

Católica Talks

Direito e Tecnologia

COORDENAÇÃO
Elsa Vaz de Sequeira

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/04839/2020.

Título Católica Talks: Direito e Tecnologia

Coordenação Elsa Vaz de Sequeira

Coleção Investigação

© Universidade Católica Editora

Revisão Editorial António Brás

Capa Ana Luísa Bolsa | 4 ELEMENTOS

Conceção Gráfica Magda Macieira Coelho

Impressão e acabamentos Sersilito-Empresa Gráfica, Lda.

Depósito Legal 480940/21

Data março 2021

Tiragem 500 exemplares

ISBN 9789725407646

ISBN e-book 9789725407653

Universidade Católica Editora

Palma de Cima 1649-023 Lisboa

Tel. (351) 217 214 020

uce@uceditora.ucp.pt | www.uceditora.ucp.pt



CATÓLICA TALKS 2

Católica talks 2 : direito e tecnologia / [org. do Católica Research Centre for the Future of Law] ; coord. [de] Elsa Vaz de Sequeira. – Lisboa :

Universidade Católica Editora, 2021. – 240 p. ; 23 cm. – (Católica talks

2). – ISBN 9789725407646. – ISBN 9789725407653 (e-book)

I – UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA. Faculdade de Direito.

Católica Research Centre for the Future of Law, org. II – SEQUEIRA,

Elsa Vaz de, coord. III – Col.

CDU 34:004

UNIVERSIDADE CATÓLICA EDITORA
Lisboa 2021

- MEZEL, Peter, "From Leonardo to the Next Rembrandt – The Need for AI Pessimism in the Age of Algorithms", SSRN, 2020.
- PEARLMAN, Russ, "Recognising Artificial Intelligence (AI) as Authors and Inventors under U.S. Intellectual Property Law", *Richmond Journal of Law & Technology*, Vol. 24, 2018, pp. 1-38.
- PERRY, Mark, & MARGONI, Thomas, "From Music Tracks to Google Maps: Who Owns Computer-generated Works?", *Computer Law & Security Report*, Vol. 26, 2010, pp. 621-629.
- RAMALHO, Ana, "Will robots rule the (artistic) world? A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems", *Journal of Internet Law*, Vol. 21, 2017, pp. 12-25.
- RENDAS, Tito, & SOUSA E SILVA, Nuno, *Direito de Autor nos Tribunais*, 2.ª ed., Universidade Católica Editora, 2019.
- SAMUELSON, Pamela, "Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works", *University of Pittsburgh Law Review*, Vol. 47, 1985, pp. 1185-1228.
- SCHÖNBERGER, Daniel, "Deep Copyright: Up- and Downstream Questions Related to Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML)" in *Droit d'auteur 4.0 / Copyright 4.0*, Jacques de Werra (coord.), Schulthess Editions Romandes, 2018, pp. 145-173.
- SOUSA ANTUNES, Henrique, *Direito e Inteligência Artificial*, Universidade Católica Editora, 2020.
- SOUSA E SILVA, Nuno, "Direito e Robótica: uma primeira aproximação", *Revista da Ordem dos Advogados*, 2017, pp. 487-553.
- WHITE, Courtney, & MATULIONYTE, Rita, "Artificial Intelligence Painting the Bigger Picture for Copyright Ownership", SSRN, 2019.
- WIPO, *Revised Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence*, WIPO/IP/AI/2/GE/20/1 Rev., 21 de maio de 2020.

Comentário à intervenção e texto de TITO RENDAS, "Da suscetibilidade de proteção jusautorais de obras geradas por sistemas de inteligência artificial"¹

NUNO SOUSA E SILVA*

Nos últimos cinco anos, fruto da evolução tecnológica e atenção mediática, os juristas têm prestado mais atenção às interseções entre o Direito e a Inteligência Artificial ("IA"). É um domínio complexo, fascinante, que faz palpitar o músculo filosófico. Entre os vários ramos do Direito convocados, a Propriedade Intelectual será daqueles em que as interseções são mais vastas e mais antigas².

Na verdade, já em 1969 se discutia se um computador poderia ser inventor ou autor. E assinalava-se: "The story of the computer is made the more fascinating if we realize, at the outset, that it is the nature of thought itself with which we are dealing. Slowly, and perhaps not inexorably, the technology of the computer has moved forward toward a single goal: to make a machine behave 'intelligently'"³. No entanto, como apontado no texto sob comentário, o atual estado da técnica permite que estas criações sejam "artisticamente melhores" e mais disseminadas⁴. Também por isso a discussão de que o texto de TITO RENDAS se ocupa

* Professor Auxiliar Convidado na Escola de Direito do Porto da Universidade Católica Portuguesa.

¹ Agradeço, sensibilizado, o convite para comentar a intervenção do meu colega e amigo TITO RENDAS, com quem faço sempre gosto de colaborar. Reduzo aqui a escrito uma breve reflexão que na altura partilhei com o Autor e com uma audiência interessada e participativa.

² CASTETS-RENARD (2020).

³ MILLE JR. (1969), p. 382.

⁴ Ainda que o mérito da criação seja irrelevante para o direito de autor, este não deixa de ser relevante do ponto de vista económico. Uma composição terrível e uma composição excelente são ambas obras musicais, iguais para o direito de autor, mas diferentes para o mercado e para os meios artísticos.

– saber se criações geradas por IA gozam e/ou devem gozar de proteção jusautororal – tem animado a doutrina mais recente.⁵

Na primeira parte do seu texto – “Perspetiva de direito constituído” –, TITO RENDAS centra a análise no “requisito primordial para que uma obra literária e artística seja protegida: a sua originalidade”, apoiando-se na interpretação (modulação) que tem sido feita pelo Tribunal de Justiça a este propósito. Aponta que “o conceito de originalidade atualmente vigente pressupõe o envolvimento de um ser humano no processo de criação” e, portanto, saber se uma obra gerada por um sistema de IA goza ou não de direito de autor “dependerá do concreto grau de envolvimento de seres humanos na criação e, especificamente, da medida em que as escolhas por eles realizadas tenha influenciado o resultado final”.

Em Direito, é frequente abordarmos problemas novos com base em metáforas e analogias⁶. Nessa linha, a criação de objetos culturais por agentes de IA, isto é, sem controlo humano direto, pode aproximar-se das criações feitas por animais (tais como pinturas elaboradas por elefantes ou símios, muitas certamente melhores do que eu conseguiria fazer), das obras criadas de forma inconsciente ou ainda das obras de arte aleatória (cfr. art. 16.º/2 do CDADC).

A meu ver, para que seja atribuído direito de autor tem de existir uma criação, intelectual, original e exteriorizada⁷. A referência ao carácter intelectual indicia que a obra tem necessariamente uma origem humana⁸. Assim, se escolhermos a primeira aproximação – as obras criadas por sistemas de IA seriam “como” as pinturas feitas por símios –, creio que se deverá negar a proteção⁹.

Outra perspetiva passa pela aproximação de fenómenos como *action painting*, *objets trouvés* (*ready-made*) ou a criação em estados de consciência alterada (hipnose, embriaguez ou estupor). Assim, alguém que

⁵ O tema tem atual e crescente interesse prático (por ter significado económico crescente). A questão coloca-se quanto a *software* (fala-se em *managed code*, *low-code* e *no-code*), mas também, p. ex., em relação a texto gerado automaticamente (como o editorial de 8 de setembro deste ano do jornal inglês *The Guardian*, escrito com recurso ao modelo de linguagem autorregressivo GPT-3 (desenvolvido pela Open AI) – <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>) ou peças de vestuário geradas automaticamente [cfr. KNIGHT (2017)].

⁶ SOUSA E SILVA (2015), p. 49.

⁷ SOUSA E SILVA (2020), p. 389.

⁸ Nesse sentido, p. ex., SÁ E MELLO (2016), p. 99, e DIAS PEREIRA (2001) p. 240.

⁹ Nessa abordagem nem me parece necessário tratar da questão da originalidade.

monte um sistema que gere um resultado (sons, cores, imagens) com base em acontecimentos fora do seu controlo (tal como o vento, o voo das aves ou o movimento de transeuntes ou automóveis numa rua) poderá gozar de direito de autor no resultado?

Creio que a resposta é afirmativa. A lei não exige um domínio completo dos meios ou processo de criação. A criação ocorre na disposição do sistema gerador e na possibilidade de selecionar, compor/editar, aceitar ou rejeitar os resultados aleatoriamente produzidos. Nesse exemplo, a atividade criativa precede e sucede ao ato de geração do som, cor ou imagem – mas a apresentação do resultado como sendo “seu”, a adesão pessoal ao que a álea produziu basta para estarmos perante uma criação daquela pessoa, o autor¹⁰. Será que a situação descrita é diferente daquela em que alguém, através de um número vasto de escolhas, estabelece um sistema de IA com vista a produzir obras de arte ou literatura?¹¹

Quanto a esse ponto, TITO RENDAS sublinha precisamente que o ser humano não tem de controlar todas as variáveis do processo criativo e faz depender a proteção do objeto gerado do grau de envolvimento do criador humano, da intensidade do nexo entre a atuação e o resultado produzido. Nesse sentido, sublinha que a análise terá de ser casuística e conclui que nos casos em que o ser humano se limita a premir um botão, este não poderá ser considerado autor e a obra assim produzida não gozará de tutela jusautorral¹². Concordo. Sublinho ainda que a relevância das instruções ou orientações dependerá da sua natureza. Em obediência à dicotomia ideia-expressão (art. 1.º/2 do CDADC), dever-se-á entender

¹⁰ Isto aproxima-se do que diz o Tribunal de Justiça em relação à fotografia: “No estádio da fase preparatória, o autor poderá escolher o pano de fundo, a pose da pessoa a fotografar ou a iluminação. No momento em que tira o retrato fotográfico, poderá escolher o enquadramento, o ângulo de que deve ser tirado ou ainda a atmosfera criada. Por último, durante a revelação, o autor poderá escolher a técnica que deseja adotar de entre as diversas existentes, ou ainda, se for caso disso, utilizar aplicações informáticas. Através dessas diferentes escolhas, o autor de um retrato fotográfico pode, assim, imprimir o seu ‘toque pessoal’ à obra criada” (C-145/10, *Painer*, EU:C:2011:798, §§91-92).

¹¹ Lembra-se que muito recentemente o Tribunal de Justiça confirmou que a natureza técnica das escolhas não permite por si só afastar a tutela jusautorral. Em contrapartida, “No caso de a forma do produto ser *unicamente* ditada pela sua função técnica, o referido produto não estará abrangido pela proteção conferida por direito de autor” (C-833/18, *Brompton Bicycle*, EU:C:2020:461, §31) (itálico acrescentado).

¹² Assim também, i.a., GERVAIS (2020), p. 117, fala num limiar de autonomia que, uma vez ultrapassado, determina que a obra se considere gerada pelo sistema e não pelo seu utilizador.

que não basta uma determinação apenas no plano das ideias, o controlo humano do sistema tem de estar orientado para modular a expressão¹³.

Antevejo algumas dificuldades práticas na aplicação do critério proposto. Na maior parte dos casos não será possível ter conhecimento das concretas condições da criação. Por isso, bastará que quem invoca que direito de autor sobre uma dada criação que retina a aparência de criatividade necessária para se qualificar como obra, se apresente como seu criador para com grande probabilidade conseguir tutela. Mas isso já serão problemas de prova...

Também não tenho certeza que a análise desta questão se deva centrar no critério da originalidade. A meu ver o problema poderá residir não tanto na apreciação do objeto, isto é, saber se a criação feita por um sistema de IA apresenta certas características, mas sim no sujeito¹⁴. Sabemos que não há direitos sem sujeito. Ora, o principal problema destas criações estará precisamente na inexistência de (ou impossibilidade de identificar) autor.

É certo que o regime da obra coletiva – ainda que muito criticado – admite a titularidade inicial de direito de autor por parte de uma pessoa colectiva¹⁵. Para uns trata-se de titularidade originária, ou seja, a pessoa colectiva é efetivamente autor. Para outros trata-se antes de uma transmissão *ex lege*, que não belisca o princípio da autoria. Compreendo a primeira posição, na medida em que haverá certos projetos em que os participantes individuais não têm uma perspetiva de conjunto e funcionam essencialmente como “instrumentos” do criador, que pode bem ser a empresa, a estrutura organizativa e não uma única mente humana. No limite, esta ideia está associada à discussão em torno de saber se a consciência (ou a criatividade) é uma propriedade emergente¹⁶. O que, naturalmente, nos leva ao problema mais espinhoso do tratamento jurídico dos agentes de IA em face das características que estes possam apresentar ou desenvolver¹⁷. Em todo o caso, se não lhes for reconhecida personalidade jurídica não

¹³ Sendo certo que se trata de um *continuum* não deixa de ser mais próxima de modular a expressão uma instrução dada ao sistema para produzir “um *bolero* em ré menor com um compasso de 3/4” em vez de se pedir “uma música melancólica”.

¹⁴ Creio que a originalidade deve ser vista como um atributo da criação, ou seja, o que importa é se o imaterial *apresenta/aparencia* marcas de uma personalidade.

¹⁵ Cfr. i.a. ROUXINOL (2014) pp. 385 e ss.

¹⁶ Vide FEINBERG & MALAL (2020).

¹⁷ Cfr. SOUSA E SILVA (2017) pp. 505 e ss., discutindo a personalidade eletrónica e outras alternativas.

há forma de lhes atribuir direitos. Ou seja, voltamos à inadmissibilidade dos direitos sem sujeito.

Em suma, apesar de não acompanhar totalmente as linhas de raciocínio propostas, estou de acordo com a solução apresentada para o enquadramento jurídico destas criações. Seguimos caminhos diferentes, mas chegamos ao mesmo destino.

Quanto ao direito a constituir, TITO RENDAS analisa as propostas que têm sido avançadas à luz dos fundamentos/teorias de justificação da tutela jusautorial e conclui que não existe motivo para consagrar essa proteção. Para o efeito, apoia-se sobretudo no sentido social, emocional e valorativo da criatividade humana, que não é transponível para as obras geradas por sistemas de IA.

Se isso é verdade, não deve deixar de se sublinhar que existem obras – máxime os programas de computador – em que essa dimensão é diminuta ou inexistente sem que isso tenha prejudicado a sua tutela. Por outro lado, os direitos conexos têm sido mobilizados para proteger o investimento, sendo frequentemente o resultado de cedência às feroces reivindicações de algumas indústrias. Nesse sentido, creio que, à medida que o significado económico destas obras aumenta, iremos assistir a movimentos semelhantes.

A pergunta é se existirão boas razões para resistir.

Bibliografia

- CASTETS-RENNARD, Céline, “The Intersection Between AI and IP: Conflict or Complementarity?”, *IIC – International Review of Intellectual Property and Competition Law*, 51, 2020, pp. 141-143.
- DIAS PEREIRA, Alexandre, *Informática, Direito de Autor e Propriedade Tecnológica*, Coimbra Editora, 2001.
- FEINBERG, Todd E. / MALLATT, Jon, “Phenomenal Consciousness and Emergence: Eliminating the Explanatory Gap” *Frontier in Psychology*, 2020; 11: 1041.
- GERVAIS, Daniel, “Is Intellectual Property Law Ready for Artificial Intelligence?” *GRUR International* 69(2), 2020, pp. 117-118.
- KNIGHT, Will, “Amazon Has Developed an AI Fashion Designer” *MIT Technology Review*, in <https://www.technologyreview.com/2017/08/24/149518/amazon-has-developed-an-ai-fashion-designer/> (consultado a 24 de agosto de 2017).
- MILDE JR., Karl F., “Can a computer be an ‘Author’ or an ‘Inventor’”, *51 Journal of the Patent Office Society*, 1969, pp. 378-405.
- ROUXINOL, Milena, *A Vinculação Autoral do Trabalhador Jornalista*, Coimbra Editora, 2014.

SÁ E MELLO, Alberto, *Manual de Direito de Autor e de Direito Conexos*, 2.ª ed., Almedina, 2016.

SOUSA E SILVA, Nuno, "A Internet – um objecto para o Direito Administrativo Global?", *Revista de Direito Público*, n.º 13, 2015, pp. 47-69.

SOUSA E SILVA, Nuno, "Direito e Robótica: Uma primeira aproximação", *Revista da Ordem dos Advogados*, 2017, pp. 485-551.

SOUSA E SILVA, Nuno, *Concorrência Desleal e Propriedade Intelectual: Os Atos de Aproveitamento*, Almedina, 2020.

Smart contracts¹

ANA TAVEIRA DA FONSECA*

Os *smart contracts* entendidos em sentido estrito podem ser definidos como contratos que são suscetíveis de serem concluídos e/ou executados através do recurso à tecnologia de *blockchain*.

Segundo MICHÈLE FINCK², a expressão *smart contract* se entendida em sentido mais amplo abrangerá toda e qualquer relação controlada por um computador com implicações legais. Não serão, contudo, estes contratos inteligentes aqueles que serão objeto de análise no presente estudo pois, apesar de estarmos perante sistemas que permitem a conclusão e execução de contratos, quando observadas determinadas condições pré-programadas, a sua inviolabilidade não se encontra garantida como acontece com um sistema de *blockchain*.

A *blockchain* constitui uma tecnologia descentralizada de registo de dados (*distributed ledger* ou *decentralised ledger technology*), mais conhecida por servir de suporte ao funcionamento de criptomoeadas, mais concretamente da *bitcoin*, mas que está também na base dos *smarts contracts*.

Apesar do nome, estes contratos não são inteligentes³, uma vez que esta tecnologia não tem obrigatoriamente associada qualquer mecanismo de inteligência artificial que permita tomar decisões autónomas para as quais não foi inicialmente programada. Nos *smart contracts*, temos uma tecnologia cujo resultado é consequência direta de uma programação inicial ("*if-then-else*")⁴, em que o "*if*" corresponde às condições que são programadas e têm de estar verificadas para que as prestações sejam executadas através da plataforma de *blockchain* ("*then else*"). Não há

* Professora Auxiliar da Escola de Lisboa da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa.

¹ Este texto foi originalmente publicado na obra coletiva *Direito digital e inteligência artificial*, Editora Foco 2021.

² FINCK (2019), p. 1.

³ Sobre a "dumbness of smart contracts", v. FINCK (2019), p. 7, e FETERO (2020), p. 73.

⁴ Cfr. VITALTA NICUESA (2019), p. 26, e STAZI (2019), p. 109.

