inventor para cumprir os demais instrumentos adequados da tutela desse direito.

É preciso, neste caso, questionar de a LPI adota o conceito de inventor como aquele *não pessoa*. A possibilidade juridicamente existe, porém, deve também haver aptidão para o exercício de direitos e deveres correspondente à dinâmica espontânea das forças do mercado e do Direito. Quando analisados os entes despersonalizados, verifica-se a sua aptidão para disponibilidade patrimonial e exercício de sua capacidade jurídica para atuação em juízo. Neste caso, bateria uma comunidade de interesses para que o resultado seja protegido e tutelado pela LPI? Neste escopo a resposta é negativa.

Embora a LPI não delimite tal como a Lei de Direito autoral o conceito de autor, em sua hermenêutica pode-se perceber que, no mínimo, a adoção da legislação brasileira é voltada para

aquele que é considerado estritamente *pessoa*. Em primeiro lugar pois são esses entes que serão sujeitos de direitos e deveres. Em segundo, a destinação econômica, segundo os normativos acima citados, parece ser intrinsecamente ligada à *pessoa* titular de seu exercício. Por fim, a situação paradigmática que deve romper com os equilíbrios do passado e transformar a hermenêutica da propriedade intelectual: se um ente inteligente artificialmente, que não é juridicamente considerado pessoa, cria um produto patenteável ou registrável, nos moldes da LPI, quem titulará esse direito?

Nasce, neste caso, uma exigência social para reinterpretação das construções até então elaboradas. Em um quadro de equilíbrio democrático, pode-se afirmar justo que um programador crie uma IA para desenvolver um desenho industrial ou qualquer atividade inventiva e, posteriormente, atribuí-lo os direitos desse resultado, sendo que para esse fim ele não tinha qualquer capacidade intelectual para tanto? A IA não pode enquadrar como *autor* por não ser *pessoa* sujeito de direitos e deveres. O programador do software aparentemente também não pode ser considerado autor, pois a atividade inventiva não resultou de seu intelecto, mas de um programa de computador. Neste caso, quem deve titular tais direitos?

Neste caso, encontramos-nos diante de uma pluralidade de modelos: a criação de uma personalidade ou atribuição de personalidade ao ente inteligente artificialmente para o efetivo exercício dos pretensos direitos; ou atribuição desses para o desenvolvedor do software¹⁴ como atividade reflexa ou ricochete de sua produção autônoma do software da inteligência artificial. Uma observação importante é que o software responsável pela

¹⁴ Art. 1º da Lei 9609/1988 “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” (BRASIL, 1988).

execução do ente inteligente artificialmente goza de proteção pela Lei de Direito do Autor, no art. 7º, XII e § 1º.¹⁵ Estes fatos nos permitem fazer uma série de considerações, que serão aportadas no próximo tópico com o estudo da doutrina e da legislação estrangeira.

4) Normativos estrangeiros sobre propriedade industrial de Inteligência Artificial: estudo de casos

Em época mais recente, o desenvolvimento das legislações relativas à propriedade intelectual vem proporcionando técnicas de concepção de forma a promover uma tutela mais compatível com os aspectos fáticos.

Como visto anteriormente, a LPI brasileira está em um dilema. Uma resposta convincente poderá ser encontrada na análise comparativa dos regulamentos estrangeiros. Ter em mente que a relação autossuficiência tecnológica e o paternalismo legislativo pode conduzir apenas a distorções e mal-entendidos (RODOTÁ, 2008, p. 124) é uma visão a ser considerada. Uma relação correta entre a dimensão técnica e a dimensão sócio legislativa mudam os tempos e transformam as relações democráticas. Se alçarmos o olhar para além dos grandes normativos positivados que estagnaram no século XX podemos falar cada vez mais frequentemente em um mundo sem fronteiras, globalizado. Neste sentido, pensar globalmente em termos jurídicos parece ser uma solução apta a trilhar esse caminho.

Partindo-se dessa premissa, a primeira legislação estrangeira a ser abordada é a do Reino Unido (UNITED KINGDOM, 1988). Seu texto normativo possui um significado mais amplo, abrangendo a propriedade intelectual como um todo. Ou seja, tanto o direito autoral quanto o direito à propriedade industrial

¹⁵ 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;

§1º Os programas de computador são objeto de legislação específica, observadas as disposições desta Lei que lhes sejam aplicáveis (BRASIL, 1998).

são tratados de forma equânime nas hipóteses legais.

Quando da abordagem da titularidade das obras originais, a legislação dispõe da que "autor", em relação a uma obra, significa a *pessoa* que a cria. No caso de uma gravação sonora, o produtor; no caso de um filme, o produtor e o diretor principal; no caso de uma transmissão, a pessoa que faz a transmissão ou, no caso de uma transmissão que transmite outra transmissão por recepção e retransmissão imediata, a pessoa que faz essa outra transmissão; no caso do arranjo tipográfico de uma edição publicada, a editora. Além disso, no caso de uma obra literária, dramática, musical ou artística gerada por computador, o autor deve ser a *pessoa* por quem são tomadas as providências necessárias para a criação da obra (UNITED KINGDOM, 1988).

No mesmo sentido, a legislação australiana relativa à proteção da propriedade intelectual do autor fotógrafo como “a pessoa que tira a fotografia” (AUSTRALIA, 1968). Também não diferente, nos Estados Unidos, “autor é a pessoa criadora da obra literária, artística ou científica”. A proprietária de uma obra de máscara é a pessoa que criou a obra de máscara. Caso ela venha a falecer, respeitam-se os regramentos sucessórios regulados pela legislação estadunidense, que são semelhantes aos critérios brasileiros. Excetua-se, contudo, da mesma maneira positivada no art. 88¹⁶ e ss da LPI, a invenção realizada no âmbito de contrato empregatício pertence ao empregador para quem a pessoa criou a obra de máscara, ressaltando as possibilidades de compartilhamento e divisão dos direitos adquiridos (UNITED STATES, 1976).

Essas observações elencam algumas semelhanças com a legislação brasileira. Em primeiro lugar, nos três países citados as atribuições de titularidade de autoria a uma obra, seja ela intelectual ou industrial, é direcionada especificamente a uma

¹⁶ Art. 88. A invenção e o modelo de utilidade pertencem exclusivamente ao empregador quando decorrerem de contrato de trabalho cuja execução ocorra no Brasil e que tenha por objeto a pesquisa ou a atividade inventiva, ou resulte esta da natureza dos serviços para os quais foi o empregado contratado (BRASIL, 1996).

peessoa. Nos sistemas em análise, para titular direitos sobre produtos oriundos de atividades inventivas é necessário se enquadrar no conceito legal de *peessoa* em vigor nos sistemas jurídicos em questão. Desses, nenhum atribui aos entes inteligentes artificialmente a condição jurídica de *peessoa*. Trata-se de uma importante consideração. Da mesma forma que existe essa lacuna na legislação brasileira, parte de um dos principais sistemas estrangeiros de proteção da propriedade intelectual também a contém. Contudo, a discussão no cenário estadunidense e também europeu está passo à frente do cenário brasileiro.

Em demandas intelectuais, uma corte distrital dos Estados Unidos negou que Naruto, um macaco doméstico, fosse creditado como autor das fotografias “Monkey Selfies” (YANISKY-RAVID; VELEZ-HERNANDEZ, 2018, p. 52). O principal argumento foi direcionado à negativa de aplicação da legislação de proteção intelectual a coisas não-humanas.

[The] Copyright Act does not “plainly” extend the concept of authorship or statutory standing to animals. To the contrary, there is no mention of animals anywhere in the Act. The Supreme Court and Ninth Circuit have repeatedly referred to “persons” or “human beings” when analyzing authorship under the Act... I have not found [] a single case that expands the definition of authors to include animals... Specifically, the Copyright Office will not register works produced by “nature, animals, or plants” including, by specific example, a “photograph taken by a monkey.” . . . Naruto is not an “author” within the meaning of the Copyright Act (UNITED STATES, 2016)

No mesmo sentido, o julgado *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony* (UNITED STATES, 1884), foi pioneiro ao estender a proteção da propriedade intelectual a um fotógrafo. Neste caso, Napoleon Sarony foi responsável pela captura de imagens do escritor Oscar Wilde, onde a câmera foi declarada apenas como instrumento ou ferramenta apto a criação da obra original (HRISTOV, 2017, p. 440).

No âmbito da legislação germânica a situação é apresentada de forma diversa. A legislação de proteção à propriedade intelectual, em seu art. 7º, dispõe que v.g. “The author is the creator of the work” (ALEMANHA, 1965). E reforça, no art. 11, que “Copyright protects the author in his intellectual and personal relationships to the work and in respect of the use of the work. It shall also serve to ensure equitable remuneration for the use of the work” (ALEMANHA, 1965). O modelo de tutela germânico optou apresentar o conceito de *autor* em uma acepção *lato sensu*. Ou seja, basta que a atividade inventiva seja produzida e o respectivo *autor* será responsável e titular de seus direitos. Não se diz, neste caso, que o *autor* deve ser *pessoa*. Embora haja menção da terminologia no decorrer do texto legislativo, a hermenêutica nos direciona que seres não humanos podem ser considerados autores em virtude de não existir restrição legal com relação à tipificação conceitual do termo em análise.

Embora exista essa aparente abertura para introdução de um novo conceito de autor nas diretrizes alemãs, foi no Reino Unido, onde existe a restrição expressa de autor como *pessoa* que surgiu uma demanda para considerar um ente inteligente artificialmente como inventor. Como prescrito inicialmente, a IA DABUS modificou o cenário da propriedade industrial.

Os escritórios jurídicos destinados ao estudo de patentes insistem que as inovações são atribuídas aos seres humanos responsáveis pelo desenvolvimento da IA, justamente para evitar complicações legais que surgiriam se sua personalidade jurídica fosse reconhecida. Diferentemente dos outros programas inteligentes artificialmente designados para resolução de problemas específicos, o *machine learning* e o *deep learning*¹⁷ da IA DABUS, segundo Thaler, seu o criador, inicialmente foram

¹⁷ To perform this work, artificial intelligence’s responsible for the reproduction of The Next Rembrandt used the machine learning and deep learning methods. The first is understood as the ability to accumulate own experiences of repeated tasks using an algorithm to extract learning (DIVINO, 2019, p. 299). Mais em: (GOLDBERG; HOLLAND, 1988).

desenvolvidos para criação de atos inventivos.

Em comento sobre a IA Dabus, o porta-voz do Instituto Europeu de Patentes destacou:

It is a global consensus that an inventor can only be a person who makes a contribution to the invention's conception in the form of devising an idea or a plan in the mind," she explained. The current state of technological development suggests that, for the foreseeable future, AI is... a tool used by a human inventor.

Any change... [would] have implications reaching far beyond patent law, ie to authors' rights under copyright laws, civil liability and data protection.

The EPO is, of course, aware of discussions in interested circles and the wider public about whether AI could qualify as inventor (KELION, 2019)

Isso, pois, reconhece-se, principalmente no Reino Unido conforme acima trabalhado, a necessidade de ser considerado *pessoa* para atribuição de titularidade de direitos de atividade inventiva.

Nos estudos especializados existem divergências sobre o assunto. Para Divino (2019, p. 312), temos duas situações e dois caminhos a percorrer. O primeiro é adotar o conceito jurídico *stricto sensu* de autor/autoria/originalidade. Dessa forma, se a lei de direitos autorais considerar um autor como uma pessoa natural, não há como definir direitos autorais em uma máquina. Aqui temos um limite legal para ser um autor: ser uma pessoa. A segunda é o oposto. Se a lei de direitos autorais não definir o termo "pessoa" como autor, poderíamos pensar em ter uma máquina como autor.

Para Yanisk-Ravid e Hernandez (2018, p. 53), uma vez que não revogamos as leis de direitos autorais, temos que modificá-las para adotar às novas tecnologias. Os autores acreditam que a conclusão sobre se os robôs criativos devem ou não ter direitos autorais nas obras que produzem depende de se encarar a originalidade de uma perspectiva subjetiva ou objetiva. Concluem que a perspectiva objetiva da originalidade é uma

ferramenta mais mensurável e eficiente do que a abordagem subjetiva. Esta conclusão implica que a originalidade pode não constituir um obstáculo ao reconhecimento de obras criadas por robôs criativos autônomos como protegidas por direitos autorais.

Em outro escrito, Yanisk Ravid e Moorhead (2017, p. 1) propõem a adoção de um novo modelo de responsabilização por obras geradas por sistemas de IA: o modelo AI Work Made for Hire (WMFH). Tal modelo vê o sistema de IA autônomo como um funcionário criativo ou contratado independente do usuário. Sob este modelo proposto, a propriedade, o controle e a responsabilidade seriam impostos aos seres humanos ou às entidades legais que usam os sistemas de IA. Este modelo reflete com precisão as realidades e características humanas dos sistemas de IA; é justificado pelas teorias por trás da proteção de direitos autorais; e serve como uma solução prática para os medos por trás dos sistemas de IA. Além disso, esse modelo revela os poderes por trás da operação dos sistemas de IA e, portanto, impõe de maneira eficiente a prestação de contas a pessoas ou entidades legais claramente identificadas. Como os sistemas de IA são algoritmos protegidos por direitos autorais, este documento também pode refletir sobre a responsabilidade dos sistemas de IA em outros regimes legais, como ato ilícito ou criminal e em várias indústrias que usam esses sistemas.

Concluem os autores que a lei dos EUA não fala sobre esse assunto diretamente. Mas existem certas doutrinas legais que podem funcionar como impedimentos para conceder proteção de direitos autorais a obras de autoria de máquinas. Portanto, parece improvável que o programador como aquele que detém os direitos sobre os sistemas de IA, mas não esteja conectado ao uso do sistema de IA independente, imprevisível e criativo, seja responsável pelos trabalhos gerados pelo sistema. Além disso, é improvável que um trabalho de autoria independente de uma máquina possa receber proteção de direitos autorais por si próprio, pois tal resultado deixaria os seres humanos fora de controle e

perderia a justificativa na qual o regime de direitos autorais se baseia. Ainda é possível alterar a estrutura legal para acomodar essas obras, como a implementação de um novo modelo de sistema de IA WMFH, conforme proposto por eles. Esse modelo pode resolver a lacuna de responsabilidade em relação à lei de direitos autorais e mesmo além da arena da propriedade intelectual (YANISK-RAVID; MOORHEAD, 2017, p. 73).

Essa avaliação prévia, talvez pessimista, demonstra que se examinarmos a discricção da disciplina dos direitos de propriedade intelectual de entes inteligentes artificialmente encontraremos posições contrapostas dos próprios autores. Esse não o único e aparente paradoxo. É justamente a necessidade de um uso social das tecnologias e da legislação que será capaz de disseminar a introdução de um novo sistema interpretativo de pesos e contrapesos na esfera intelectual. Para impedir ou evitar esses riscos de contradição, vincula-se à concepção da possibilidade de atribuição de direitos de propriedade intelectual a entes inteligentes artificialmente. Contudo, isso não pode ser realizado de forma totalmente discricionária.

Em primeiro lugar, caso a legislação em análise designe o termo *pessoa* como elemento de *autor*, apenas os entes assim considerados poderão titular direitos. Isso implica, novamente, uma ressignificação do conceito de pessoa para inclusão dos entes inteligentes artificialmente.

Em segundo lugar, caso inexista a restrição acima mencionada, pode-se afirmar que o modelo necessário contra a tradição até então dominante é pela consideração e reconhecimento desse direito a esfera intelectual da IA. Apresenta-se, assim, como uma primeira significativa resposta institucional à nova organização da sociedade e do direito determinados pelas tecnologias da informação e da comunicação.

Por fim, para preencher esse elenco não completo a contemporaneidade mostra que estamos diante de uma multiplicidade de fontes, nas quais se reflete a presença de uma

pluralidade de atores sociais e de uma estratificação de instrumentos que exige uma estratégia direcionada ao comprometimento da satisfação dos requerimentos sociais. Concretamente, essa possibilidade atribui novas oportunidades para o desenvolvimento de seres que futuramente tendem a estar presentes comunicando sua verdadeira identidade aos seres humanos.

Operar-se-ia, assim, uma mudança radical no modo como foram enfrentados até agora os problemas da propriedade intelectual de inteligência artificial. Sua inclusão no universo jurídico possibilita a criação de efeitos que iriam muito além da questão específica sobre o modo que devem ser tratadas caso fossem atribuídas ao seu titular. Neste caso, situação que também discordamos e não encontramos justiça. O talento do desenvolvedor é para confecção e elaboração do software capaz de gerar a IA. Os frutos do trabalho desta são capitulações objetivas e desenvolvimentos de dados que muitas vezes transcendem a capacidade cognitiva de seu idealizador. Assim, deve ser modificada a própria natureza do direito de propriedade intelectual para ser relacionada exclusivamente ao critério *lato sensu* de autoria, e não intrinsecamente ligada ao conceito de *pessoa*.

CONCLUSÕES

A representação da rede como um lugar de liberdade infinita nos apresenta um problema de clássico balanceamento de interesses: de um lado a apresentação do avanço tecnológico rompendo os limites da razão jurídica, e de outro uma falsa imagem que a tutela legislativa se propõe a abarcar e solucionar as questões que lhe são postas.

Demonstrou-se no presente trabalho que a hipótese de uma IA no plano fático ser considerada inventora existe. Contudo, os inegáveis atrasos legislativos impedem o reconhecimento e a regulação da produção de normas intelectuais no campo dessa grande considerável competência.

Sob a busca de esquemas com valores interpretativos, algumas considerações finais podem ser tecidas sobre a temática em análise. O problema de pesquisa inicialmente proposto encontra sua possível resposta. A Lei de Propriedade Industrial (LPI – Lei 9.279/1996) não abarca *expressamente* a concessão de patente e de registro aos produtos oriundos de atos autônomos de inteligência artificial. Embora o texto legislativo não associe de forma clara a adoção do termo *autor* ao conceito de *pessoa*, no discorrer hermenêutico percebe-se que ambos estão intrinsecamente ligados. Dessa forma, no cenário brasileiro, caso um ato inventivo seja realizado por uma IA, deverá ele ser atribuído a exclusivamente a uma *pessoa*.

Tal posicionamento poderia ser melhor delimitado conforme a Lei de Direito Autora, onde o conceito de autor é expressamente delimitado e atrelado à pessoa que o constitui. Examina-se, portanto, que na disciplina adotada na maior parte da legislação brasileira, bem como no cenário internacional citado, deve existir o interesse exclusivo dos titulares a quem se referem para ser a eles atribuídos os títulos das atividades inventivas.

Lado outro, percebe-se que na ausência da conexão conceitual e terminológica de *autor* e *pessoa*, existe a possibilidade de um ente inteligente artificialmente ser considerado inventor e detentor de uma patente. Basta que exista uma aceitação pelo próprio sistema jurídico em questão e que inexista a restrição nos ditames legais conforme inicialmente tratados.

Na fase atual, essas diversas formas de organização social e tecnológica convivem de forma parcialmente harmônica. Pretende-se que no futuro esses movimentos internos à disciplina da propriedade industrial sejam trabalhados e fundamentados de forma a evitar riscos e empecilhos nesse campo. A discussão, portanto, serve como modelo de partida para que, concretamente, possa se desvincular das concepções legais conservadoras e abram espaço para a inovação no próprio Direito.



REFERÊNCIAS

- BITTAR, C. A. *Direito de autor*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2008.
- CALO, Ryan. Artificial Intelligence Policy: a primer and roadmap. *U. Bologna L. Rev.*, v. 3, p. 180, 2018. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3015350>. Acesso em 14 jan. 2020.
- DOMINGOS, Pedro. *O algoritmo mestre*. São Paulo: Novatec, 2017.
- DUARTE, M. de F.; BRAGA, C. P. *Propriedade Intelectual*. Porto Alegre: Sagah Educação, 2018.
- LIMA FILHO, Maxwell Morais de. O Experimento de Pensamento do Quarto Chinês: a Crítica de John Searle à Inteligência Artificial Forte. *Argumentos Revista de Filosofia*. 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/argumentos/article/view/18947/29666>>. Acesso em 17 jan. 2020.
- FRAZÃO, Dilva. Isaac Asimov: Escritor norte-americano. *Biografia*. s/d. disponível em: https://www.ebiografia.com/isaac_asimov/. Acesso em: 17 jan. 2020.
- GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza. *Direito, Tecnologia e Inovação*. Editora D'Plácido, 2016.
- GOLDBERG, D. HOLLAND, J. Genetic algorithms and machine learning, in *Machine learning*, 3, 1988, 95-99.
- HANSON, Dirk. *Drowning in light*. 2014. Disponível em: <<http://nautil.us/issue/11/light/drowning-in-light>>. Acesso em 14 jan. 2020.
- GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza. *Direito, Tecnologia e Inovação*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2016.

- HRISTOV, K. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma, *IDEA: The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property*, 57-3, 2017, 431-454.
- KELION, L. AI system 'should be recognised as inventor'. *BBC*. 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/technology-49191645>>. Acesso em 11 jan. 2020.
- MCCARTHY, John. "What is Artificial intelligence?". In: *Philosophical logic and artificial intelligence*. Stanford University, 2007. p. 1-15.
- PAESANI, L. M. *Manual de propriedade intelectual: direito de autor, direito da propriedade industrial, direitos intelectuais sui generis*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- PINTO, Álvaro Vieira. *O conceito de tecnologia*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- SILVEIRA, N. *Propriedade intelectual: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, abuso de patentes*. 5. ed. São Paulo: Manoele, 2014.
- SOLUM, Lawrence B. Legal personhood for artificial intelligences. *NCL Rev.*, v. 70, p. 1237, 1991.
- YANISKY-RAVID, S; MOORHEAD, S. Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era—The Human-Like Authors are Already Here—A New Model, in *Mich. St. L. Rev.*, 659, 2017.
- YANISKY-RAVID, S; VELEZ-HERNANDEZ, L. Copyrightability of Artworks Produced by Creative Robots and Originality: The Formality-Objective Model, in *Minn. J.L. Sci. & Tech.*, 1, 2018.
- UNIÃO EUROPEIA, *European Patent Office*, 2019a. Disponível em: <<http://register.epo.org/application?number=EP18275163>>. Acesso em 14 jan. 2020.
- UNIÃO EUROPEIA, *European Patent Office*, 2019b. Disponível em: <<https://register.epo.org/application?number=EP18275174>>. Acesso em 14 jan. 2020

UNITED STATES, *Naruto v. Slater*, *Case No. 15-CV-04324*,
2016 WL 362231, at *1 (N.D. Cal. Jan. 28, 2016).