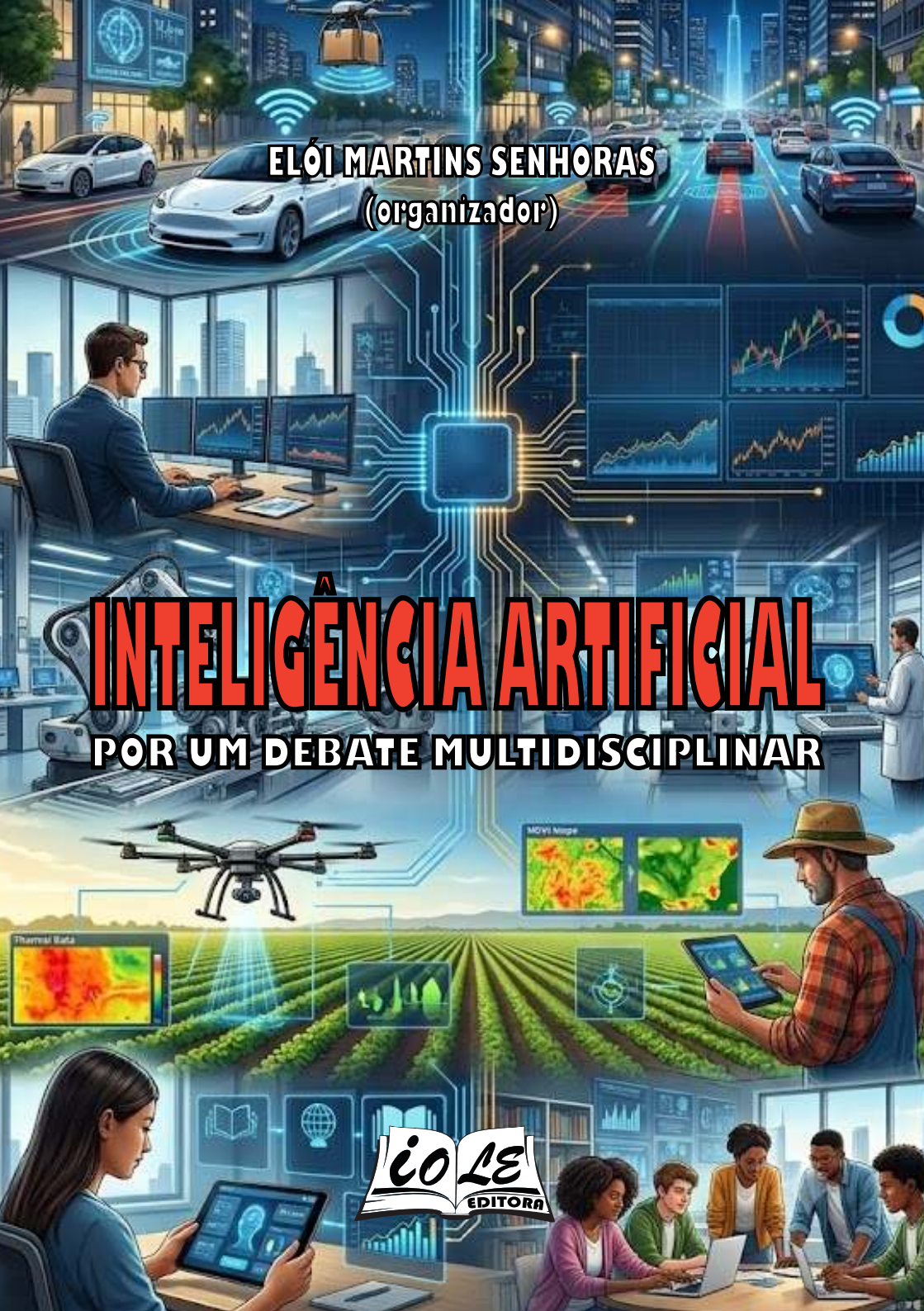
ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizador)

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## POR UM DEBATE MULTIDISCIPLINAR



IOLE EDITORA

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

*Por um Debate Multidisciplinar*

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## *Por um Debate Multidisciplinar*

**ELÓI MARTINS SENHORAS**
**(organizador)**

BOA VISTA/RR
2026

**Editora IOLE**

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.




EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Geane Ribeiro Silva Monteiro

Capa
Alokike Gael Chloe Hounkonnou
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Balbina Líbia de Souza Santos

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Se74 SENHORAS, Elói Martins (organizador).

Inteligência Artificial: Por um Debate Multidisciplinar. Boa Vista: Editora IOLE, 2026.

Série: Ciências Sociais. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-977111-0-9

1 - Empiria. 2 - Estudos de Caso. 3 - Inteligência Artificial. 4 - Multidisciplinaridade. 5 - Teoria.
I - Título. II - Senhoras, Elói Martins. III - Ciências Sociais. IV - Série

CDD–300

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores.
O presente livro contou com avaliação às cegas no sistema double-blind-review.



# EDITORIAL

A editora IOLE tem o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações da editora IOLE têm o intuito de trazer contribuições para o avanço da reflexão e das práxis em diferentes áreas do pensamento e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da editora IOLE, a qual é responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capilarização para seu potencial público leitor, o presente livro da editora IOLE é publicado nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

*Prof. Dr. Elói Martins Senhoras*

(Editor Chefe)

Copyright © Editora IOLE
2026

# CAPÍTULO 2

*A Influência da Inteligência Artificial na Legislação Patentária*

# A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA LEGISLAÇÃO PATENTÁRIA

*Benedito Adeodato*[1]

*Maisa Magalhães de Alcantara*[2]

*Joyce Natividade da Costa*[3]

Os achados da economia da tecnologia apontam para relações multifacetadas e mutuamente determinantes entre a atividade cientifica, as produções de instituições de pesquisa, a inovação industrial e mudanças no modelo de negócios atual, que agregou a tecnologia da informação, transformando-a em um ativo intelectual importante para o desenvolvimento de uma nova indústria.

Trata-se da quarta revolução industrial, que surgiu em meados de 2011, a partir de estratégias do governo alemão para enfoque em tecnologia. O conceito básico da 4° revolução industrial entende que, ao conectar máquinas, sistemas e ativos, as empresas podem criar redes inteligentes ao longo de toda a sua rede de produção e, com isso, controlar diversas ações de forma autônoma (MARKETING DIGITAL, 2019).

[1] Professor da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Doutor em Sociologia pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ). E-mail para contato: benedito.adeodato@unirio.br

[2] Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: maisamalcantara@gmail.com

[3] Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: joycenatividadedacosta@yahoo.com.br

Portanto, vale destacar que a evolução das tecnologias de informação e sua introdução nos processos de produção está transformando a indústria tradicional, elevando-a a um novo patamar organizacional, em que a tecnologia da informação está em destaque. A fim de fortalecer a competitividade no mercado global, uma mudança de paradigma na fabricação está sendo discutida em todo o mundo (COLLABO, 2019).

Neste contexto, é preciso salientar que a insurgência de dispositivos inteligentes e integrados é uma nova tendência mundial. E com o surgimento de novas tecnologias, há também, uma discussão natural em torno das formas de comercialização das referidas tecnologias e dos mecanismos de proteção da propriedade intelectual que as mesmas carregam.

Nesta toada, frise-se que a inteligência artificial (IA), é uma área de conhecimento que tem por finalidade criar mecanismos que possam simular a inteligência humana de pensar, tomar decisões e de resolver problemas.

## FORMAS DE PROTEÇÃO INTELECTUAL DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR

Em 1998 foi criada a Lei 9.609 que protege a propriedade intelectual de programas de computador, ou seja, softwares. Esta lei define o software da seguinte maneira:

> Art. 1º Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos

> periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.

Assim, a proteção de softwares é regida por lei diversa daquela que trata de patentes de invenção e modelo de utilidade. Trata-se da chamada proteção *sui generis* que se insere no contexto da propriedade intelectual. Desse contexto surge o registro do software, regido pela Lei 9.609, que apesar de não ser obrigatório, é aconselhável quando houver pretensão comercial dos direitos relacionados ao referido programa de computador. Dessa forma, o artigo 2º, §3º:

> Art. 2º [...]
>
> § 3º A proteção aos direitos de que trata esta Lei independe de registro.
>
> Art. 3º Os programas de computador poderão, a critério do titular, ser registrados em órgão ou entidade a ser designado por ato do Poder Executivo, por iniciativa do Ministério responsável pela política de ciência e tecnologia.

Em um outro aspecto, explique-se que o software também é matéria de direito autoral, sendo sua criação suficiente para garantir o direito, nestes termos, a mesma Lei 9.609 aponta:

> Art. 2º [...]
>
> § 5º Inclui-se dentre os direitos assegurados por esta Lei e pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País aquele direito exclusivo de autorizar ou proibir o aluguel comercial, não sendo esse direito

> exaurível pela venda, licença ou outra forma de transferência da cópia do programa.

Assim, a proteção que o direito autoral conferido ao autor repousa sobre a preservação dos direitos morais, incluindo a autoria e os direitos patrimoniais de exploração. Para referência, vale citar os artigos 24 e 29 da Lei 9.610, que consolida a legislação sobre direitos autorais:

> Art. 24. São direitos morais do autor:
>
> I. o de reivindicar, a qualquer tempo, a autoria da obra;
>
> II. o de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra;
>
> III. o de conservar a obra inédita;
>
> IV. o de assegurar a integridade da obra, opondo-se a quaisquer modificações ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-lo, como autor, em sua reputação ou honra;
>
> V. o de modificar a obra, antes ou depois de utilizada;
>
> VI. o de retirar de circulação a obra ou de suspender qualquer forma de utilização já autorizada, quando a circulação ou utilização implicarem afronta à sua reputação e imagem;
>
> VII. o de ter acesso a exemplar único e raro da obra, quando se encontre legitimamente em poder de outrem, para o fim de, por meio de processo fotográfico ou assemelhado, ou audiovisual, preservar sua memória, de forma que cause o menor inconveniente possível a seu detentor, que, em todo caso, será indenizado de qualquer dano ou prejuízo que lhe seja causado.

Art. 29. Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra, por quaisquer modalidades, tais como:

I. a reprodução parcial ou integral;

II. a edição;

III. a adaptação, o arranjo musical e quaisquer outras transformações;

IV. a tradução para qualquer idioma;

V. a inclusão em fonograma ou produção audiovisual;

VI. a distribuição, quando não intrínseca ao contrato firmado pelo autor com terceiros para uso ou exploração da obra;

VII. a distribuição para oferta de obras ou produções mediante cabo, fibra ótica, satélite, ondas ou qualquer outro sistema que permita ao usuário realizar a seleção da obra ou produção para percebê-la em um tempo e lugar previamente determinados por quem formula a demanda, e nos casos em que o acesso às obras ou produções se faça por qualquer sistema que importe em pagamento pelo usuário;

VIII. a utilização, direta ou indireta, da obra literária, artística ou científica, mediante:

a) representação, recitação ou declamação;

b) execução musical;

c) emprego de alto-falante ou de sistemas análogos;

d) radiodifusão sonora ou televisiva;

e) captação de transmissão de radiodifusão em locais de freqüência coletiva;

f) sonorização ambiental;

> g) a exibição audiovisual, cinematográfica ou por processo assemelhado;
>
> h) emprego de satélites artificiais;
>
> i) emprego de sistemas óticos, fios telefônicos ou não, cabos de qualquer tipo e meios de comunicação similares que venham a ser adotados;
>
> j) exposição de obras de artes plásticas e figurativas;
>
> IX. a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;
>
> X. quaisquer outras modalidades de utilização existentes ou que venham a ser inventadas.

Caso tais direitos sejam violados, a lei que versa sobre direitos autorais trata de sanções, em seu artigo 102 e seguintes, determinando que:

> Art. 102. O titular cuja obra seja fraudulentamente reproduzida, divulgada ou de qualquer forma utilizada, poderá requerer a apreensão dos exemplares reproduzidos ou a suspensão da divulgação, sem prejuízo da indenização cabível.

Assim, fica facultado ao autor o registro em órgãos públicos ou privados. Trata-se, neste caso, de um registro do código-fonte no INPI. Este registro, no entanto, não se confunde com a patente e garante o direito de exclusividade na produção, uso e comercialização do software registrado. Para realizar este registro é imprescindível que se demonstre a autoria sobre o software que se pretende registrar (NYBO *et al.,* 2016).

Em especial, no que tange o programa de computador, a proteção é garantida pelo prazo de 50 anos, conforme o parágrafo 2° do artigo 2 da Lei 9.609:

> § 2º Fica assegurada a tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação.

Sendo assim, além da proteção conferida pelo direito autoral, o programa de computador pode ser registrado, nos moldes da Lei 9.609/98. No entanto, há uma tendência das grandes companhias de software de desenhar maneiras diversas de proteção de seus ativos intelectuais, protegendo-os através de patentes. Tal questão tem sido enfrentada de maneira controversa e será debatida no presente estudo.

Em primeiro plano, é preciso observar a Lei de propriedade industrial 9729/96, que veda a proteção de programas de computador através de patentes, a saber:

> Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:
>
> [...]
>
> V - programas de computador em si.

Sob um olhar superficial, programas de computador, incluindo aplicativos, seriam excluídos da proteção por patentes. Ocorre que, a lei veda a proteção do programa de computador em si, que é entendido como o código fonte, enquanto o conjunto do

software com o hardware pode ser patenteado, desde que sejam atendidos os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicabilidade industrial. Assim, embora seja uma prática pouco utilizada no Brasil, é possível requerer a patente de software.

Desse processo, é possível avaliar que, no processo de pedido de registro da patente de software é necessário descrever exatamente a invenção criada e essa invenção será detalhada em todas as suas etapas e características, teoricamente, uma nova versão desse software não estaria protegida pela patente solicitada.

A real necessidade da proteção do conjunto software e hardware surge do fato de que o direito autoral confere proteção contra violações morais e patrimoniais da sua obra, porém não protege o processo ou o produto decorrente de sua aplicação.

Assim, no Brasil, há duas formas de proteção para programas de computador: (i) o direito autoral; e a (ii) propriedade industrial. Ambos conferem proteção às criações, porém de forma diversa e, por isso, não podem ser confundidos (NYBO *et al.,* 2016).

## O CONTEXTO MUNDIAL DA PROTEÇÃO RELACIONADA A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Conforme cita Russel e Norvig (2014), a IA é um dos campos mais recentes nas áreas de ciência e engenharia e seu desenvolvimento começou logo após a 2ª Guerra Mundial, tendo sua denominação como tal desde 1956.

A IA pode ser entendida como uma "ferramenta que pode transformar nossa maneira de pensar como o crescimento é gerado". A partir dela, cria-se potencial para superar limitações físicas do capital e da mão-de-obra, além de propiciar a abertura de novas

fontes de valor e de crescimento. Algo que vai além de ser apenas uma onda tecnológica.

São diversas as possibilidades intrínsecas à absorção da IA pelas sociedades em diversos âmbitos. E diferentemente do que ocorre com outras tecnologias, há a possibilidade da criação de uma nova força de trabalho, a qual pode realizar atividades em escala e velocidade maior que pessoas; desempenhar tarefas que vão além da capacidade humana; além da capacidade de aprendizado maior que a humana.

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI em inglês WIPO) iniciou em 2019 a publicação de uma série de editoriais tratando de tendências tecnológicas em diversos campos. Dentre os quais, frisa-se o primeiro editorial da série "WIPO technology trends – Artificial Intelligence", o qual utilizou-se da extração de informações tecnológicas da base de publicações científicas Elsevier Scopus e da base de dados de patentes Questel-Orbit para estudar a era da IA e suas tendências. Sendo assim, o mencionado trabalho comentou patentes e publicações científicas sobre IA que pudessem desenhar o panorama do tema ao decorrer dos anos (WIPO, 2019).

De acordo com o estudo realizado pela WIPO (2019), a ideia de IA surgiu em 1950, e desde então foram publicadas aproximadamente 340.000 invenções (patentes de invenção) e mais de 1,6 milhões de publicações científicas (artigos acadêmicos). Tais dados demonstram a importância do tema para o desenvolvimento da indústria mundial, que valoriza bens imateriais, intangíveis, e intelectuais, tornando a quarta revolução industrial uma realidade mundial.

O Machine Learning é a técnica de IA dominante e se encontra incluído em mais de um terço de todas as invenções identificadas (134.777 documentos de patentes). Enquanto o Deep

Learning (aprendizado profundo) obteve bastante atenção, o que pode ser notado a partir dos números de patentes que de 2013 para 2016 cresceu em 175%. Bem como "Neural Networking" (redes neurais), que cresceu em 46% no mesmo período.

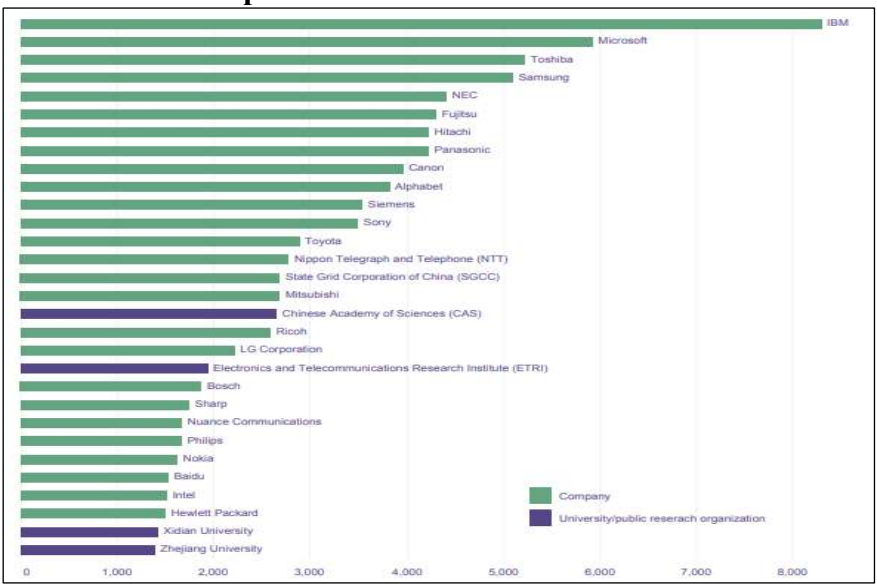
Das tecnologias que envolvem os desenvolvimentos em IA, o reconhecimento de imagem é definido como o mais popular, estando presente em 49% de todas as patentes relacionadas (167.038 documentos de patente). Por outro lado, a mesma análise demonstrou que diversos setores e indústrias também estão explorando comercialmente a IA.

Dessa forma, foram identificados 20 campos de aplicação para a IA, a saber: telecomunicações (15%), transporte (15%), saúde e ciências médicas (12%), aparelhos pessoais (11%) e outros setores: bancário, entretenimento, seguro, indústria, agricultura e redes (Social Networks, Smart Cities e The Internet of Things) (WIPO, 2019).

E a fim de ilustrar os mencionados dados, vale trazer ao presente estudo os principais depositantes nos escritórios internacionais de mais relevância, a saber os TRIADICS (Japão, Estados Unidos da América e China). Assim, conforme o Gráfico 1, dos 30 depositantes de maior relevância, 26 são companhias e apenas 4 são universidades ou Instituições Públicas de Pesquisa. No top 20 companhias: 12 são japonesas, 3 americanas e 2 chinesas.

Tem-se que 19 das 20 principais empresas depositantes nessa área mencionam principalmente a função de *Computer Vision* (visão computacional). No caso da IBM o maior foco é na linguagem natural de processamento, a exemplo disso tem-se o IBM Watson. E o Machine Learning se configura como a técnica que está no topo de todos os portfólios de patentes desses requerentes.

**Gráfico 1 – Top 30 Depositantes de Patentes pelo Número de Famílias de Patentes**




Fonte: WIPO (2019).

Na Tabela 1, conforme apresentado, traz-se o número de patentes encontrados durante as buscas da WIPO das 5 empresas que mais possuem patentes na área.

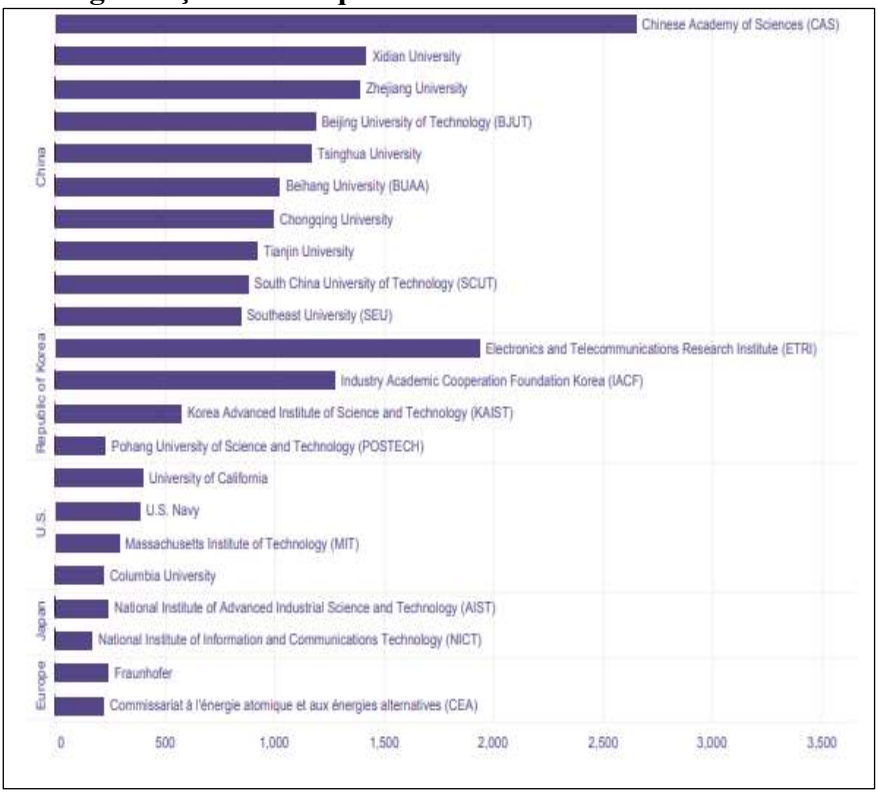
**Tabela 1 – Empresas em Destaque e Número de Patentes**

| Empresa | Nº de patentes |
|---|---|
| IBM | 8.290 |
| Microsoft | 5.930 |
| Toshiba | 5.223 |
| Samsung | 5.102 |
| NEC | 4.406 |

Fonte: Elaboração própria.

Ainda, no sentido de averiguar possíveis grupos de pesquisa na área e determinar a maturidade da questão da IA, o mesmo estudo, publicado pela WIPO listou as principais universidades e centros públicos de pesquisa, no sentido de averiguar o índice de exploração da matéria em questão. Conforme Gráfico 2, as universidades chinesas lideram o ranking de patentes na área de IA, seguidas pelas instituições coreanas.

**Gráfico 2 – Top Depositantes de patentes dentre Universidades e Organizações de Pesquisa Pública em Locais Selecionados**




Fonte: WIPO (2019).

## O CONTEXTO FILOSÓFICO DO CICLO TECNOLÓGICO NO MUNDO

O ciclo tecnológico provoca um amplo espectro de esperanças e medos. De um lado estão os "tecno-otimistas" que enfatizam os benefícios para a economia e para a sociedade, promovendo teorias como a de "singularidade" da tecnologia, ou mesmo de pós-humanismo e transumanismo (BARBOSA, 2017; OLIVEIRA, 2017).

Os otimistas pregam que o rápido crescimento da computação e da IA traz uma série de melhorias através da economia. Enquanto de outro lado, têm-se os "tecno-pessimistas", os quais se preocupam com as consequências negativas para a sociedade, em especial quando tratamos da IA (BUGHIN *et al.*, 2019).

Na atual era do conhecimento, a indústria 4.0 prega fronteiras tecnológicas, tais como a Internet das coisas, tecnologias de contabilidade, robôs inteligentes, automação e IA, que impulsionam o crescimento da produtividade, aumentando a prosperidade e substituindo tarefas mundanas ou perigosas (BUGHIN *et al.*, 2019).

Assim, com o avanço da IA há o surgimento de novos empregos e a extinção de outros, cuja substituição pela máquina será inevitável. Além disso, as novas tecnologias trazem consigo novos riscos, como violação de dados e ciberfraude, que requerem mitigação na forma de novas abordagens, regulamentação e normas culturais (BUGHIN *et al.*, 2019).

Neste contexto, outras formas de contratação e de obrigação surgem e com o avanço da IA, tornam-se lucrativas e importantes para economias regionais e mundiais. Um caso emblemático é a UBER Technologies INC., que apesar de ser a maior forma de

transporte individual do mundo, não possui veículos de transporte próprios.

## ESTUDO DE CASO UBER TECHNOLOGIES INC.

A empresa surgiu com a possibilidade de novas formas de contratação (contratos individuais com usuários através de aplicativos) e de pagamento pelo transporte "*pagamento mobile*". Cria-se assim, uma nova forma de contratação, a dos motoristas parceiros, que se tornam casos emblemáticos relacionados a prestação do serviço e a contratação de fornecedores de serviço.

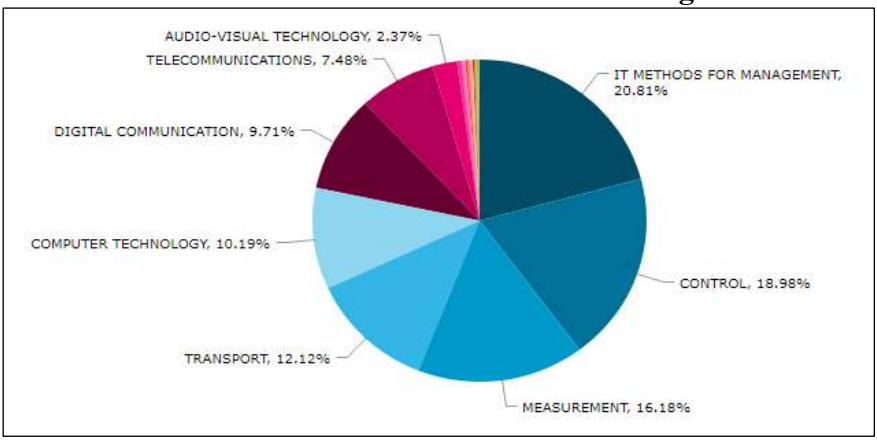
Tal contexto demonstra que novas formas empresariais surgiram diante dos avanços tecnológicos e que a IA tem sido o foco de empresas que querem se manter competitivas. Dessa forma, a UBER Technologies tem demonstrado seu interesse em investir no desenvolvimento de IA, o que pode ser notado pela criação da Uber AI Labs, a qual se encontra "no centro das inovações e tecnologias com tecnologia IA da UBER".

A Uber AI Labs tem direcionado seus esforços na pesquisa acerca do *Machine Learning*, entendendo que este é fundamental para seu negócio. Além de se dedicar ao desenvolvimento da tecnologia em *Computer Vision* buscando soluções de visão computacional e aprendizado de máquina de última geração (UBER, 2019).

A Uber tem aplicado também o uso de redes neurais desenvolvendo tecnologias em *Sensing & Perception* para entender o movimento de pessoas e coisas em cidades. Além de tentar possibilitar uma resposta mais rápida no atendimento ao cliente, trazendo modelos de linguagem natural e reduzindo o tempo de espera de passageiros (UBER, 2019).

Visando trazer um contexto mundial, a partir de uma busca pela família de patentes depositadas pela UBER Technologies INC. na base de dados comercial Questel-Orbit, obteve-se como resultado 1.246 patentes. O Gráfico 3 apresenta os principais domínios tecnológicos das patentes encontradas.

**Gráfico 3 – Patentes x Domínio Tecnológico**




Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Questel-Orbit.

Analisando o Gráfico 3, nota-se a partir do domínio tecnológico das patentes um investimento significativo direcionado a tecnologias como: Tecnologias de Computador (10,19%), Comunicação digital (9,71%), Telecomunicações (7,48%) e Tecnologias Audiovisuais (2,37%).

E de modo a analisar o impacto destas tecnologias no contexto patentário brasileiro, foi realizada uma busca de patentes em nome da Uber Technologies INC. na base de dados do INPI. Na Tabela 2, estão listados os principais pedidos de patente da empresa no Brasil.

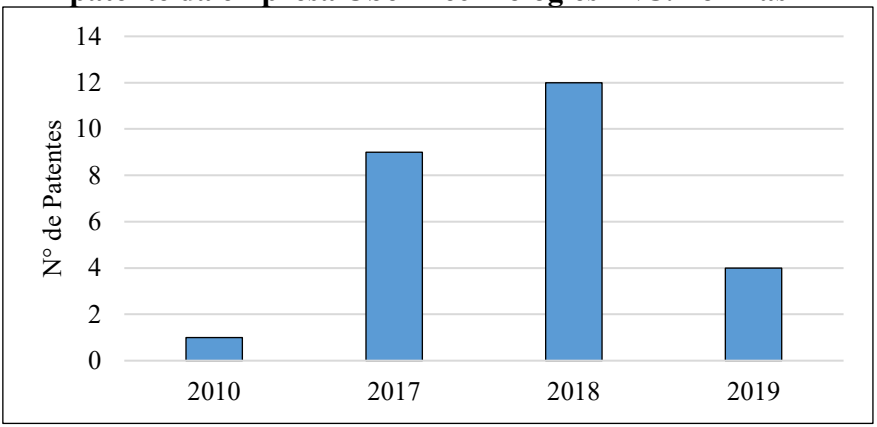
**Tabela 2 - Pedidos de patente da empresa Uber Technologies INC. no Brasil**

| Patente | Depósito | Início fase nacional | Título |
|---|---|---|---|
| BR 11 2019 005975 0 A2 | 26/09/2017 | 26/03/2019 | Geração de conteúdo personalizado para uma interface de usuário para um serviço de rede |
| BR 11 2019 005968 7 A2 | 26/09/2017 | 26/03/2019 | Sistema de rede para determinar aceleradores para seleção de um serviço |
| BR 11 2019 005982 2 A2 | 26/09/2017 | 26/03/2019 | Serviço de rede sobre conectividade de rede limitada |
| BR 11 2019 003772 1 A2 | 29/08/2017 | 25/02/2019 | Previsão de localização de motorista para um serviço de transporte |
| BR 11 2018 077539 8 A2 | 01/07/2017 | 31/12/2018 | Controle autônomo de veículo usando submapas |
| BR 11 2018 076026 9 A2 | 14/06/2017 | 13/12/2018 | Determinação de conclusão de viagem para transporte sob demanda |
| BR 11 2018 075358 0 A2 | 07/06/2017 | 07/12/2018 | Processo de seleção hierárquica |
| BR 11 2018 074757 2 A2 | 10/05/2017 | 29/11/2018 | Pontos de referência específicos de usuários para sistemas de navegação |
| BR 11 2018 069224 7 A2 | 21/03/2017 | 20/09/2018 | Sistema de computador de rede para endereçar provedores de serviço para contatos |
| BR 11 2018 069225 5 A2 | 21/03/2017 | 20/09/2018 | Sistema de endereçamento de alvo |
| BR 11 2018 016488 7 A2 | 14/02/2017 | 13/08/2018 | Sistema de computador de rede para análise de ações de condução de motoristas em segmentos de estrada de uma região geográfica |
| BR 11 2018 015201 3 A2 | 31/12/2016 | 25/07/2018 | Simplificando dados GPS para construção de mapa e cálculo de distância |
| BR 11 2018 016076 8 A2 | 31/12/2016 | 07/08/2018 | Seleção de uma rota a um destino baseada em zonas |
| BR 11 2018 011694 7 A2 | 09/12/2016 | 08/06/2018 | Localização de embarque sugerida para serviços de transporte |
| BR 11 2018 009779 9 A8 | 16/11/2016 | 14/05/2018 | Método e sistema para transporte compartilhado |
| BR 11 2018 007365 2 A2 | 13/10/2016 | 12/04/2018 | Sistema de configuração de serviço de aplicativo |
| BR 11 2017 026670 9 A2 | 10/06/2016 | 11/12/2017 | Sistema e método para fornecer informações contextuais para uma localização |
| BR 11 2017 024473 0 A2 | 13/05/2016 | 14/11/2017 | Métodos para mitigar atrasos de comunicação entre sistemas em conexão com um serviço de transporte |
| BR 11 2017 022131 4 A2 | 15/04/2016 | 13/10/2017 | Fornecimento de informações de maneira programática em conexão com serviços baseados em localização para fornecedores de serviço |
| BR 11 2017 021597 7 A2 | 13/04/2016 | 09/10/2017 | Sistema de determinação de tarifa para serviço de acordo de transporte sob demanda |
| BR 11 2017 016820 0 A2 | 05/02/2016 | 04/08/2017 | Determinação de modo programático de informações de localização em conexão com um serviço de transporte |
| BR 11 2017 008159 8 A2 | 21/10/2015 | 19/04/2017 | Serviços de arranjo sob demanda com base em uma ou mais regras predefinidas |
| BR 11 2017 003958 3 A2 | 04/09/2015 | 24/02/2017 | Fornecimento de informações de rota para dispositivos durante um serviço de transporte compartilhado |
| BR 11 2017 002174 9 A2 | 04/08/2015 | 02/02/2017 | Determinação e fornecimento de pontos de dados de localização predeterminada a fornecedores de serviço |
| BR 11 2017 001776 8 A2 | 30/07/2015 | 27/01/2017 | Disposição de serviço de transporte para múltiplos usuários |
| PI 0913210-4 A2 | 20/05/2009 | 25/11/2010 | Registro de imagens no nível das ruas em modelos 3D de construção |

Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, o Gráfico 4, trata do caminho temporal da empresa no Brasil, inclusive no que tange ao deposito de patentes. Mostrando como negócios baseados em IA e softwares podem encontrar oportunidades para desenvolver seu portfólio de propriedade intelectual investindo em patente. A partir do Gráfico 3 também é possível observar que o movimento mais forte da empresa em busca de proteção em território brasileiro se iniciou em 2017, tendo uma patente depositada em 2010.

**Gráfico 4 - A evolução temporal de pedidos de patente da empresa Uber Technologies INC. no Brasil**




Fonte: Elaboração própria.

Tal fato revela que, a UBER Technologies INC. não manteve a proteção de seus aplicativos através do mero registro de seu código fonte. Por ser uma empresa com ativos exclusivamente intelectuais, a UBER Technologies INC. investiu na proteção do conjunto software e hardware, sendo seus direitos garantidos na forma da pretensão de patente.

Por esse motivo, a UBER Technologies INC., possui a expectativa do direito de exploração do produto decorrente da aplicação do software, e não da mera proteção contra violações morais e patrimoniais de seu código fonte.

## CONCLUSÃO

A partir do que foi exposto neste artigo, pôde-se estabelecer que o movimento em direção à indústria 4.0 é uma realidade. E dentro deste contexto, existem novas necessidades em se tratando de proteção à propriedade intelectual, principalmente no que se refere a IA.

Diante disso, o software passou a ter maior importância, e sendo assim, necessitar de uma proteção que o dê um maior respaldo que a proteção pelo direito do autor. Ou seja, o fato de o software poder apenas ser protegido pela legislação de patentes como software embarcado pode ser prejudicial para as novas tendências tecnológicas no Brasil. Casos esses, em que os interessados em proteger suas funções e processos têm encontrado artifícios na redação de patentes que os possibilite buscar essa proteção.

Cabe destacar ainda que, conforme colocado neste trabalho, a evolução tecnológica a partir da IA traz consigo diversas oportunidades, desde a criação de novas fontes de renda, novos negócios em meio ao âmbito digital, até possibilidades futuras de alterações no corpo humano. E é nesse âmbito, que empresas com perfil tecnológico como o da UBER Technologies INC. nascem.

E a partir dos levantamentos realizados, pôde-se observar que uma empresa como a UBER Technologies INC. encontra na IA,

além da oportunidade de criação de um novo modelo de negócios, uma abertura para a geração de patentes que podem estar ligadas diretamente ou não à IA. Também pôde-se perceber, com o estudo de caso que a empresa tem buscado se manter em competitividade se desenvolvendo conforme as tendências mundiais destacadas no documento elaborado pela WIPO.

Logo, apesar de algumas visões pessimistas, é possível notar o mercado se moldando às novas tecnologias, e novos empregos sendo gerados, bem como relações mais fluidas entre empregado e empregador trazidas por meio dos avanços tecnológicos e de IA.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. M. "Inteligência Artificial, E-persons e Direito: Desafios e Perspectivas". **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, n. 6, 2017.

BRASIL. **Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996**. Brasília: Planalto, 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 25/05/2026.

BRASIL. **Lei n. 9.609 de 19 de fevereiro de 1998**. Brasília: Planalto, 1998. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 25/05/2026.

BRASIL. **Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Brasília: Planalto, 1998. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 25/05/2026.

BUGHIN, J. *et al.* "Tech for Good: Smoothing disruption, improving well-being". **McKinsey Global Institute** [2019]. Disponível em: <www.mckinsey.com>. Acesso em: 17/05/2026.

COLLABO. “A Indústria 4.0 e a revolução digital: Entenda o que está por vir e quais serão os impactos para empresas e profissionais”. **Collabo** [2019]. Disponível em: <www.alvarovelho.net>. acesso em: 10/06/2019.

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industria. **Manual do Usuário para o Registro Eletrônico de Programas de Computador**. Rio de Janeiro: INPI, 2019. Disponível em: <www.gov.br> Acesso em: 10/10/2019.

MARKETING DIGITAL. “Descubra o que é indústria 4.0 e entenda os impactos que ela pode gerar em sua empresa”. **Marketing Industri**al [2019]. Disponível em: <www.marketingparaindustria.com.br>. Acesso em: 10/06/2019.

NYBO, E. F. *et al*. “Patente de software é possível no Brasil?” **Startupi** [2016]. Disponível em: <www.startupi.com.br> Acesso em: 10/06/2019.

OLIVEIRA, J. R. “Nietzsche e o Trans-humanismo: em torno da questão da autossuperação do homem”. **Kriterion**, vol. 57, n. 135, 2016.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.

UBER. “Uber AI”. **Uber** Disponível em: <www.uber.com>. Acesso em: 02/06/2026.

WIPO. **WIPO Technology Trends 2019**: Artificial Intelligence. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2019. Disponível em: <www.wipo.int>. Acesso em: 01/02/2026.