

INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS COMO INVENTORAS: APROXIMAÇÕES DO CASO THALER V. COMMISSIONER OF PATENTS COM O DIREITO BRASILEIRO

ARTIFICIAL INTELLIGENCES AS INVENTORS: REFLECTIONS ON THE THALER V. COMMISSIONER OF PATENTS CASE IN RELATION TO BRAZILIAN LAW

CLARINDO EPAMINONDAS DE SÁ NETO

Pós-doutor em Direito do Trabalho e Relações de Gênero pela Universidad de Málaga.
Doutor em Direito, Política e Sociedade pela Universidade Federal de Santa Catarina.
clarindo.neto@ufsc.br

DANIEL IVONESIO SANTOS

Mestrando em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina.
research@danielsantos.adv.br

CAIO EDUARDO DE SOUZA DIAS

Mestrando em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina.
caiocdsdias@gmail.com

ÁREAS DO DIREITO: Comercial/Empresarial; Digital

RESUMO: Há uma crescente preocupação por entender o impacto que as novas tecnologias trarão ao Direito e como as sociedades deverão repensar suas normativas. Os direitos de propriedade industrial e intelectual não escapam desse movimento. Um dos tópicos mais em voga recentemente trata das possibilidades de se reconhecer uma inteligência artificial como inventora de patentes. Nesse sentido e com vistas a analisar esse fenômeno jurídico, elegeu-se o seguinte problema investigatório: é possível identificar, a partir da análise do caso Thaler v. Commissioner of Patents, julgado pela Corte Federal da Austrália

ABSTRACT: There is a growing concern about understanding the impact of new technologies on law and how societies should rethink their regulations. Industrial and intellectual property rights have not escaped this movement. One of the most discussed topics is the possibility of recognizing artificial intelligence as a patent inventor. Therefore, to analyze this legal phenomenon, the following question was asked: is it possible to identify any relations to Brazilian law from the Thaler v. Commissioner of Patents case, ruled by the Federal Court of Australia on July 30, 2021, where the artificial intelligence DABUS was

(*Federal Court of Australia*) em 30 de julho de 2021, onde a inteligência artificial DABUS foi considerada inventora para fins de pedido de patente, alguma aproximação da referida decisão com as normas do Direito brasileiro? A hipótese que se considera é a de que a Lei de Propriedade Industrial permitiria, a princípio, o reconhecimento da titularidade de Inteligência Artificial como inventora para fins de registro de patentes. Os objetivos específicos são três: (i) apresentar o caso *Thaler v. Commissioner of Patents* e identificar as razões de decidir do julgador do caso australiano; (ii) indicar possibilidades de aproximação das razões de decidir ao ordenamento brasileiro; e (iii) apontar algumas limitações normativas de se ter uma inteligência artificial como inventora no ordenamento brasileiro. O método de abordagem utilizado foi o dedutivo; o método de procedimento eleito foi o monográfico; e a técnica de pesquisa foi a documentação direta e indireta.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial – Direito de propriedade industrial – Direito comparado – Patente – Inventor.

considered an inventor for patent application purposes? The hypothesis considered is that the Law for Industrial Property, in principle, would allow the recognition of artificial intelligence as an inventor for patent registration purposes. The article is structured as follows: (i) it presents the *Thaler v. Commissioner of Patents* case and identifies the judge's rationale in the Australian case; (ii) it suggests possible reflections under Brazilian law; and (iii) it sets out some legal limitations of recognizing artificial intelligence as an inventor under Brazilian law. The article followed the deductive method, and the authors conducted a bibliographical survey.

KEYWORDS: Artificial intelligence – Industrial property rights – Comparative law – Patent – Inventor.

SUMÁRIO: Introdução. 1. Caso paradigma: *Thaler v. Commissioner of Patents*. 2. Aproximações com o Direito brasileiro e implicações práticas. Conclusões. Referências bibliográficas. Referência jurisprudencial.

INTRODUÇÃO

O século XXI foi indelevelmente tingido pela tinta das novas tecnologias, que permitiu a expansão do hiperconsumismo, seja com a personalização dos produtos e serviços, seja com a redução de custos que dão sustento a essa perspectiva ainda mais individualista e pessoal de consumir. Contudo, para além de contribuir com esse capitalismo predatório, cuja denúncia já tem sido há muito tempo formulada por pensadores da Sociologia e da Economia, há uma nova camada de possibilidades que este avanço tecnológico traz para áreas bastante significativas ao desenvolvimento das sociedades, a exemplo (i) da produção de biotecnologia farmacêutica mais eficiente e barata, (ii) das engenharias de equipamentos e processos de segurança mais acurados e com menores taxas de erro, bem como (iii) dos instrumentos cirúrgicos com altíssimo grau de

precisão ou mesmo (iv) de sistemas que contribuem para diminuição de poluição em processos industriais e logísticos, para citar alguns.

Fato é que a tecnologia é propulsora de mudanças importantes para a sociedade, e tem servido para fomentar a inovação disruptiva — não apenas a incremental — de forma expressiva. Merecem destaque os avanços no campo do aprendizado por máquinas, sobretudo com a criação de redes neurais mais complexas, marca da inteligência artificial que progride e se aproxima de uma mimetização humana bem-acabada.

Recai sobre os doutrinadores e operadores da dogmática jurídica a tarefa hercúlea de repensar o direito por ora existente e pensar novos caminhos necessários, sem o afoitamento de fazer meras transposições normativas. Não seria diferente com a Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279, de 14 de maio de 1996), promulgada em um momento histórico em que os debates sobre inteligência artificial eram ainda muito embrionários no Brasil e não se vislumbrava a capacidade que essa tecnologia hoje possui, sobremaneira logo depois do início da pandemia do Coronavírus em 2020, quando a digitalização das coisas e do mundo ganhou maior evidência.

O presente trabalho se justifica, portanto, graças à atualidade do tema e ao ineditismo da situação jurídica, avaliação da possibilidade de uma inteligência artificial ser considerada como inventora em um pedido de patente no ordenamento jurídico brasileiro, inclusive está pendente de análise o pedido feito ao INPI, sob número BR 11 2021 008931 4, depositado em 17 de setembro de 2019, que tem uma inteligência artificial apontada como inventora.

O presente artigo tem como matéria de pesquisa o seguinte questionamento: é possível identificar, a partir da análise do caso paradigma *Thaler v. Commissioner of Patents*, julgado pela Corte Federal da Austrália (*Federal Court of Australia*) em 30 de julho de 2021, onde a inteligência artificial DABUS foi considerada inventora para fins de pedido de patente sob o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes e leis australianas aplicáveis à espécie, alguma aproximação da referida decisão com as normas do Direito brasileiro?

A hipótese que se considera inicialmente é a de que a Lei 9.279/1996 – Lei de Propriedade Industrial – permite um possível reconhecimento da titularidade de Inteligência Artificial como inventora para fins de registro de patentes, em interpretação sistemática.

Os objetivos específicos são: (i) apresentar o caso *Thaler v. Commissioner of Patents* e identificar as razões de decidir do julgador do caso australiano; (ii) indicar possibilidades de aproximação das razões de decidir ao ordenamento brasileiro; e (iii) apontar algumas limitações normativas de se ter uma inteligência artificial como inventora no ordenamento brasileiro. O método de abordagem da pesquisa será o dedutivo; o método de procedimento será o monográfico, com suporte em documentos, doutrinas, e o julgado já referido da Corte australiana, o que constituirá a técnica de pesquisa eleita.

1. CASO PARADIGMA: *THALER V. COMMISSIONER OF PATENTS*

O cientista australiano Stephen Thaler é autor e criador de uma inteligência artificial capaz de se valer de um paradigma epistemológico do caos para combinar e construir redes neurais complexas, que podem inventar e dar senciência na medida em que os conceitos desenvolvidos pela inteligência geram uma série de memórias que podem trazer lembranças críticas, causando o lançamento de uma maré de moléculas artificiais, similar ao pico de neurotransmissores que os seres humanos possuem¹.

Isto significa que, diferente de outras inteligências artificiais que são alimentadas por dados e percepções humanas — uma “dieta de dados” —, a DABUS opera por meio de um sistema artificial neural, cujo objetivo é simular o processo inventivo humano. De forma simplificada, pode-se programar uma inteligência artificial para fazer algo, entretanto, a inovação de tecnologias como a DABUS é que não se busca um comando específico para que faça algo ou necessariamente invente algo. Sob as técnicas e usos de inteligência artificial como um todo, deve-se ter em mente que muitas das correlações e resultados que surgem não são esperadas pelos operadores dessas tecnologias, contudo, é exatamente este o potencial, pois a imprevisibilidade das inúmeras e incansáveis correlações que um sistema computacional pode fazer superam a capacidade humana para a mesma tarefa.

Depois dessa constatação, Stephen Thaler requereu pedido de registro de patente como titular, na Austrália, todavia, de forma inovadora em termos mundiais, incluiu a inteligência artificial DABUS como inventora. Em decisão administrativa do Comissário Adjunto de Patentes, proferida em 9 de fevereiro de 2021, seu pedido de n. 2019363177 foi considerado prescrito², tendo em vista que posteriormente à determinação para que o requerente realizasse ajustes a fim de alcançar todos os requisitos legais para solicitar a titularidade da patente – especificamente, nomear inventor que não fosse uma inteligência artificial –, este deixou de fazê-lo, argumentando que já havia preenchido os requisitos legais³.

Na esfera administrativa, o Comissário Adjunto de Patentes analisou o pedido de patente se valendo de dois pontos principais, no que se referia ao preenchimento dos

1. ABBOTT, Ryan. *The Artificial Inventor behind this project*. 2021. Disponível em: [<https://artificialinventor.com/dabus>]. Acesso em: 28.10.2021.
2. No sistema australiano, se fala em prescrição quando, pela inércia do requerente, deixa-se de apresentar novos documentos ou emendas ao pedido anteriormente feito. Seria o equivalente a se ter um julgamento desfavorável por causa da existência de pendências não sanadas diante da preclusão temporal.
3. APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*. 2021. Disponível em: [<https://austlii.edu.au/cgi-bin/viewdoc/au/cases/cth/APO//2021/5.html#>]. Acesso em: 28.10.2021.

critérios que demandavam a indicação do nome do inventor: se o Ato das Patentes (*Patents Act*) traz a possibilidade de uma inteligência artificial ser considerada inventora e se a linguagem utilizada no Ato é consistente com a possibilidade de se considerar uma inteligência artificial como inventora⁴. De partida, fica explícito que a interpretação legal que será dada é a gramatical, ainda que o Comissário entenda que o sentido das palavras utilizadas nas legislações possa sofrer variações de entendimento com o tempo, desde que não cause inconsistência com as outras partes do Ato das Patentes.

A decisão aponta que os Atos e Regulações relacionados ao caso não definem inventor e, embora referenciem outro Estatuto para trazer um conceito, a norma é do século XVII, dando pouca colaboração para a empreitada. Assim, o termo tem sido usado em sentido dicionarizado em outros casos mais recentes.

Nesse sentido, ele explicita, conforme relatório da sentença a ser analisada, que:

“[...] o sentido habitual de “inventor” é inerentemente humano: “alguém que inventa, especialmente alguém que concebe algum novo processo, ferramenta, máquina ou artigo; alguém que faz invenção” (vide Macquarie Dictionary (online)). Isto está de acordo com a seção 2C(1) do Ato de Interpretação dos Atos. Diz-se que a qualidade humana da engenhosidade que reside na noção de invenção, como uma questão de linguagem habitual, ressoa através das definições das palavras cognatas nos dicionários que explicam o significado de ‘inventor’, como inventar, conceber ou concepção.”⁵

Ainda que o Comissário não consiga perceber qualquer possibilidade de se considerar que o termo inventor abarca também uma inteligência artificial, e o faz por descon siderar a possibilidade de qualquer característica humana em DABUS, ele prossegue acatando a possibilidade com fins meramente argumentativos, para verificar se esta aceitação não causaria inconsistência no Ato das Patentes⁶.

4. APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*, cit.

5. AUSTRALIAN. Federal Court of Australia. *Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879*. Autor: Stephen L. Thaler. Réu: Commissioner of Patents. Juiz Federal Beach. Victoria, 30, jul. 2021. Disponível em: [<https://judgments.fedcourt.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879>]. Acesso em: 28,10 2021. Tradução nossa. Do original: “[...] the ordinary meaning of ‘inventor’ is inherently human: ‘someone who invents, especially one who devises some new process, appliance, machine or article; someone who makes invention’ (see Macquarie Dictionary (online)). This accords with s 2C(1) of the Acts Interpretation Act. It is said that the human quality of ingenuity that resides in the notion of invention as a matter of ordinary language resonates through the definitions of the cognate words in the dictionaries that explicates the meaning of ‘inventor’, such as, devise, contrive or contrivance, conceive or conception.”

6. APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*, cit.

Em um primeiro ponto, o objeto do Ato, disposto em sua seção 2A, é explicitado para auxiliar na compreensão⁷, servindo como critério de análise da questão. A seção 15 (1) do Ato das Patentes traz critérios formais para que possa ser feito o pedido de patente, entre eles que seja feito por uma pessoa indicada (*nominated person*), aquela que será titular da patente caso o pedido seja aceito, reconhecida como pessoa física ou jurídica. Entretanto, como o direito ao pedido de patente por pessoa indicada deriva do inventor, se não for indicada uma pessoa, o inventor será quem manterá o direito de patentear (*devolution*)⁸. Assim, como a lei exige que o titular seja pessoa física ou jurídica, o inventor também deve cumprir este requisito⁹.

Por fim, já voltando-se aos termos, o Comissário explicita que, na seção 15(1)(a) do Ato das Patentes, a palavra inventor se refere à pessoa que faz ou concebe a invenção. Contudo, as disposições da seção 15(1) no mesmo ato se referem àquele que tem o direito a realizar o pedido de patente por derivação do título do inventor, como a cessão ou doação no direito brasileiro¹⁰. Em suma, na interpretação do Comissão, não haveria possibilidade pelas normativas aplicáveis de se entender uma inteligência artificial como inventora.

Essa negativa foi a decisão que acabou sendo desafiada judicialmente, resultando na sentença que será utilizada como paradigma para comparativos posteriores com a legislação brasileira. Trata-se do caso *Thaler v. Commissioner of Patents*, que foi apreciado pela Corte Federal da Austrália (*Federal Court of Australia*), em 30 de julho de 2021, pelo Juiz Federal Beach¹¹. O caso judicial trata do pedido de anulação da decisão administrativa que obstou a concessão da patente com base na premissa de que uma inteligência artificial não pode ser considerada inventora para os fins legais¹², pois, segundo a decisão impugnada, para que seja feito pedido de patente com base no Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, a Regulação de Patentes (*Patents Regulation*), de 1991,

-
7. 2A – The object of this Act is to provide a patent system in Australia that promotes economic wellbeing through technological innovation and the transfer and dissemination of technology. In doing so, the patent system balances over time the interests of producers, owners and users of technology and the public. (APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*, cit.)
 8. De forma bem simplificada, tentando uma aproximação com o direito brasileiro para fins didáticos e melhor compreensão, essa hipótese seria como uma condição em um contrato de cessão feita por inventor: se o exercício do direito de pedido de patente não for feito em prazo determinado, voltará ao inventor o direito de fazê-lo.
 9. APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*, cit.
 10. APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*, cit.
 11. AUSTRALIAN *Thaler v. Commissioner of Patents [2021]*, cit.
 12. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents [2021]*, cit.

determina que a aplicação inclua o nome do inventor. Necessário saber, então, se a decisão administrativa foi correta, afastando a possibilidade de se nomear como inventor uma inteligência artificial, ou se há vedação para isto, com base nas regulamentações e legislações aplicáveis à matéria.

Para decidir a questão, o Juiz Federal Beach utilizou argumentos relacionados ao conceito legal de inventor e às especificidades normativas atinentes ao caso, tudo depois de fazer uma breve incursão teórica sobre a Inteligência Artificial, as redes neurais e os avanços que elas permitiram para a sociedade.

Um aspecto preliminar que deve ser destacado é que esta discussão sobre a inclusão de inventor que seja inteligência artificial só é relevante, pois os pedidos de patente feitos com base no Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) demandam a identificação do inventor, mas os pedidos que não sejam feitos com base no referido tratado não demandam isto, ou seja, não poderia ser um obstáculo para o registro de patentes ou de modelos de inovação, conforme os regulamentos 3.2A e 3.2B australianos, respectivamente.

Superado isto, o primeiro e o segundo argumentos utilizados pelo Juiz Federal Beach para decidir são de ordem normativa: o sistema jurídico de patentes australiano não trouxe a definição de inventor e nem impôs critérios ou requisitos claros para sua identificação, embora tenha trazido isto quando trata do titular da patente.

A decisão que, ao cabo, permitirá o prosseguimento do pedido de patente ressalva que a mesma conclusão a que chega sobre a permissão de uma inteligência artificial como inventora não poderia ser alcançada para alçá-la como titular de propriedade intelectual, justamente porque a seção 15 do Ato das Patentes define que titular é pessoa física ou jurídica. De todo modo, o Comissário, parte Recorrida, parece ter se valido de premissa que confunde estes dois âmbitos, sobretudo ao dispor que o requerente do pedido de patente não poderia ter justo título derivado de inteligência artificial para embasar seu pedido.

Embora a questão de fundo do caso não seja a referida pelo Comissário, o Juiz Federal Beach argumenta que não há óbice normativo para derivar justo título de uma invenção que seja feita por inteligência artificial, e isso seria possível com base na seção 15(1)(b) e 15(1)(C) do Ato das Patentes. No primeiro caso, se garante que o título pode derivar de acordo, de mera conduta ou informalmente, ou seja, sem necessidade de um instrumento formal, podendo decorrer até de pleno direito. Como o Dr. Thaler é proprietário do DABUS, a invenção feita pela inteligência artificial também é de sua propriedade. Assim, independentemente da atribuição de inventor, a ele está garantido o direito de pedir uma patente e defender esta mesma patente¹³. Já quanto ao segundo caso, o direito

13. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit.

SÁ NETO, Clarindo Epaminondas de; SANTOS, Daniel Ivonesio; Dias, Caio Eduardo de Souza. Inteligências artificiais como inventoras: aproximações do Caso Thaler v. Commissioner of Patents com o Direito brasileiro. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*. vol. 40. ano 11. p. 433-449. São Paulo: Ed. RT, jul./set. 2024.

de derivar título da inteligência artificial seria análogo à derivação entre empregador e empregado, sem necessária atribuição ou transferência de um título¹⁴.

A compreensão do direito de propriedade intelectual, muitas vezes, com regulações e normativas que foram criadas nas últimas décadas do século passado, demanda antes de tudo uma mudança das lentes hermenêuticas. O Direito já não pode mais ser visto como fenômeno isolado no mundo, sem se valer das concepções trazidas por outras ciências, e as motivações econômicas, políticas e jusfilosóficas de determinado preceito normativo, sobretudo com impacto tão expressivo para a sociedade e para a liberdade, como é a limitação imposta pelas leis de propriedade industrial e intelectual.

Outro ponto levantado pelo juiz federal australiano é que DABUS não funciona apenas como uma inteligência artificial que organiza e associa padrões baseados nos *inputs* dados por seres humanos, ela se adapta aos cenários caóticos encontrados e gera novos padrões que não foram previamente adicionados por seus desenvolvedores, em uma organização autônoma¹⁵. Essa estrutura da inteligência artificial permite inferir que ela atua mimetizando o comportamento inventivo humano, ao combinar variáveis e ideias de forma complexa e criativa, com objetivo último de atingir determinado resultado que seja factível ao mundo real.

A sentença explícita o poder que as inteligências artificiais têm na resolução de problemas de difícil solução e auxiliando em processos que, sem sua ajuda, demorariam tempo considerável, sobretudo apontando exemplos da indústria farmacêutica, onde possui uso proeminente. Essa premissa serve para a conclusão de que adotar uma visão restrita do que seja um inventor poderia ter impacto inibitório na inovação em todas as áreas que poderiam se beneficiar dos sistemas de inteligência artificial¹⁶.

Nancy Gallini¹⁷ aponta que o surgimento de novas tecnologias demanda uma constante atualização das normativas e das ferramentas disponíveis na lei de patentes para a melhor proteção à propriedade industrial. Assim, sob um argumento político-econômico, a manutenção das regras pensadas para um contexto em que não havia ainda o ambiente de inovação cumulativa como temos hoje pode significar justamente um freio às inovações. Isto porque a proteção legal parte da premissa de que quem produz uma invenção ou trabalho expressivo teria dificuldades para recuperar os custos envolvidos neste processo de Pesquisa & Desenvolvimento se seu produto final fosse copiável já de partida sem um sistema de proteção, de maneira que o inventor não teria incentivos

14. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit.

15. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit.

16. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit.

17. GALLINI, Nancy T. The economics of patents: Lessons from recent US patent reform. *Journal of Economic Perspectives*, v. 16, n. 2, p. 131-154, 2002.

para tornar seu invento público, reduzindo a amplitude do conhecimento geral disponível à sociedade¹⁸.

A questão do caso *Thaler v. Commissioner of Patents*, embora seja um pouco mais nuançada, tem como ponto central não um mero formalismo – se inteligência artificial pode ou não ser inventora para os fins legais, previsto nas leis de patentes. Do ponto de vista da *praxis*, a resposta é certa, DABUS ocupou efetivamente essa função de inventora. A questão correta parece ser se há ou não proteção legal para invenções desenvolvidas por inteligências artificiais – e aí a aceção formalista do termo “inventor” passa a ter sua relevância.

O terceiro argumento do Juiz Federal Beach diz respeito à impossibilidade de se valer do significado literal do termo “inventor”, dicionarizado, para resolver a questão, como feito pelo Comissário, na medida em que palavras representam ideias que não são imutáveis, podendo variar de forma relevante seu conteúdo a depender das circunstâncias e do momento em que são usadas. Ele adiciona ainda que a interpretação literal com amparo em um dicionário possui inúmeras dificuldades práticas, por exemplo, que dicionário deve ser utilizado para buscar o significado adequado? Como lidar com a multiplicidade de significados em cada um dos diferentes dicionários? Qual significado entre os explicitados deve servir de parâmetro? Ademais, os dicionários não são representativos de definições legais, mas meramente exemplificativos de termos¹⁹.

Ressalte-se a incongruência do argumento do Comissário, pelo contra-argumento esposado pelo Juiz Federal Beach:

“[...] O Comissário incorretamente trata definições de dicionário como sendo definições legais exclusivas, quando a natureza de definições de dicionários é inclusiva e exemplificativa. Muitas palavras têm múltiplas definições de dicionário, significando que qualquer uma das definições é um exemplo de uso, em vez de um uso exclusivo. Nenhuma ou mais instanciações podem controlar o significado.”²⁰

Foi possível observar, ao cabo da análise, que o Comissário de Patentes da Austrália traçou argumentos que se fundaram em premissas que podem não ser suficientes para a compreensão de um direito sistemático e preocupado com os avanços da sociedade, que têm sido

18. LANDES, William M. POSNER, Richard. A. *The economic structure of intellectual property law*. Cambridge, Massachusetts, London: Belknap, 2003. p. 294-333.

19. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit.

20. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit. Do original: “[...] the Commissioner incorrectly treats dictionary definitions as being exclusive legal definitions, when the nature of dictionary definitions is inclusive and exemplary. Most words have multiple dictionary definitions, meaning that any one of the definitions is an example of usage rather than exclusive. No one or more instantiations can be controlling of meaning.”

cada vez mais rápidos por causa do desenvolvimento da tecnologia e do forte investimento em Pesquisa e Desenvolvimento. Valeu-se, portanto, da interpretação gramatical e dicionarizada, além de um positivismo quase que literal para indeferir o pedido de patente feito por Stephen Thaler, tendo a DABUS, inteligência artificial de sua propriedade, como inventora.

O Juiz Federal Beach, por outro lado, além de apontar uma alargada compreensão do contexto atual de desenvolvimento das inteligências artificiais e redes neurais, sobretudo por já ter enfrentado situações anteriores envolvendo estes avanços da tecnologia, refutou um a um os argumentos do Comissário, trazendo análise sistemática e interpretação teleológica para a questão posta sob sua apreciação.

Destaca-se sua compreensão de que é inviável se valer de termos dicionarizados para definir algo de matiz complexo, sobretudo, pelo período histórico atual em que se vive, dado que dicionários fornecem apenas um recorte histórico de seus verbetes, pela impossibilidade de definir *a priori* qual ou quais definições devem ser utilizadas e quais dicionários devem ser eleitos para esta tarefa, estatuinto que dicionários servem como instrumentos meramente exemplificativos nessa empreitada.

Ainda, trouxe inúmeras possibilidades para o titular do pedido de patente derivar título de uma inteligência artificial, deixando explícito que não há no arcabouço normativo local vedação a ser reconhecida como pretendida pelo Comissário. Nessa toada, consta da sentença que:

“[...] o Dr. Thaler, na qualidade de proprietário e controlador da DABUS, seria proprietário de quaisquer invenções feitas pela DABUS, quando estivessem na sua posse. Neste caso, o Dr. Thaler aparentemente obteve a posse da invenção por meio de DABUS. E como consequência de sua posse da invenção, combinada com sua propriedade e controle da DABUS, ele obteve o título da invenção *prima facie*.”²¹

Essa ponderação põe em xeque a ideia de que o titular da patente não teria justo título para fazer o pedido, pois ela decorre da posse da invenção. De todo modo, e como concluído, estas questões se inserem mais na análise meritória da possibilidade de ser titular da patente do que propriamente na análise dos requisitos formais que devem embasar o pedido²², razão pela qual é secundária em relação ao mérito.

21. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit. Do original: “[...] Dr Thaler, as the owner and controller of DABUS, would own any inventions made by DABUS, when they came into his possession. In this case, Dr Thaler apparently obtained possession of the invention through and from DABUS. And as a consequence of his possession of the invention, combined with his ownership and control of DABUS, he *prima facie* obtained title to the invention. By deriving possession of the invention from DABUS, Dr Thaler *prima facie* derived title.”
22. AUSTRALIAN. *Thaler v. Commissioner of Patents* [2021], cit. Do original: “As I have said, s 15 concerns who may be granted the patent. The Commissioner is not being asked to decide that

2. APROXIMAÇÕES COM O DIREITO BRASILEIRO E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Logo em seguida à apresentação e de breves comentários ao caso paradigma, que sustenta a possibilidade de, à luz do direito australiano, uma inteligência artificial ser inventora para fins de pedido de patente sob o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, adiante são apresentadas algumas das proximidades do caso com o Direito brasileiro, sem qualquer intenção de esgotar a questão, dada a complexidade, mas tendo em vista apontar algumas implicações práticas e caminhos preliminares para reflexão que, certamente, demandarão aprofundamento da ciência jurídica para tornar esta realidade tecnológica aprazível às normas que já existem.

Aqui, também não há na lei conceito do que seja inventor, nem há limitações normativas expressas de que apenas pessoas físicas ou jurídicas podem constar como inventores para fins de pedido de patentes. Ainda, há situações em que, por disposição legal, o titular poderá derivar o título do inventor, como por meio da analogia com o caso da invenção e modelo de utilidade que decorram de contrato de trabalho cujo objeto é pesquisa ou atividade inventiva, por exemplo.

Essa aproximação é importante não só pela atualidade do problema enfrentado com o avanço tecnológico, com pedidos similares sendo feitos pelo mundo todo²³, mas sobretudo porque Stephen Thaler também depositou pedido de registro de patente aqui no Brasil junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) – pedido de patente BR 11 2021 008931 4, em 17 de setembro de 2019, apontando a DABUS como inventora²⁴.

No dia 21 de janeiro, no sobredito caso, foi apresentada exigência do Instituto Nacional da Propriedade Industrial requerendo esclarecimentos e justificativas para que o pedido de patente feito tenha uma inteligência artificial como inventora, pois, genericamente, fundamenta-se que isto violaria o que dispõe o artigo 6º da Lei de Propriedade Industrial.

question now. The question is whether a valid PCT application has been presently lodged. The only impediment it would seem is reg 3.2C(2)(aa) and the Commissioner's interpretation of that requirement."

23. No dia 28 de julho de 2021, a África do Sul registrou o primeiro caso de concessão de patente do mundo tendo uma inteligência artificial como inventora. O pedido de patente registrado sob n. ZA2021/03242 também tem Stephen Thaler como titular e apontou DABUS como sua inventora (KNOWLES, Tom. Patently brilliant... AI listed as inventor for first time. *The Times*, 28 jul. 2021. Disponível em: [<https://thetimes.co.uk/article/patently-brilliant-ai-listed-as-inventor-for-first-time-mqj3s38mr>]. Acesso em: 08.11.2021).
24. DABUS. *Recipiente de alimentos e dispositivos e métodos para atrair uma maior atenção*. Depositante: Stephen L. Thaler. BR 112021008931-4 A2. Depósito: 7 maio 2021. Disponível em: [<https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>]. Acesso em: 12.11.2021.

SÁ NETO, Clarindo Epaminondas de; SANTOS, Daniel Ivonesio; Dias, Caio Eduardo de Souza. Inteligências artificiais como inventoras: aproximações do Caso Thaler v. Commissioner of Patents com o Direito brasileiro. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*. vol. 40. ano 11. p. 433-449. São Paulo: Ed. RT, jul./set. 2024.

Cabe, então, a análise da pertinência de tal exigência.

Sumarizando os argumentos do caso australiano, podem-se traçar as seguintes premissas, que levam à conclusão de que a inteligência artificial pode ser inventora:

- a) quando a lei não explicita quem pode ser inventor, a interpretação gramatical e dicionarizada é insuficiente para definir esse conceito e suas limitações;
- b) no contexto atual em seu plano ontológico, não vislumbrado pelas leis em disputa, inteligência artificial pode inventar, logo, pode ser inventora;
- c) o proprietário da inteligência artificial e do código dela pode derivar título de suas invenções – ainda que esta seja uma questão secundária;
- d) a limitação normativa com amparo em interpretação não sistemática não é óbice para reconhecer uma inteligência artificial como inventora;
- e) a interpretação teleológica possibilita compreender o sentido da lei para os novos contextos tecnológicos.

Por sua íntima relação com o plano normativo, os itens “a” e “c” são aqueles que demandam maior atenção para verificar a compatibilidade da decisão australiana ao Brasil.

Não é demais lembrar, antes de tudo, que a Emenda Constitucional 85, de 26 de fevereiro de 2015, inseriu alguns dispositivos na Constituição com o objetivo de modernizar o cenário legal para atividades de ciência, tecnologia e inovação. Entre eles, se destaca a nova redação do parágrafo único ao artigo 219:

“O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.”

Também tramita no Congresso o Projeto de Lei 21/2020, que busca firmar um marco regulatório da inteligência artificial no Brasil e traz como um dos fundamentos para o uso, ao menos no texto-base, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, o que aponta para um cenário normativo atento, ainda que de forma muito incipiente, às novas realidades do desenvolvimento da inteligência artificial e sua importância estratégica.

Retornando às questões jurídicas, ser inventor de uma patente implica, para os fins normativos, ser titular exclusivo de todos os direitos de propriedade industrial que são assegurados pela Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, e suas modificações posteriores, salvo em caso de cessões e licenciamento, quando podem ser transferidos parcial ou totalmente a terceiros.

A Lei 9.279/1996 explicita em seu artigo 6º, *caput*, e parágrafos, requisitos relativos à titularidade do pedido de patente, entre eles, o § 4º dispõe que: “O inventor será nomeado e qualificado, podendo requerer a não divulgação de sua nomeação.” Entretanto, não traz uma conceituação do que é inventor; o artigo 19, ao dispor sobre as formalidades que devem conter um pedido de patente também não traz luz ao caso. Em suma, partilha-se aqui da mesma omissão legislativa para definir inventor.

Sobre o item “c” sumarizado, no Direito brasileiro, não é obrigatório que o inventor faça o pedido de patente, como explicitado anteriormente; aqui uma primeira distinção é relevante, enquanto o titular da patente é aquele que detém os direitos de propriedade industrial de determinado invento sobre o qual o pedido de patente se baseia, o inventor foi quem efetivamente desenvolveu o produto ou modelo de utilidade²⁵. Nos dois casos, pode haver multiplicidade de titulares ou inventores, e é bem possível que haja coincidência entre inventores e titulares.

O artigo 6º, § 2º, da Lei 9.279/1996, explicita quem pode ser titular de um pedido de patente: “§ 2º A patente poderá ser requerida em nome próprio, pelos herdeiros ou sucessores do autor, pelo cessionário ou por aquele a quem a lei ou o contrato de trabalho ou de prestação de serviços determinar que pertença a titularidade.” No caso da inteligência artificial, as disposições finais da norma é que são de interesse.

Como não há no caso lei especificamente aplicável e aqui a resposta não parece vir pela via do direito possessório unicamente, é viável que as disposições do artigo 88 da referida lei possam dar a resposta para o problema. O artigo trata da propriedade da invenção e do modelo de utilidade que decorram de contrato de trabalho cujo objeto é pesquisa ou atividade inventiva, ou ainda que resulte da natureza dos serviços contratados.

Na decisão australiana, o Juiz Federal já havia trazido esta aproximação com a derivação de título do empregador por empregado com base na seção 15(1)(b) do Ato das Patentes, que pode ser incorporada como fundamentação jurídica no Direito brasileiro por meio de uma analogia, critério interpretativo permitido pelo artigo 4º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro. Em outras palavras, de forma analógica ao empregado, a inteligência artificial atua em nome de seu proprietário, utilizando de sua força de trabalho (processamento, por exemplo) para inventar.

Indo adiante, iniciando a exposição das dificuldades normativas de se ter como inventora uma inteligência artificial, em alguns sistemas normativos, a conformação das regras de prioridade para concessão de patentes também é relevante nessa discussão. Enquanto no sistema *first-to-file* a prioridade para concessão das patentes se dá ao primeiro que protocolar o pedido, no sistema *first-to-invent*, ela é concedida ao

25. BARBOSA, Denis Borges. *Uma introdução à propriedade intelectual*. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. p. 354.

SÁ NETO, Clarindo Epaminondas de; SANTOS, Daniel Ivonesio; Dias, Caio Eduardo de Souza. Inteligências artificiais como inventoras: aproximações do Caso Thaler v. Commissioner of Patents com o Direito brasileiro. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*. vol. 40. ano 11. p. 433-449. São Paulo: Ed. RT, jul./set. 2024.

primeiro inventor, independentemente de quem protocolar primeiro o pedido de patentes. Uma questão que se coloca é, como que, no segundo sistema de prioridades, a inteligência artificial poderia desafiar o primeiro a protocolar o pedido sem ter capacidade postulatória?

Nas normativas brasileiras, considerando a possibilidade de o inventor usurpado reivindicar a adjudicação de patente judicialmente, amparado no que prevê o artigo 49 da Lei 9.279/1996, caso descumpridas pelo requerente do pedido as disposições do artigo 6º da mesma lei, abre-se outra questão: a inteligência artificial possui capacidade postulatória para exercício deste direito? Ainda, nessa perspectiva do sujeito de direito e deveres, considerando a existência dos crimes contra a propriedade industrial, as inteligências artificiais poderiam ser sujeito ativo ou passivo deles? Se podem ser sujeito ativo, como se penaliza, em eventual condenação? O proprietário ou coproprietário é garante da inteligência artificial, para fins penais? Se podem ser sujeito passivo, como se procede a queixa em razão da natureza da ação penal privada na grande parte dos crimes contra a propriedade industrial?

Embora o Direito Penal tenha se desenvolvido apegado com a ideia de punição como restrição da liberdade em sua faceta física, da locomoção, não é incomum que sistemas normativos permitam criminalização de pessoas jurídicas, com punições que são viáveis à sua natureza, como aquelas previstas nos artigos 21 e 22 da Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, de maneira que não haveria, de início, óbice para definir penas adequadas em relação às inteligências artificiais caso se tornem *de iure* pessoas de direito, entretanto, a situação inusitada nos dias atuais demandará reflexões profundas²⁶.

Sobre a possibilidade de inteligências artificiais serem sujeitos passivos em crimes, não haveria óbice para que a queixa-crime seja proposta por interposta pessoa ou por representante legal, entretanto, como ouroboros, volta-se nova questão: haveria capacidade jurídica atribuível à inteligência artificial? Ela pode outorgar poderes em contrato de mandato, ainda que por meio de representante ou interposta pessoa?

Todos esses pontos, como observado, suscitam grande controvérsia, uma inteligência artificial pode opor as restrições legais contra terceiros que utilizam indevidamente de sua patente sem capacidade postulatória ou sofrer oposição de restrições de terceiros, inclusive respondendo penalmente? Ou seja, a inteligência artificial é um sujeito de direito e deveres para todos os fins? Nessa linha da personalidade ainda, outro ponto é que a premissa de que a legislação não impede a nomeação de uma inteligência artificial como inventora acabará por sustentar que, como inventora, uma

26. Para algumas reflexões nesse tópico, vide: HALLEVY, Gabriel. *When robots kill: artificial intelligence under criminal law*. Boston: N University Press, 2013.

SÁ NETO, Clarindo Epaninondas de; SANTOS, Daniel Ivonesio; Dias, Caio Eduardo de Souza. Inteligências artificiais como inventoras: aproximações do Caso Thaler v. Commissioner of Patents com o Direito brasileiro. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*. vol. 40. ano 11. p. 433-449. São Paulo: Ed. RT, jul./set. 2024.

inteligência artificial passe a gozar de direitos de personalidade, na medida em que o direito à nomeação como inventor decorre de um direito de personalidade²⁷.

Caso a premissa que permita que inteligências artificiais sejam inventoras se valha da criação de um novo *topos* normativo, para além da pessoa física e jurídica, com uma subjetividade jurídica de inteligências artificiais²⁸, ou pessoa eletrônica²⁹, desenvolvendo nova entidade fictícia como já o é a pessoa jurídica, a resposta afirmativa ou negativa dependerá de como se dará a conformação desse novo sistema de personalidades.

Note-se que se apresenta como um caminho bastante adequado a formulação de uma nova entidade, *pessoa de direitos e deveres*, para refletir as questões para além da mera transposição das categorias jurídicas já projetadas para pessoas físicas e jurídicas, embora não seja a única saída.

CONCLUSÕES

O presente artigo teve como objetivo geral identificar, a partir da análise do caso paradigma *Thaler v. Commissioner of Patents*, julgado pela Corte Federal da Austrália (*Federal Court of Australia*), em 30 de julho de 2021, alguma aproximação da referida decisão com as normas do Direito brasileiro.

A hipótese que se considerou inicialmente foi confirmada, ou seja, a Lei 9.279/1996 – Lei de Propriedade Industrial – permite um possível reconhecimento da titularidade de Inteligência Artificial como inventora para fins de registro de patentes.

Os objetivos específicos de apresentar o caso *Thaler v. Commissioner of Patents* e identificar as razões de decidir do julgador do caso australiano, de indicar possibilidades de aproximação das razões de decidir ao ordenamento brasileiro e de apontar algumas limitações normativas de se ter uma inteligência artificial como inventora no ordenamento brasileiro foram devidamente concretizados.

Superado o estudo da decisão, viu-se que o ordenamento australiano não veda que uma inteligência artificial seja considerada como inventora, e há inúmeras semelhanças do contexto australiano com o brasileiro, sendo prudente a análise na medida em que DABUS também consta como inventora em pedido de patente que está pendente

27. BARBOSA, Denis Borges. *Uma introdução à propriedade intelectual*, cit., p. 354.

28. TEUBNER, Gunther. Rights of non-humans? Electronic agents and animals as new actors in politics and law. *Journal of Law and Society*, v. 33, n. 4, p. 497-521, 2006.

29. GENDEREN, Robert van den Hoven van. Do we need new legal personhood in the age of robots and AI? p. 15-55. In: CORRALES, Marcelo; FENWICK, Mark; FORGÓ, Nikolaus (Eds.). *Robotics, AI and the future of law*. Singapura: Springer, 2018.

de análise aqui no Brasil, pelo INPI, sob número BR 11 2021 008931 4, depositado em 17 de setembro de 2019.

No Brasil, também não há na lei conceito ou definição legal do que seja inventor, nem há limitações normativas expressas de que apenas pessoas físicas ou jurídicas podem constar como inventores para fins de pedido de patentes. Ainda, há situações em que, por disposição legal, o titular poderá derivar o título do inventor, como por meio da analogia com o caso da invenção e o modelo de utilidade que decorram de contrato de trabalho cujo objeto é pesquisa ou atividade inventiva, por exemplo.

Se as aproximações são possíveis, as dificuldades e implicações são em maior número. Surgem sobretudo da lacuna que paira em relação à inteligência artificial como sujeito de direitos e deveres. Assim, parece visível que respostas definitivas para a discussão e as questões que são postas aqui dependem de uma reflexão detida acerca das novas configurações normativas que se exigirão das legislações, em especial, a brasileira, para que os avanços tecnológicos não sejam obstados pela falta de conformação legal e, antes de tudo, para que não se tome a via tormentosa de apenas transpor conceitos aplicáveis em um contexto não tecnológico para as novas realidades, buscando colocar em molde pronto forma nova.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, Ryan. *The Artificial Inventor behind this project*. 2021. Disponível em: [<https://artificialinventor.com/dabus>]. Acesso em: 28.10.2021.
- APO – AUSTRALIAN PATENT OFFICE. *Stephen L. Thaler [2021] APO 5*. 2021. Disponível em: [<https://austlii.edu.au/cgi-bin/viewdoc/au/cases/cth/APO//2021/5.html#>]. Acesso em: 28.10.2021.
- BARBOSA, Denis Borges. *Uma Introdução à propriedade intelectual*. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.
- DABUS. *Recipiente de alimentos e dispositivos e métodos para atrair uma maior atenção*. Depositante: Stephen L. Thaler. BR n. 11 2021008931-4 A2. Depósito: 7 maio 2021. Disponível em: [<https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>]. Acesso em: 12.11.2021.
- GALLINI, Nancy T. The economics of patents: Lessons from recent US patent reform. *Journal of Economic Perspectives*, v. 16, n. 2, p. 131-154, 2002.
- GENDEREN, Robert van den Hoven van. Do we need new legal personhood in the age of robots and AI? p. 15-55. In: CORRALES, Marcelo; FENWICK, Mark; FORGÓ, Nikolaus (Eds.). *Robotics, AI and the future of law*. Singapura: Springer, 2018.
- HALLEVY, Gabriel. *When robots kill: artificial intelligence under criminal law*. Boston: N University Press, 2013.


KNOWLES, Tom. Patently brilliant... AI listed as inventor for first time. *The Times*, 28 jul. 2021. Disponível em: [<https://thetimes.co.uk/article/patently-brilliant-ai-listed-as-inventor-for-first-time-mqj3s38mr>]. Acesso em: 08.11.2021.

LANDES, William M.; POSNER, Richard. A. *The economic structure of intellectual property law*. Cambridge, Massachusetts, London: Belknap, 2003.


TEUBNER, Gunther. Rights of non-humans? Electronic agents and animals as new actors in politics and law. *Journal of Law and Society*, v. 33, n. 4, p. 497-521, 2006.

REFERÊNCIA JURISPRUDENCIAL

AUSTRALIAN. Federal Court of Australia. *Thaler v. Commissioner of Patents [2021] FCA 879*. Autor: Stephen L. Thaler. Réu: Commissioner of Patents. Juiz Federal Beach. Victoria, 30 jul. 2021. Disponível em: [<https://judgments.fedcourt.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879>]. Acesso em: 28.10.2021.



PESQUISAS DO EDITORIAL



ÁREAS DO DIREITO: Comercial/Empresarial; Digital

Veja também Doutrinas relacionadas ao tema

- A propriedade intelectual como fator de diferenciação e o papel fundamental que desempenha para assegurar a livre-concorrência, de Nuno Pires de Carvalho – *RT* 968/255-287; e
- Aspectos jurisdicionais da propriedade industrial, de Leonardo Gomes de Aquino – *ReDE* 18/151-195.