



Criação e meta-autoria

Creation and meta-authorship

 **Renan Melo de Sousa**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Mestrado em Direito
São Paulo, SP – Brasil

  **Lorena Arruda**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Mestrado em Direito
São Paulo, SP – Brasil

  **Marcia Cristina de Souza Alvim**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Doutorado em Direito
São Paulo, SP – Brasil

Resumo: O presente artigo tem como escopo analisar o uso das novas tecnologias nos trabalhos criativos humanos e suas consequências, mormente no âmbito jurídico. O objetivo principal é tratar da inclusão das novas tecnologias no processo criativo e como tratar as obras decorrentes da criação realizada pelas mencionadas tecnologias de forma exclusiva ou em associação direta com a atuação humana. Nesse sentido, será abordado o instituto jurídico da propriedade intelectual quanto às novas possibilidades criativas. A metodologia empregada na construção deste artigo foi a análise bibliográfica sobre os pontos centrais envolvendo as novas tecnologias, criação e direitos autorais, bem como a verificação da legislação atinente ao tema.

Palavras-chaves: Inteligência artificial; criação; autoria; propriedade intelectual.

Abstract: This article aims to analyze the use of new technologies in human creative work and its consequences, especially in the legal meaning. The main objective is to deal with the inclusion of new technologies in the creative process and how to treat the works resulting from the creation carried out by the aforementioned technologies exclusively or in direct association with human performance. In this way, the legal institute of intellectual property will be addressed regarding to the new creative possibilities. The methodology used in the construction of this article was the bibliographic analysis on the central points involving new technologies, creation and copyright, as well as the verification of the legislation related to the subject.

Keywords: Artificial intelligence; creation; authorship; intellectual property.

Para citar este artigo

ABNT NBR 6023:2018

SOUSA, Renan Melo de;ARRUDA, Lorena; ALVIM, Marcia Cristina de Souza. Criação e meta-autoria. *Prisma Jurídico*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 217-231, jul./dez. 2023.
<http://doi.org/10.5585/2023.23241>

Introdução

Os avanços tecnológicos vêm se dando numa velocidade cada vez maior. Cenas que antes eram vistas em filmes futuristas, como veículos se locomovendo sem um motorista ou piloto, pessoas dialogando com máquinas em suas casas e impressões em três dimensões passaram a ser cada vez mais comuns.

As diversas atividade humanas estão cada vez mais permeadas pelas novas tecnologias, que trazem dados e informações, orientam ações e chegam, inclusive, a realizar trabalhos antes exclusivos da ação humana.

A atividade humana criativa, que encontra do desenvolvimento de ideias e nas artes alguns de seus pontos mais elevados, não escapa a essa presença cada vez mais incisiva das novas tecnologias.

O trabalho imaterial mais sofisticado – e agora também o material – contam com a presença massiva de computadores, programas e artifícios tecnológicos que auxiliam na produção de conteúdos.

Bem assim, buscaremos abordar o processo de inclusão das novas tecnologias no processo criativo e como tratar as obras decorrentes da criação realizada pelas mencionadas tecnologias de forma exclusiva ou em associação direta com a atuação humana.

Para tanto, principiaremos por trazer um breve panorama acerca da inteligência artificial, trazendo seus câmbios ao longo do tempo.

Na sequência traçaremos da aplicação das tecnologias de inteligência às atividades criativas, sobretudo às atividades artísticas.

Por derradeiro trataremos da questão envolvendo a propriedade intelectual decorrente da atuação da inteligência artificial nos trabalhos criativos.

1 Inteligência artificial

Encontra-se em curso há algumas décadas, mas cada vez com maior vigor, uma verdadeira alteração nas bases tecnológicas humanas. Essa nova matriz tecnológica é baseada nos NBIC.

O N representa nanotecnologias, presentes nos dispositivos eletrônicos, sobretudo móveis, aumentando sua eficiência e capacidade de processamento sem necessitar expandir a base física.

B trata de biotecnologias, mormente aquelas que dizem respeito ao sequenciamento do genoma humano.

I corresponde à informática, tecnologia de *big data* e internet das coisas. A informatização, diz respeito à automação por meio de informação, em lugar de uma estrutura artesanal ou mecânica.

As tecnologias de big data dão conta da busca, armazenamento, processamento e geração de novos dados, estruturados ou não, em larga escala. Já a internet das coisas (IoT¹), na sigla em inglês correntemente utilizada) dá conta da conexão entre objetos por meio de uma rede própria.

E por fim, o C de cognitivismo, representado pela inteligência artificial (IA). Esse ponto é tratado como o cerne da nova base tecnológica.

A inteligência artificial (IA) decorre dos avanços da cibernética (que trata do estudo dos sistemas de controle automático, bem como da regulação e comunicação em seres naturais e artificiais), da teoria dos autômatos (ou estudo das máquinas abstratas), das teorias da informação e da comunicação e da engenharia da computação.

A inteligência artificial traz um liame entre diversas áreas, mormente, matemática, linguística, informática, neurologia e epistemologia, possibilitando que entes inorgânicos possam apreender, processar e aplicar conhecimentos. Alhures veremos que a IA pode chegar, noutro momento, até mesmo a criar novas obras e conhecimentos relacionados às mencionadas áreas.

Walter Pitts e Warren McCulloch criaram um modelo de neurônio artificial tomando por base a análise fisiológica do cérebro e dos neurônios, em 1943, trazendo, aí o gérmen daquilo que podemos compreender como inteligência artificial.

¹ Internet of Things – IoT.

Ainda em meados do século XX, no ano de 1950 é publicado paradigmático estudo por Alan Turing, matemático e cientista da computação inglês, intitulado *Computing Machinery and Intelligence*. Em seu artigo, Turing propôs um modo de verificação acerca da inteligência das máquinas (TURING: 2004). Em suas próprias palavras Turing afirma: “*I propose to investigate the question as to whether it is possible for machinery to show intelligent behaviour*” (TURING: 1969; p. 3-23).

Segundo a proposta (ou “teste”) de Turing poderia ser considerada inteligente a máquina que apresentasse as seguintes capacidades: “representação de conhecimento para armazenar o que sabe ou escuta”; “raciocínio automatizado para usar a informação armazenada para responder questões e extrair novas conclusões”; “aprendizado de máquinas para se adaptar a novas circunstâncias, detectar e explorar padrões” (RUSSEL; NORVIG: 2010; p. 2).

Usualmente aponta-se o nascer da IA como tendo ocorrido no *workshop* realizado em 1956 na Universidade de Dartmouth, nos Estados Unidos. Os estudos desenvolvidos na Universidade visavam demonstrar que “na base da conjectura que todos os aspectos do aprendizado ou qualquer outra característica da inteligência podem ser em princípio descritos tão precisamente que uma máquina pode ser feita para simulá-los” (MCCARTHY; MINSKY; ROCHESTER; SHANNON: 1955).

Para atingirmos o escopo deste artigo, cumpre abordar os apontamentos de Kai-Fu Lee, cientista da computação, acerca das quatro ondas de IA que se apresentam ou se apresentarão ainda em maior medida em nossa sociedade.

A internet encerra a primeira onda de IA, passando a fazer parte de nossas vidas a partir de 2012. Lee (2019; p. 132) aponta que a IA da internet tem a ver com o uso de algoritmos como “motores de recomendação”.

Cuida-se de mecanismos que memorizam e compreendem nossas preferências pessoais e depois nos direcionam conteúdos específicos. A força desses sistemas de IA é proporcional à quantidade de dados a quem têm acesso.

Lee explica que não basta o acesso aos dados que a internet propicia, sendo necessário à IA “rotular” tais dados, ou seja, vinculá-los a resultados específicos como visualizado x não visualizado, comprado x não comprado, *like x no like x dislike*.

Assim, o autor assina que o público acredita que a internet está “ficando melhor”, ou seja, nos fornecendo o que queremos. Isso, na verdade, seria uma prova do “poder da IA de aprender sobre nós por meio de dados e otimização, a fim de demonstrar o que desejamos. Essa otimização se traduziu em fortes aumentos nos lucros das empresas de internet estabelecidas que ganham dinheiro com nossos cliques” (LEE: 2019; p. 133).

A segunda onda de IA seria a de negócios, que corresponde à análise de dados gerados pelas atividades empresariais quanto a seus negócios. Para Kai-Fu Lee, os humanos, ainda que experientes, fazem previsões com base em “preditores fortes”, conjuntos de dados relacionado a um resultado específico, geralmente numa relação de causa e efeito.

Desta feita, pessoas com menos tempo de habilitação para direção e maior número histórico de infrações, possuem maior chance de sofrer algum tipo de acidente ou ocorrência que leve ao acionamento de seguro.

Os algoritmos de IA, entretanto, vão além, analisando também “preditores fracos”, dados periféricos, mas que contém poder de predição quando combinados com outros em milhares, milhões de exemplos.

Os sentidos básicos, como visão e audição são de suma importância para nossa compreensão do mundo, para nossa inteligência. E com a IA não é diferente. Assim é que a terceira onda corresponde à IA de percepção. Diz respeito aos algoritmos poderem agrupar os pixels de fotos, vídeos e imagens e processar gravações e sons, podendo analisar o significado de sentenças completas. Tal tecnologia poderia reconhecer os padrões de uma pessoa, como fisionomia, voz, trejeitos e afins.

Essa terceira onda digitaliza “o mundo ao nosso redor através da proliferação de sensores e dispositivos inteligentes” (LEE: 2019; 144). E como resultado Lee aponta à uma cada vez menos nítida separação entre os mundos *on-line* e *off-line*. A expansão sensorial da IA deve trazer novos pontos de contato entre o real e o virtual, gerando ambientes “OMO”, *on-line-merge-off-line* (*on-line* combinado com *off-line*) (LEE: 2019; 144).

As máquinas já substituem os seres humanos em diversas tarefas. Entretanto essas tarefas executadas por máquinas tendem a ser repetitivas, sem desvios, irregularidades ou interações complexas com o meio no qual se inserem.

No entanto a junção e otimização das três ondas de IA anteriores podem levar essas possibilidades produtivas a outro patamar

Quando máquinas puderem ver e ouvir o mundo ao redor, estarão prontas para se mover por ele com segurança e trabalhar de forma produtiva. A IA autônoma representa a integração e a culminação das três ondas anteriores, unindo a capacidade das máquinas de fusão de otimizar a partir de conjuntos de dados extremamente complexos com suas novas capacidades sensoriais. (LEE: 2019; p. 156)

O passo trazido pela quarta onda, IA autônoma, produziria máquinas capazes não somente de executar tarefas simples, mas de compreender o mundo e moldá-lo de acordo com seus propósitos. Isso porque as máquinas serão capazes de utilizar os conhecimentos

previamente imputados, mas também analisar o mundo ao seu redor, interpretá-lo, reagir e interagir com ele.

Daí o caráter autônomo de tipo de IA, haja vista a possibilidade de interpretar dados e gerar respostas para além das informações gerais imputadas. As máquinas poderiam mesmo se alimentar de novos dados e gerar novos conhecimentos e algoritmos para reger suas ações, num chamado *machine learning*.

Inobstante, há o constante desenvolvimento da chamada internet das coisas (IoT, na sigla em inglês correntemente utilizada), em evolução à rede mundial de computadores. A IoT é a rede de aparelhos físicos, veículos, construções e outros itens embutidos em eletrônicos, softwares, sensores, aparelhos e conectividade de rede que permite a esses objetos coletas e troca de dados; ela permite que os objetos sejam sentidos e controlados remotamente através de uma infraestrutura de rede existente. (ZIZEK: 2021; p. 12)

Desse modo há uma integração mais direta entre os mundos físico e digital, uma maior automação e eficiência nos processos.

2 IA e criação artística

Após analisadas as ondas de IA, podemos assinalar duas modalidades de tecnologia, sendo uma de caráter facilitador e outra de viés criador.

As tecnologias facilitadoras atuam, de um modo geral, em tarefas repetitivas para as quais haveria exaustão humana ou dificuldade na coleta e processamento de uma quantidade elevada de dados. As tarefas são executadas nos estritos termos dos algoritmos e diretrizes imputados à base tecnológica.

As tecnologias criadoras, de outra banda transcendem tal caráter. Conforme mencionado alhures, a quarta onda da IA traz consigo a capacidade de máquinas poderem interpretar o mundo e com ele interagir, gerando novos algoritmos de ação. Com isso, pode-se questionar a capacidade de a tecnologia prescindir da componente humana para seu pleno funcionamento e, mesmo, se haveria a possibilidade de reprodução do pensamento humano.

A possibilidade de atuação autônoma de tecnologias gera alguns questionamentos, cabendo à nossa análise tratar de “criações” decorrentes da atuação de alguma tecnologia de IA. Dos pontos de vista jurídico, ético e sociológico indaga-se quanto à legitimidade do uso de tecnologias para o desenvolvimento de trabalhos criativos e também a quem caberia a autoria de tais criações.

A questão se torna ainda mais complexa quando adentramos a esferas como a da das artes em que, historicamente, a ação humana foi considerada como essencial e as características pessoais do autor determinantes para a identificação da criação e de seu valor.

Em 1968 o pintor abstracionista britânico, Harold Cohen desenvolveu o programa de computador denominado AARON, com o objetivo de produzir pinturas. A partir de dados que lhe fossem imputados e da determinação de um tempo e base para execução do trabalho, AARON, por meio de uma mão protética desenvolvia as pinturas de forma autônoma.

Os padrões propostos por Cohen (estilo, cores, traços etc.) estavam presentes nas obras de AARON; entretanto suas pinturas eram inéditas e autônomas. Havia uma criação inédita por parte da IA, que, por sua vez havia sido alimentada por padrões pelo artista-programador. Palema McCorduck (1990) abordou a situação como se tratando de meta-autoria. E no caso de AARON, entende-se que Cohen assumiria a autoria do programa, mas não das imagens produzidas (SILVA : 2008; p. 86).

Nessa hipótese os direitos sobre as criações de AARON passariam a domínio público. Observa-se que as obras criadas por determinado sistema ou programa de computador não é passível de proteção por direitos autorais. Isso porque, somente seria expressamente protegidas obras criadas diretamente por seres humanos, para as quais a presença do fator humano for determinante.

Como as obras produzidas por sistemas computacionais, inteligência artificial e programas de computador – ainda que em meta-autoria - não são passíveis de proteção por direitos autorais, elas seriam de livre acesso em termos de direitos imateriais (CARBONI: 2015).

A produção musical é outro rico exemplo de atividade impactada por questões como a suscitada. Podemos entender por música a junção harmoniosa de sons e/ou vibrações e silêncios que podem ser apreendidas pela escuta humana.

A música é, via de regra, formada por uma melodia (sequência de notas musicais), ritmo (que determina o tempo e o estilo da música) e por harmonia (sons simultâneos), podendo ou não ser acompanhada de letra idiomática (MED: 1996).

A IA está cada vez mais presente nessa seara. São diversos os programas que criam músicas ou auxiliam em seu processo de criação (Chuck, MorpheuS e AIVA são alguns dos principais), um claro reflexo de nossa época.

O ponto aqui, então, seria distinguir em que medida se considera o fator humano em composições artísticas com a presença de IA. Cumpriria, então, tratar do próprio conceito de obra criativa:

O trabalho criativo é um trabalho novo que é aceito como sustentável ou útil ou satisfatório por um grupo em algum momento no tempo [...]. Por "novo" quero dizer que o produto criativo não existia anteriormente precisamente da mesma forma [...]. O grau de novidade de uma obra depende do grau do desvio do tradicional ou do status quo. Isto pode muito bem depender da natureza do problema que é atacado, do fundo de conhecimento ou experiência que existe no campo no momento, e das características do indivíduo criativo e dos indivíduos com quem ele (ou ela) está se comunicando. (STEIN: 1953; p. 311)

No campo da música, comumente aponta-se à possibilidade de criação de dois tipos de música, aquelas ditas funcionais e as artísticas. A música funcional corresponde àquela que poderia ser produzida inteiramente por IA de acordo com determinadas diretrizes algorítmicas para atender a determinada finalidade (compor uma cena de filme, por exemplo), assemelhando-se à situação vista de meta-autoria.

E, muito embora não haja um regime jurídico específico para as situações de meta-autoria, entendemos que, em não se verificando presente e decisivo o processo criativo humano para a obra, não há que se ter em vista direitos autorais.

Já as músicas artísticas, nas quais se faz importante e, mais que isso, decisivo o fator humano para se chegar a uma composição, sendo a ferramenta tecnológica apenas um suporte de auxílio para a busca e junção de dados e eventual apontamento de inconsistências (agindo de acordo com as diretrizes postas por seu programador e/ou pelo artista), numa forma que poderíamos considerar como “autoria sustentada”, poderíamos falar em direitos autorais ao compositor.

3 A questão da artesanaria

Vale, nesse ponto, ressaltar que a atividade criativa humana segue sendo amplamente valorizada.

A arte estaria adstrita ao âmbito de atividade definidas por sua artesanaria, não se submetendo, in totum, à produção massificada ou não humana.

Quanto à reflexão acerca da perda da artesanaria para o desenvolvimento de trabalhos artísticos como os citados, a ensaísta e crítica de arte, professora da University of the Arts na Philadelphia, Pensilvânia, Camille Paglia (2021) nos diz que

A arte é o casamento do ideal e do real. Fazer arte é um ramo da artesanaria. Artistas são artesãos, mais próximos dos carpinteiros e dos soldadores do que dos intelectuais e dos acadêmicos, com sua retórica inflacionada e autorreferencial. A arte usa os sentidos e a eles fala. Funda-se no mundo físico tangível.

A esse respeito, há, inclusive, quem aponte que, por maior que sejam os avanços tecnológicos, a inteligência artificial não poderia substituir a perfeita imperfeição da criação humana.

Por ora nos parece ser que para dadas atividades a IA ainda não alcançou a “imperfeição” que marca a beleza da criação humana. As desordens da afetividade e as irrupções do imaginário levam à criação, invenção, amor e poesia (MORIN: 2014; p. 7). Friedrich Nietzsche certa feita disse que sem a música a vida seria um erro. A música, assim como as demais expressões da criação humana devem seguir.

Válido aqui apontar o pensamento de Bárbara Bolt (2010; p. 4), diretora do Victorian College of the Arts, vinculado à Universidade de Belas Artes de Melbourne, Austrália: “Since creative arts research is often motivated by emotional, personal and subjective concerns, it operates not only on the basis of explicit and exact knowledge, but also on that of tacit knowledge”².

Em todo caso, certo é que o valor das obras produzidas e forma artesanal, de modo mais rudimentar ou mais sofisticado, e o daquelas empreendidas com o uso ou sob as mãos de novas tecnologias criadoras, será conferido pelos públicos a quem as obras se direcionam.

Cada criação terá seu valor para o grupo artístico que compõe determinado campo, bem como para aqueles destinatários da obra. E é possível que isto acabe por conferir certo tom ao uso de novas tecnologias na criação de obras artísticas.

Importante, ainda, apontar que a arte representa, em grande medida, um conjunto de ideias posto em dada base material (telas de cinema, telas de pintura, palcos, sons, pedra, madeira, corpos, papel etc.).

Bem assim, é representativa de um momento histórico-social geograficamente marcado. Isto implica em que o teor da arte se possa manter sempre artesanal, na medida em que espelha uma determinada circunstância humana.

Nesse sentido, vale mencionar os ensinamentos de Merleau-Ponty (1945; p. 16), para quem “Chercher l’essence du monde, ce n’est pas chercher ce qu’il est en idée, une fois que nous l’avons réduit em thème de discours, c’est chercher ce qu’il est em fait pour nous avant toute thématization”³.

Ademais, a arte, assim como o ser humano, é pautado pelos meios que seu tempo proporciona. Bem assim, num tempo em que novas tecnologias emergem cada vez mais e

2 Em tradução livre: “Uma vez que a pesquisa em artes criativas é frequentemente motivada por preocupações emocionais, pessoais e subjetivas, ela opera não apenas com base no conhecimento explícito e exato, mas também no conhecimento tácito.”

3 Em tradução livre: “Procurar a essência do mundo não é procurar o que ela é numa ideia, uma vez que a reduzimos a um tema do discurso, é procurar o que é feito para nós antes de qualquer tematização.”

compõem o cenário cotidiano, seria descompassado e mesmo presunçoso, imaginar que o campo artístico estaria apartado destes avanços no olimpo das artes.

4 Notas sobre a propriedade intelectual

A esta altura, comecemos por mencionar que a propriedade intelectual compreende o direito do autor sobre sua criação. “É considerada como o direito de propriedade, a qual recai sobre as mais intangíveis e variadas formas de criação da mente humana, fruto do esforço intelectual desta, podendo ter ou não valor” (LEITE: 2004; p. 21).

Propriedade intelectual corresponde, tal qual assinala a professora Maria Helena Diniz (2013; p. 329), a uma modalidade especial de propriedade, ou seja, a propriedade incorpórea, imaterial ou intelectual. Trata-se da vinculação indissolúvel entre o autor e sua obra.

Esta modalidade especial de propriedade converte-se em instituto jurídico possuindo um conjunto de diretrizes específicas que visa proteger o trabalho de criação e seus frutos.

A ideia é defender o laço que une o criador e sua obra, registrando a evolução criativa, preservando a obra, mantendo um cenário de competitividade e concorrência leal, garantindo direitos e rendimentos aos criadores e estimulando o desenvolvimento de novas criações.

A propriedade intelectual acerca de determinada criação pode ser caracterizada e atribuída segundo determinadas categorias, quais sejam obras inéditas, psicografadas, anônimas e coletivas.

Nas obras inéditas, é autor quem as publica pela primeira vez; já, nas psicografadas, o direito seria para o médium, que, ao menos mecanicamente, escreveu o texto; quanto às criações anônimas, a propriedade intelectual vai para o indivíduo que publicar a obra, sendo o exercício dos seus direitos contados a partir da data de publicação; por derradeiro em obras coletivas, a autoria deve ser dada em nome de uma pessoa física ou jurídica (PANZOLINI: 2017).

Há, ainda, que se ter em vista que os direitos de propriedade apontam sempre à uma pessoa física (ou grupo de pessoas). E para que determinada obra seja protegida deve decorrer, nos termos da lei, de uma “criação do espírito”⁴, deve apresentar traços de criatividade, ou seja,

4 Lei n. 9.610/1998

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:

I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;

II - as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza;

III - as obras dramáticas e dramático-musicais;

IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;

V - as composições musicais, tenham ou não letra;

VI - as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas;

VII - as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia;

VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;

esforço criativo que demonstre a personalidade do autor), bem como originalidade, não havendo, entretanto, de ser inéditas.

Os direitos autorais encontram sua primeira previsão na ordem jurídica brasileira já com o advento da Constituição da República de 1891, algo que se seguiu até a mais hodierna previsão na Constituição Federal de 1988⁵.

Na esfera internacional o Brasil é signatário de diversos diplomas que tratam da propriedade intelectual como a Convenção de Berna (Suíça) de 1886 e a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948. A mencionada Convenção passou por diversas revisões e complementações, tendo, em 1967, passado a ser administrada pela *World Intellectual Property Organization* (WIPO), sendo, em 1979, incorporada pela Organização das Nações Unidas (ONU). A Convenção ingressou no ordenamento jurídico brasileiro em 1975 por meio do Decreto n. 75.699/1975.

No mais, o Brasil é também signatário do chamado TRIPS, *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo sobre Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio), que estabelece padrões mínimos que os países signatários devem seguir para assegurar a proteção ao direito quanto à propriedade intelectual.

Este tipo de acordo internacional é sobremaneira importante para a interação industrial, comercial e cultural entre os diversos países, haja vista que possibilita um cenário de segurança jurídica para o desenvolvimento de criações e seu intercâmbio entre países.

De se notar, ainda nesta esteira, que o ordenamento brasileiro confere ampla proteção à propriedade intelectual, assegurando consequências para sua inobservância. No âmbito civil há a possibilidade de apreensão da obra ou de exemplares reproduzidos, bem como do maquinário utilizado para sua (re)produção, incluindo-se aí, computadores e softwares.

No mais, em demanda indenizatória própria, poderá o autor da propriedade afetada requerer a concessão de indenização em virtude da lesão sofrida, bem como retratação por parte do infrator.

IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;

X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;

XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;

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.

5 Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XXVI - a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, não será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento; XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

A esfera criminal também prevê robusta pena para a violação deste “direito de propriedade”. Nesse sentido temos a previsão do Código Penal, por meio do artigo 184⁶, que trata da violação ao direito autoral.

A Constituição Federal trouxe em seu texto a proteção aos direitos do autor⁷, sendo a principal norma interna reguladora que dispõe sobre a propriedade intelectual é a Lei de Direitos Autorais (LDA) – Lei n. 9.610/1998, contendo disposições quanto a obras imateriais das mais diversas naturezas, como as literárias, artísticas ou científicas.

De se notar, entretanto, que os direitos de propriedade – à semelhança dos demais direitos fundamentais - não são absolutos ou perenes. Há hipóteses em que patentes podem ser rompidas, ao sopesamento de outros valores juridicamente assegurados. No mais, os direitos de propriedade quanto à obra passam a domínio público 70 anos após o falecimento do criador.

Ainda na seara da criação imaterial, a proteção à propriedade intelectual sobre programas de computador foi pontuada de forma específica por meio da chamada Lei do Software – Lei n. 9.609/1998.

O mencionado diploma define em seu artigo 7º programa de computador como sendo 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.

Veja-se que o desenvolvedor de determinado programa de computador possui os direitos de propriedade intelectual quanto ao programa concebido em si, sendo vedado seu uso de forma desautorizada e modificações indevidas por terceiros visando seu uso ou comercialização, em nítido “pirateamento”.

No entanto, os frutos obtidos por terceiros que façam o uso autorizado dos programas desenvolvidos a estes pertencem. Estamos falando aqui dos resultados materiais, da base

6 Art. 184 - Violar direito autoral: Pena - detenção de 3 meses a 1 ano, ou multa.

§ 1º - Se a violação consistir na reprodução, por qualquer meio, com intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, ou consistir na reprodução de fonograma e videofonograma, sem autorização do produtor ou de quem o represente: Pena - reclusão de um a quatro anos e multa.

§ 2º - Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire, oculta, empresta, troca ou tem em depósito, com intuito de lucro, original ou cópia de obra intelectual, fonograma ou videofonograma, produzidos com violação de direito autoral.

7 Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

concreta produzida. Inclusive é esse o propósito para a aquisição e uso de um programa de computador dotado de IA autônoma.

De outra banda, porém, fica a questão do exercício de possível direito de propriedade intelectual, ou seja, direitos acerca da criação imaterial. Em tendo a criação sido desenvolvida no todo ou em certa medida pela IA, caberia apontar a quem seria atribuído o direito de propriedade acerca da criação.

Por fim, vale ressaltar que os direitos daqueles dos criadores de obras imateriais podem ser de duas naturezas. Numa primeira dimensão temos os direitos morais, que dizem respeito à ligação criativa entre o autor e sua obra. Por meio do exercício destes direitos seria possível ao autor, entre outros, reivindicar a autoria, solicitar a inclusão de crédito em seu favor, impedir que terceiros alterem sua criação, bem como colocar e retirar a obra de circulação.

De outra banda, há também os chamados direitos patrimoniais que tratam não da dimensão criativa, mas econômica da obra. Cuida-se, nesse particular, das diversas modalidades de exploração financeira da obra por parte de seu criador, como a disponibilização, adaptação, reprodução, tradução e livre utilização da criação com fins pecuniários ou não.

Conclusão

A civilização é definida pelo direito e pela arte.

Camille Paglia, em “Imagens cintilantes”

O processo de criação e produção, inclusive no âmbito artístico, se vê envolto às novas tecnologias.

O conceito de meta-autoria (*meta-authorship*, em inglês) decorre de dois fatores principais que se conjugam numa equação, sendo um tecnológico e outro sociológico. O aspecto implica as tecnologias de informação e comunicação encerradas pela inteligência artificial, que atuam como plataformas de interação mediada para a criação.

Daí o aspecto “meta” da equação. Já o segundo fator diz respeito ao aspecto sociológico, que diz respeito à interação humana com outros agentes (humanos ou não), por meio da submissão de seus trabalhos, interface social, imputação de diretrizes ou utilização como ferramenta de trabalho.

Assim, não se trata aqui de demonizar a produção cultural atual; comungamos do pensamento de que toda música – e a própria arte e atividade humana – é reflexo de uma época⁸. Cabe a cada campo específico e à sociedade como um todo traçar caminhos consentâneos para o uso da IA com a continuidade da apreensão e valorização da percepção humana nas obras artísticas.

Bem assim, à medida que os métodos de IA começam a invadir o setor criativo, os desenvolvedores e utilizadores devem, no entanto, continuar construir confiança; os avanços tecnológicos devem andar de mãos dadas com uma maior compreensão das questões éticas, viés de dados e impacto social mais amplo⁹.

Referências

BARRETT, Estelle, BOLT, Barbara (eds.). **Practice as Research — Approaches to Creative Arts Enquiry**. Londres/Nova Iorque: I.B.Tauris, 2010.

BRANDÃO, André Martins; PUGLIESI, Marcio. **Uma conjectura sobre as tecnologias de big data na prática jurídica**. Rev. Fac. Direito UFMG, Belo Horizonte, n. 67, pp. 453 - 482, jul./dez. 2015. DOI: 10.12818/P.0304-2340.2015v67p453, p. 461.

DINIZ, M. H. **Curso de Direito Civil Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2013.

As AI methods begin to pervade the creative sector, developers and deployers must however continue to build trust; technological advances must go hand-in-hand with a greater understanding of ethical issues, data bias and wider social impact.” (NANTHEERA, Anantrasirichai; DAVID, Bullhttps. **Artificial Intelligence in the Creative Industries: A Review**. Ithaca-NY-EUA: Cornell University, 2021. Disponível em //arxiv.org/abs/2007.12391. Acesso em 01.out 2021)

ERMOLAYEV V., AKERKAR R., TERZIYAN V., COCHEZ M. **Towards Evolving knowledge Ecosystems for Big Data Understading**. In. AKERKAR, Rajendra. Big Data Computing. Signal, Norway: CRC, 2014.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos**. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

MASCARO, Alysson Leandro. **Filosofia do Direito**. 4ª ed. Atlas: São Paulo, 2014.

⁸Referimo-nos ao pensamento exposto pelo icônico intérprete e compositor Tom Jobim.

⁹As AI methods begin to pervade the creative sector, developers and deployers must however continue to build trust; technological advances must go hand-in-hand with a greater understanding of ethical issues, data bias and wider social impact.” (NANTHEERA, Anantrasirichai; DAVID, Bullhttps. **Artificial Intelligence in the Creative Industries: A Review**. Ithaca-NY-EUA: Cornell University, 2021. Disponível em //arxiv.org/abs/2007.12391. Acesso em 01.out 2021)

MAYER-SCHONBERGER, Viktor. **Big data: a Revolution that Will Transform How We Live, Work, and Think**. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013

MCCARTHY, J.; MINSKY, M.; ROCHESTER, N.; SHANNON, C.. **Proposal for the Dartmouth summer resarch Project on artificial intelligence**. Tech. Rep., Dartmouth College, 1955.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Phénoménologie de la Perception**. Paris: Tel-Gallimard, 1945.

NEUMMAN, John Von; MORGENSTERN, Oskar. **Theory of Games and Economic Behaviour**. Princeton: Princeton University Press, 1953.

PUGLIESI, Marcio. **Teoria do Direito**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: a Modern Approach**. 3th ed. New York: Prentice Hall, 2010.

SKYRMS, Bryan. **Escolha e acaso**. São Paulo: Cultrix, 1966.

SPAMANN, Holger; HLÖN, Lars. **Justice is less blind and less legalistic than we thought: evidence from an experiment with real judges**. The journal of legal studies, v. 45, n. 2, p. 255-280, 2016.

TURING, Alan. **The Essential Turing: Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life plus the Secrets of Enigma**. New York: Oxford University Press, 2004.

TURING, Alan. **Intelligent Machinery** em B. Meltzer e D. Michie, editors. Machine Intelligence, volume 5, pages 3-23, Edinburgh University Press, 1969.

ZIZEK, Slavoj. **A atualidade do manifesto comunista**. Petrópolis: Vozes, 2021.