

# ESTRATÉGIA NACIONAL DO MP DIGITAL: O INGRESSO NO MUNDO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## *NATIONAL DIGITAL PROSECUTION STRATEGY: ENTERING THE WORLD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

### **Isabela Franco**

Possui graduação em Direito pela Universidade de Franca (2010), pós-graduação em Direito Penal pela Faculdade Cidade Verde (2019). Mestranda no Mestrado Profissional em Planejamento e Análise de Políticas Públicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. É Analista de Promotoria II do Ministério Público do Estado de São Paul.

### **Monica Abrantes Galindo de Oliveira**

Licenciada em Física, Mestre em Ensino de Ciências e Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Assistente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP - São José do Rio Preto, colaboradora do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu de Biociências (UNESP - São José do Rio Preto), docente permanente do Programas de Pós-Graduação Planejamento e Análise de Políticas Públicas da UNESP - Franca.

### **RESUMO**

A sociedade contemporânea tem se tornado, e de modo particular no contexto pós-pandêmico, cada vez mais complexa e digital, com os avanços da automatização, a Internet das Coisas e tantos outros conceitos acerca dos quais houve um aumento exponencial do interesse público nos últimos tempos. Por sua vez, o Ministério Público, alinhado a essa realidade, tem adotado a inteligência artificial de modo crescente em seus processos. Haja vista os possíveis benefícios advindos da utilização da inteligência artificial, foi instituída no âmbito do CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público), a Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital), mediante a Resolução nº 257, de 14 de março de 2023 (Conselho Nacional do Ministério Público, 2024). O MP Digital tem por objetivo determinar eixos de atuação do CNMP que contribuam no fomento à inovação digital em todo o Ministério Público. O presente artigo tem por objetivos a análise de conceitos basilares relacionados à inteligência artificial, bem como a apresentação de exemplos de ferramentas já implementadas ou em fase de desenvolvimento que utilizem tecnologias de inteligência artificial, no âmbito do Ministério Público Federal e do Ministério Público do estado de São Paulo. Também, a

metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica documental qualitativa de teses e dissertações, de livros acerca da temática, bem como análise de levantamento já realizado pela Comissão de Planejamento Estratégico do Conselho Nacional do Ministério Público, acerca de iniciativas de inteligência artificial desenvolvidas ou em desenvolvimento nos ramos e unidades do Ministério Público. A partir dos levantamentos realizados, verificou-se que a utilização da inteligência artificial no âmbito do Ministério Público é uma tendência e uma recomendação, visando-se elevar ainda mais o padrão de qualidade que já vem sendo adotado no trabalho prestado pelo *parquet* em âmbito nacional.

**Palavras-Chave:** Inteligência artificial; Ministério Público

## ABSTRACT

Contemporary society has become increasingly complex and digital, particularly in the post-pandemic context, with advances in automation, the Internet of Things and so many other concepts about which there has been an exponential increase in public interest in recent times. In turn, the Public Prosecutor's Office, in line with this reality, has increasingly adopted artificial intelligence in its processes. In view of the possible benefits arising from the use of artificial intelligence, the CNMP (National Council of the Public Prosecutor's Office) established the National Strategy for the Digital Public Prosecutor's Office (MP Digital) through Resolution 257 of March 14, 2023 (National Council of the Public Prosecutor's Office, 2024). The MP Digital aims to determine axes of action for the CNMP that contribute to fostering digital innovation throughout the Public Prosecution Service. The purpose of this article is to analyze basic concepts related to artificial intelligence, as well as to present examples of tools that have already been implemented or are in the development phase that use artificial intelligence technologies, within the scope of the Federal Public Prosecutor's Office and the Public Prosecutor's Office of the state of São Paulo. In addition, the methodology used was qualitative documentary bibliographical research of theses and dissertations, books on the subject, as well as analysis of a survey already carried out by the Strategic Planning Commission of the National Council of the Public Prosecutor's Office, on artificial intelligence initiatives developed or under development in the branches and units of the Public Prosecutor's Office. Based on the surveys carried out, it was found that the use of artificial intelligence within the Public Prosecutor's Office is a trend and a recommendation, with the aim of further raising the standard of quality that has already been adopted in the work provided by the *parquet* at national level.

**Keywords:** Artificial intelligence; Public prosecutor's office

## INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea, particularmente no contexto pós-pandêmico, tem se tornado cada vez mais complexa e digital. As novas tecnologias implicam profundas modificações nas relações pessoais, na economia, na política, nas relações de trabalho, e, finalmente, na esfera jurídica.

O Poder Judiciário, alinhado a essa realidade, e visando a uma maior efetividade na prestação da atividade jurisdicional, a partir do paradigma do processo constitucional, da busca pela efetivação dos princípios constitucionais, tais como o do acesso à jurisdição e o da duração razoável do processo, tem adotado o uso da inteligência artificial (IA) de modo crescente em seus processos.

Por sua vez, o Ministério Público, enquanto órgão dotado de autonomia, tem se alinhado a tais inovações tecnológicas, com a adoção de estratégias e soluções digitais, sendo de fundamental importância o uso da inteligência artificial na construção do Ministério Público do futuro.

Nesse sentido, o CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público) instituiu a Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital), por intermédio da Resolução nº 257, de 14 de março de 2023, conforme se verá mais detidamente no decorrer do presente artigo.

## **1. DOS CONCEITOS FUNDAMENTAIS RELACIONADOS À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

A evolução das *machina intelligentes* traz de volta um antigo enigma, na sua versão moderna: entenda-me ou devoro-te (Filho, 2023).

Inicialmente, ressalte-se que em tempos de rápido progresso, particularmente da IA generativa, e do crescimento exponencial do interesse público por tais estudos, faz-se necessário o respeito aos valores humanos, aos direitos e à ética.

No embate entre o tecnocentrismo, em que a máquina está no centro, e o antropocentrismo, em que o homem está no centro, deve prevalecer este último.

A esse respeito, assinala o pesquisador Celestino Vaz Tomás Jone Joanguete (2024):

O termo “antropocentrismo” refere-se à visão de mundo centrada no ser humano, na qual a humanidade é considerada o ponto central e mais significativo do universo. Essa perspectiva atribui grande importância aos interesses, valores e necessidades humanas, muitas vezes colocando o ser humano em uma posição de superioridade em relação às outras formas de vida e ao meio ambiente. Alguns dos filósofos renascentistas mais conhecidos que defendiam o antropocentrismo são Nicolau

Maquiavel, Nicolau Copérnico, Galileu Galilei e René Descartes. Esses pensadores contribuíram para moldar a visão de mundo da época, destacando o papel central do ser humano no entendimento e na interpretação do universo. (Joanguete, 2024, p. 1 e 2)

Assim, a inteligência artificial é apenas um meio de se alcançar maior efetividade nas políticas públicas, não um fim em si mesma, não o único recurso, mas um notável recurso.

Feitas essas primeiras advertências, passemos inicialmente a um breve histórico acerca da inteligência artificial.

As origens da inteligência artificial remontam à Antiguidade Clássica. Há históricos do pensamento de Aristóteles que remetem à possibilidade de se criar uma inteligência não humana capaz de realizar determinados trabalhos, que poderiam inclusive livrar os escravos de certas tarefas degradantes daquela época (Picazio, 2024).

Ainda por volta do ano de 1495, Leonardo da Vinci criou o que seria considerado o primeiro Android (protorrobô), que consistia em um cavaleiro mecânico articulado, em sistema de cabos, alavancas e roldanas, o qual influenciaria inúmeros outros projetos da modernidade que utilizam IA em seu funcionamento (Picazio, 2024).

No ano de 1942, o norte-americano Isaac Asimov (1920-1992), escritor de ficção científica, propôs no conto “*Ronaround*”, posteriormente republicado no livro *Eu, robô* (Asimov, 2015 [1950] *apud* Picazio, 2024) as três leis da Robótica, com princípios imprescindíveis às relações entre humanos e máquinas inteligentes (Picazio, 2024).

Já em 1950 foi criado por Alan Turing o que ficou conhecido como Teste de Turing, artigo considerado pioneiro no tema de máquinas inteligentes, no qual um participante humano interagiria com um possível interlocutor e um computador e, pelas respostas, teria que avaliar se era um computador ou um ser humano respondendo. O propósito de Turing era o aprimoramento constante até ao ponto de que as máquinas conseguissem responder nas mesmas funcionalidades e nuances humanas (A História da IA, 2024).

Assim sendo, Alan Turing (1912-1954), matemático e criptográfico britânico, foi considerado o pai da computação, sendo sua máquina de computação universal

construída em 1940, a qual foi utilizada para decifrar e descodificar as mensagens do código-enigma da Alemanha nazista, durante a Segunda Guerra Mundial (Picazio, 2024).

Importante mencionar que, embora tenha havido diversas manifestações anteriores, a Inteligência Artificial moderna tem como marco importante de seu início o ano de 1956, em Hanover, New Hampshire, nos Estados Unidos, em conferência na qual a nova ciência foi denominada como Inteligência Artificial (*Artificial Intelligence*, AI), por John McCarthy. Também faziam parte do grupo de cientistas que participaram de tal conferência, realizada no Dartmouth Collete; Marvin *Minsky*, Claude *Shanon* e Nathaniel *Rochester* (Filho, 2023).

Já no ano de 1959, Arthur Samuel criou um programa que jogava damas contra si mesmo. A máquina realizou análise de diversos jogos e do que era necessário para se alcançar o êxito, a partir de padrões replicados em outros jogos (A HISTÓRIA DA IA, 2024).

Ora, tal programa se relaciona intimamente ao *machine learning*, ou aprendizagem de máquina, conceito criado em 1997, que consiste em um subcampo da inteligência artificial em que se atribui à máquina a capacidade de aprender por intermédio dos dados ou da experiência, que foca no uso de dados e algoritmos para imitar a maneira como os humanos aprendem, a partir de tais dados, sem serem explicitamente programadas para isso (Filho, 2023).

Nesse contexto, a sociedade contemporânea, a partir do século XXI, atravessa a Quarta Revolução Industrial, conforme denominação dada por Klaus Schwab, economista e engenheiro alemão, presidente executivo do Fórum Econômico Mundial e que afirmou, no ano de 2016, estarmos “no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos” (Schwab, 2016, p. 14 *apud* Souza, 2022, p. 19).

Os reflexos da Quarta Revolução Industrial, que também ficou conhecida como a “Era das Tecnologias”, podem ser notados nas relações interpessoais, nas relações de trabalho, na economia, nos negócios, nos governos, na denominada indústria 4.0, bem como no âmbito do Direito.

Ainda no contexto da Quarta Revolução Industrial, surgem conceitos como o da Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*), que é um novo paradigma no âmbito das telecomunicações. Consiste na possibilidade de interação, através de uma conexão com a Internet, entre diversos dispositivos chamados de Coisas – como Sensores, Celulares, Etiquetas, Lâmpadas etc. – para alcançar objetivos comuns (Atzori et al., 2010 *apud* Antunes, 2016).

Particularmente, a “Era das Tecnologias” se expressa em relação ao uso maciço da inteligência artificial, tecnologia que permite simular a inteligência humana.

Ademais, e relacionando-se ao presente objeto de pesquisa, no ano de 2011 a Apple apresentou sua assistente virtual Siri, e no ano de 2014 foi lançada a Alexa, denominação da assistente virtual da Amazon (Picazio, 2024).

Mais recentemente, no ano de 2022, houve a criação do ChatGPT, apresentado como um protótipo de *chatbot*, pela OpenAI, a primeira tecnologia de IA generativa a ser amplamente disponibilizada, ou seja, possui a capacidade de criar novas informações a partir de um conjunto de dados preexistentes.

Imprescindível pontuar que nem sempre as respostas da tecnologia estão corretas, e é necessária supervisão dos resultados e alterações, conforme a necessidade em cada caso.

De outro lado, e tratando-se especificamente de conceitos, a inteligência artificial seria a ciência multidisciplinar que tem o objetivo de prover as máquinas com a capacidade de executar tarefas que exijam a concorrência de alguma habilidade característica do ser humano, como: inteligência, criatividade, atenção, perseverança etc. No campo da Psicologia, a inteligência é caracterizada pela manifestação de uma ou mais das seguintes qualidades: aprendizagem, adaptação e capacidade de resolver problemas (Filho, 2023, capítulo 1, definição de IA).

Assim, a inteligência artificial é a ciência que realiza o estudo de máquinas e sistemas computacionais capazes de reproduzir o comportamento humano.

Ora, a IA identifica e organiza unidades de informação, além de realizar tarefas como análise de dados, resumos e relatórios, produção de textos com alta qualidade e

precisão, extração de dados e o seu processamento em conhecimento, criação de *insights* que dão direcionamentos à hipótese investigada correta, possibilitando, a título exemplificativo, que agentes de segurança pública se empenhem em tarefas que requeiram o exclusivo intelecto humano, como a oitiva de pessoas.

Por sua vez, o *Deep Learning*, ou aprendizado profundo, que surgiu no ano de 2012, consiste em uma parte do aprendizado de máquina que utiliza redes neurais para simular o comportamento do cérebro humano, sendo que rede neural é um método de IA que ensina computadores a processarem dados de forma similar ao cérebro humano.

Ainda, e de acordo com Oscar Valente Cardoso (2024), o aprendizado profundo (*deep learning*) utiliza redes neurais artificiais para modelar e aprender a partir de grandes volumes de dados.

Já a IA generativa, que surgiu no ano de 2021, é um ramo da IA que se dedica à criação de conteúdo, distinguindo-se de outros ramos que trabalham exclusivamente com a classificação ou identificação de informações a partir de dados preexistentes. A IA generativa cria novos conteúdos em diversos formatos, como textos, áudios ou imagens.

Por sua vez, o Processamento de Linguagem Natural ou PLN, em inglês *Natural Language Processing* (NLP), utilizado, por exemplo, em *chatbots*, possibilita que a IA se comunique em uma linguagem natural, através da aprendizagem de máquina para que se traduza o significado de um texto. É um componente da IA que auxilia computadores a entenderem e utilizarem a linguagem humana, e é usado em inúmeras aplicações, tais como na análise de textos, traduções automáticas e nos *chatbots*.

Lado outro, a Geração de Linguagem Natural, em inglês *Natural Language Generation* (NLG) é a área da Inteligência Artificial que produz narrativas escritas ou faladas a partir de um conjunto de dados compreensíveis na linguagem humana.

Também, tal processamento pode ser encontrado em tecnologias atuais tais como as assistentes virtuais inteligentes, a título exemplificativo, Siri da Apple e a Alexa da Amazon, que identificam padrões na fala por meio do reconhecimento de voz (Picazio, 2024).

Ainda no âmbito das áreas do conhecimento com as quais se relaciona a IA, podem ser mencionadas:

**Cibernética.** É a ciência que trata das comunicações e interações entre humanos e as máquinas. Abrange temas contemporâneos tais como: Inteligência Artificial, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Jogos Interativos, Rede de Computadores, Automação, Robótica, etc (Filho, 2023, capítulo 1, Conceitos relacionados com a IA).

**Robótica.** A robótica se caracteriza como uma ciência multidisciplinar que estuda o funcionamento dos robôs. Importante mencionar que a palavra foi utilizada pela primeira vez por Isaac Asimov, em 1942 (Filho, 2023).

Ora, a robótica é amplamente utilizada na manipulação de objetos e nas interações físicas com o mundo. Os robôs, de modo geral, executam tarefas repetitivas, interagem com o ser humano e podem ser mais uma fonte de dados.

Desse modo, a inteligência artificial é fundamental à robótica, por representar a possibilidade para a execução de atividades com alto grau de dificuldade, tais como o planejamento de tarefas, de trajetórias e análise de cenas.

Hodiernamente, o uso dos robôs é feito nas mais variadas tarefas, como em serviços baseados na comunicação de pessoas por computador, nos *chatbot*, ou *chatter robot*, que em português é traduzido como conversa com robô.

Nesse sentido, se houver o objetivo de desenvolver (*development*) uma ferramenta para a resolução de problemas do mundo real, há duas formas de implementação da IA, que pode se dar pela construção de equipamentos (*hardware*) ou por programas de computador (*software*).

**O uso de *chatbots*.** O uso de *chatbots* possibilita o fornecimento de respostas rápidas, de modo personalizado e disponível em tempo integral, além de sua capacidade de atender a um grande volume de clientes de forma simultânea, o que reduz custos operacionais, por se tornar despendida a necessidade de uma equipe maior de atendimento.

Em tais aplicativos de *chatbot*, os modelos de IA Generativa são utilizados para gerar textos de conversação, semelhantes a um bate-papo, em que respostas são geradas

em uma linguagem natural em resposta à entrada do usuário (comando ou “*prompt*”). Desse modo, fica possibilitada a interação conversacional entre o usuário e o modelo de IA Generativa (Camargo, 2024, RB-2.1).

Tal formato de diálogo permite respostas detalhadas às solicitações e consultas do usuário do aplicativo.

Por sua vez, o *prompt* é uma frase ou conjunto de palavras-chave usados como solicitação inicial para uma ferramenta de IA Generativa (Camargo, 2024, RB-2.1).

Em outras palavras, um “*prompt*” é uma instrução ou pergunta que direciona a IA Generativa a gerar uma resposta específica (Camargo, 2024, RB-2.5).

Desse modo, e a partir desse comando inicial, a ferramenta busca compreender o *prompt*, a partir de um grande volume de dados, gerando a resposta de modo automático. Faz-se muito importante que os comandos sejam objetivos, concisos, claros, para uma maior eficiência nesse processo. Quanto mais específicos forem os *prompts*, melhores serão os resultados.

Igualmente, e como já mencionado anteriormente, é utilizada a linguagem natural, ou corrente, que é um componente da IA que auxilia computadores a entenderem e utilizarem a linguagem humana, ao invés de ser utilizada linguagem de programação.

## **2. DAS REGULAMENTAÇÕES LEGAIS ACERCA DA IA**

No tocante a regulamentações éticas acerca da IA, o primeiro instrumento global de definição de padrões éticos para a IA foi o documento “Recomendação Internacional da UNESCO sobre Ética na Inteligência Artificial (IA)” (UNESCO, 2022 *apud* Picazio, 2024), elaborado na 41ª Conferência-Geral da Unesco, em 2021.

Também, e haja vista os impactos e riscos que podem advir do uso generalizado da IA, a Organização das Nações Unidas (ONU) tem se manifestado no sentido de que sejam resguardados os direitos humanos.

Isso pode ser constatado no Relatório anual do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (ONU, 2021 *apud* Picazio, 2024), elaborado no ano de 2021, e no qual o Alto Comissariado analisou o modo como a utilização da IA por Estados e empresas, através de tecnologias de aprendizado de máquina, pode influenciar o exercício do direito à privacidade e dos demais a ele relacionados, com o intercâmbio de dados pessoais em alta escala.

Além disso, em tal Relatório foram apresentadas diversas recomendações aos Estados e empresas, inclusive considerando-se os riscos de que sistemas de IA prejudiquem vidas humanas a partir de conjuntos de dados tendenciosos ou discriminatórios.

Já no Brasil houve a criação da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), concebida durante os anos de 2019 e 2020, um documento que centraliza as principais orientações éticas e legais para o uso da IA, de forma consciente (BRASIL; MCTI, 2021 *apud* PICAZIO, 2024).

Importante frisar que a Governança da EBIA é composta pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI); pela Rede MCTI/EMBRAPII de Tecnologias e Inovação Digital; e por Instituições Convidadas. Tal iniciativa apresenta um diagnóstico da situação atual da IA no Brasil e recomenda um conjunto de ações estratégicas voltadas aos mais diversos setores, como educação e empreendedorismo.

Assim, há fronteiras éticas e legais impostas ao desenvolvedor da tecnologia de IA que devem ser respeitadas.

### **3. A ESTRATÉGIA NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DIGITAL (MP DIGITAL) E INICIATIVAS ACERCA DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ÂMBITO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.**

Haja vista os possíveis benefícios advindos da utilização da inteligência artificial, foi instituída no âmbito do CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público),

a Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital), mediante a Resolução nº 257, de 14 de março de 2023 (Conselho Nacional do Ministério Público, 2024).

O MP Digital integra a estrutura da Comissão de Planejamento Estratégico – CPE (art. 3º) e tem por objetivo determinar eixos de atuação do CNMP que contribuam no fomento à inovação digital em todo o Ministério Público, tendo como diretrizes fortalecer a identidade nacional; zelar pela autonomia institucional das unidades e ramos; promover a atuação orientada por dados; e fomentar a atuação integrada e colaborativa (Conselho Nacional do Ministério Público, 2024).

Nesse sentido, em outubro de 2022, a Comissão de Planejamento Estratégico do Conselho Nacional do Ministério Público iniciou processo de consulta às unidades do Ministério Público, utilizando a metodologia de preenchimento de formulários destinados à coleta de informações detalhadas acerca das iniciativas de IA já desenvolvidas ou em desenvolvimento.

O objetivo foi a compreensão do estágio atual para o direcionamento eficaz e atuação estratégica do MP Digital no incentivo à evolução digital do Ministério Público.

Por sua vez, o Ministério Público do Estado de São Paulo, em sintonia com a supramencionada Estratégia Nacional e também visando à eficiência operacional e inovação estratégica, tem adotado algumas medidas de utilização da inteligência artificial, enquanto nova forma de trabalho em seus processos internos, iniciativas que se passa a expor.

Inicialmente, e em relação ao Ministério Público do Estado de São Paulo, serão apresentadas as seguintes ferramentas:

a-) Atividade de jurimetria e análise de dados, utilizando solução de predição análise estatística e inteligência artificial;

b-) Processamento de linguagem natural em peças processuais com redes neurais;

Lado outro, em relação ao Ministério Público Federal, serão apresentadas as seguintes ferramentas:

a-) TRIA (Triagem em Habeas Corpus);

b-) Resultados de Julgamentos;

c-) Manifestação Ouvidoria;

d-) ATHOS-MPF;

e-) Internalização GPSMED;

f-) Triagem de Inquéritos Policiais.

#### **4. ATIVIDADE DE JURIMETRIA E ANÁLISE DE DADOS, UTILIZANDO SOLUÇÃO DE PREDIÇÃO ANÁLISE ESTATÍSTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

Em desenvolvimento desde o início de 2022, a ferramenta utiliza tecnologias de inteligência artificial e tem por objetivo a extração de relatórios que apontem tendências nos Tribunais e na atuação do MPSP.

Igualmente, e em uma segunda ferramenta que utiliza tecnologia de IA, a partir de modelos tradicionais de *machine learning* (aprendizado de máquina), bem como modelos baseados em redes neurais, espera-se a extração de informações das vítimas e agressores, crimes de milhares de B.Os, resumo de sentenças judiciais de 1º grau do Tribunal de Justiça, resumo de decisões relativas a intimações provenientes do STJ, extração de informações de decisões e acórdãos em processos que tratem de improbidade administrativa; extração de informações relevantes de processos de idosos em crédito consignado, além de classificações de decisões judiciais (Conselho Nacional do Ministério Público, 2023).

## **Processamento de linguagem natural em peças processuais com redes neurais.**

Já em uma terceira iniciativa que utiliza tecnologias de IA, tem-se a classificação de decisões judiciais em procedentes, improcedentes, ou outro desfecho, possibilitando-se a classificação de decisões judiciais.

Também, e desde o início de 2022, a unidade utiliza a API da OPENAI <sup>1</sup>para o resumo e extração de informações de peças processuais em massa.

Dessa iniciativa, desenvolvida pelo setor de jurimetria, espera-se a extração de informações da vítima e agressores, acerca de crimes, endereços, de milhares de boletins de ocorrência, além do resumo de sentenças judiciais de primeiro grau do TJSP e de decisões relativas a intimações provenientes do STJ, além da extração de informações de decisões e acórdãos em processos que envolvam improbidade administrativa e extração de informações relevantes de processos de idosos em casos de crédito consignado.

## **5. O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

### **5.1. TRIA (Triagem em Habeas Corpus)**

No que tange ao Ministério Público Federal, pode ser mencionado em primeiro lugar o TRIA (Triagem em Habeas Corpus), o qual a partir de tecnologias de IA realiza a extração de informações sobre o sentido das decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça em Habeas Corpus (HC), comparando-as com os pareceres produzidos pelo MPF no mesmo processo e classificando as decisões em favoráveis ou contrárias às manifestações dos membros.

---

<sup>1</sup> A API da OpenAI é uma interface de programação de aplicações (API) que permite a integração de inteligência artificial (IA) em aplicações. A OpenAI é uma empresa de pesquisa e implantação de IA que tem como missão garantir que a IA beneficie toda a humanidade. Disponível em [https://www.google.com/search?q=API+da+OPENAI+o+que+%C3%A9&rlz=1C1GCEA\\_enBR913BR1084&oq=API+da+OPENAI+o+que+%C3%A9&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCjIzMzQyajBqMTWoaAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=API+da+OPENAI+o+que+%C3%A9&rlz=1C1GCEA_enBR913BR1084&oq=API+da+OPENAI+o+que+%C3%A9&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCjIzMzQyajBqMTWoaAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8). Acesso em 05 out. 2024.

Importante mencionar que em tal ferramenta é utilizada a tecnologia de aprendizagem supervisionada, que é aquela em que o programador ensina as respostas corretas para o computador, ensinando todas as regras, sendo o tempo de resposta mais rápido, ao contrário do aprendizado não supervisionado, em que o computador vai aprendendo a avaliar os dados ao longo do tempo, a partir de padrões preestabelecidos, e de forma mais autônoma, apresentando tempo de resposta mais lento.

Tal sistema encontra-se em produção, sendo que no mês de agosto de 2023 foi verificado que a precisão do Tria é de 94,80% (Conselho Nacional do Ministério Público, 2023).

## **5.2. RESULTADOS DE JULGAMENTOS**

Uma segunda ferramenta utilizada no âmbito do MPF e que auxilia os servidores de gabinete da 1ª instância no preenchimento dos dados acerca dos resultados de julgamentos no sistema Único é o Resultados de Julgamentos, que extrai, de forma automática, informações das sentenças produzidas em ações penais. As seguintes informações são alimentadas: réu, sentido do resultado do julgamento, fundamentação jurídica, base normativa, pena, multa, data da sentença e juiz.

Lado outro, a ferramenta de Classificação de Publicações do STJ realiza a análise de textos de publicações realizadas pelo STJ, indicando ao usuário a necessidade de requisição do processo para apreciação do MPF.

## **5.3. MANIFESTAÇÃO OUVIDORIA**

Por sua vez, a ferramenta Manifestação Ouvidoria classifica manifestações recebidas através de canal de atendimento ao cidadão pela Ouvidoria do MPF, indicando se o direcionamento da demanda deveria ter sido feito à Sala de Atendimento ao Cidadão que recebe denúncias e representações que não são objeto de atuação da Ouvidoria (Conselho Nacional do Ministério Público, 2023).

## **5.4. ATHOS-MPF**

Ademais, a ferramenta ATHOS-MPF, em fase de desenvolvimento, realiza o agrupamento de autos por meio da análise de similaridade semântica entre documentos, fornecendo informações para a análise conjunta de processos.

De início, a ferramenta está sendo utilizada na análise de manifestações relacionadas a Recursos Especiais e Extraordinários produzidas pelo MPF, auxiliando a atuação do MPF na aplicação dos institutos da repercussão geral e da súmula vinculante.

### **5.5. INTERNALIZAÇÃO GPSMED**

De outro lado, a ferramenta Internalização GPSMED realiza a extração de informações sobre medicamentos, doenças e tratamentos em processos judiciais em trâmite no MPF, com a organização das informações em Painel de Business Intelligence.

Frise-se a grande relevância social da ferramenta Internalização GPSMED, que possui por objetivo o diagnóstico das maiores demandas na área de saúde pública, ao fornecer subsídios no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção ou desjudicialização de litígios em matéria sanitária, além de auxiliar a atuação dos membros do MPF na área de saúde.

### **5.6. TRIAGEM DE INQUÉRITOS POLICIAIS**

Por fim, a Triagem de Inquéritos Policiais auxilia na identificação do motivo da entrada de Inquéritos Policiais no MPF, por intermédio da análise dos textos das peças processuais, seja pelos motivos mais recorrentes, que são dilação de prazo, apresentação de relatórios finais, ou quaisquer outros motivos.

## **CONCLUSÕES**

Assim, a inteligência artificial, surgida no século XXI, com a denominada Quarta Revolução Industrial, traz consigo profundas modificações nos mais variados âmbitos da sociedade contemporânea.

Haja vista tais avanços tecnológicos, houve no Brasil a criação da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), concebida durante os anos de 2019 e 2020, um documento que centraliza as principais orientações éticas e legais para o uso da IA.

Ademais, o uso de ferramentas tais como a Internalização GPSMED, adotada no âmbito do Ministério Público Federal, e a qual possui por objetivo o diagnóstico das maiores demandas na área de saúde pública, ao fornecer subsídios no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção ou desjudicialização de litígios em matéria sanitária, pode auxiliar na gestão de conflitos e na diminuição do elevado acervo processual brasileiro, particularmente nessa matéria.

Em relação ao Ministério Público do Estado de São Paulo, pode ser destacado o processamento de linguagem natural em peças processuais com redes neurais, que possibilita, além da classificação de decisões judiciais, a extração de informações da vítima e agressores, acerca de crimes, endereços, de milhares de boletins de ocorrência; o resumo de sentenças judiciais de primeiro grau do TJSP e de decisões relativas a intimações provenientes do STJ; a extração de informações de decisões e acórdãos em processos que envolvam improbidade administrativa e a extração de informações relevantes de processos de idosos em casos de crédito consignado, trazendo eficiência, tanto quantitativa quanto qualitativa, aos processos em que atua a instituição.

Por fim, os possíveis benefícios advindos do uso da inteligência artificial fazem com que órgãos de cúpula do cenário jurídico brasileiro, tais como o CNMP (Conselho Nacional do Ministério Público), adotem planos de atuação conjunta, tais como a Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital), que tem fomentado iniciativas que agregam estratégia e inovação à instituição em âmbito nacional, em seus mais variados ramos e atividades, e que certamente contribuirão no papel de protagonismo que o *parquet* já tem exercido na defesa da sociedade, em nosso país.

## **REFERÊNCIAS**

A História da IA (Videoaula). Escola Nacional de Administração Pública – Enap. Disponível em <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/1088>. Acesso em 19 jun. 2024.

ATZORI, Lera, A. & Morabito, G. (2010). The Internet of things: A survey. *Computer Network*, pp. 2787-2805.

ANTUNES, Josué Batista. Uma plataforma para gerenciamento e aplicações em Internet das Coisas. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2016.

CAMARGO, Solano de. Manual de engenharia de prompts no direito (livro eletrônico): potencializando a prática jurídica com o ChatGPT, o Google Bard e outras inteligências artificiais generativas. 1. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024. ePub E-book baseada na 1º edição impressa. ISBN 978-65-260-1846-0. Disponível em: <https://next-proview.thomsonreuters.com/title>. Acesso em 28 set. 2024.

Conselho Nacional do Ministério Público. Comissão de Planejamento Estratégico. Disponível em <https://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/comissoes/comissao-de-planejamento-estrategico/mp-digital/apresentacao-mp-digital>. Acesso em 01 out. 2024.

Conselho Nacional do Ministério Público. Construção da Estratégia Nacional do MP Digital. Inovação e Transformação Digital no Ministério Público. Iniciativas de inteligência artificial. Disponível em [https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/CPE/MP\\_Digital/Publica%C3%A7%C3%B5es/Relat%C3%B3rio\\_IA\\_2023.pdf](https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/CPE/MP_Digital/Publica%C3%A7%C3%B5es/Relat%C3%B3rio_IA_2023.pdf)

FILHO, Oscar Gabriel. Inteligência artificial e aprendizagem de máquina: aspectos teóricos e aplicações. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2023. *E-book*. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em 28 set. 2024.

JOANGUETE, Celestino Vaz Tomás Jone. O retorno ao antropocentrismo na era antropocena da inteligência artificial generativa. VI Seminário Internacional de Pesquisas em Miatização e Processos Sociais. Anais de Resumos Expandidos. ISSN 2675-4169, Vol. 1, N. 6 (2024).

PICAZIO, Joseph Rodrigo Amorim. Inteligência artificial e seus impactos nos direitos sociais: um panorama da convergência e dos desafios da IA para a efetividade dos direitos e garantias fundamentais. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 set. 2024.

SOUZA, Talitha Pedras Figueiredo Campos de Carvalho. O uso da tecnologia no Poder Judiciário Brasileiro: a inteligência artificial nos tribunais e a gestão de conflitos. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito (PPGD) da UNIVERSIDADE FUMEC. Belo Horizonte, 2022.

SCHWAB, Klaus. A quarta revolução industrial. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.