

FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA” – FEESR  
CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO – PPGD  
MESTRADO EM DIREITO

RANIERE FERNANDES MOURA

O MINISTÉRIO PÚBLICO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PARÂMETROS  
ÉTICOS E NORMATIVOS

Marília, SP  
2023

RANIERE FERNANDES MOURA

O MINISTÉRIO PÚBLICO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PARÂMETROS  
ÉTICOS E NORMATIVOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Direito – do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, em sua Área de Concentração em sua área de concentração em Direito e Estado na Era Digital, Linha de Pesquisa Dogmática Jurídica e Transformação Digital, como requisito à obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: DR. ROBERTO DA FREIRIA ESTEVÃO

Marília, SP

2023

Autor: RANIERE FERNANDES MOURA

Título: O MINISTÉRIO PÚBLICO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PARÂMETROS ÉTICOS E NORMATIVOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Direito – do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, em sua Área de Concentração em sua área de concentração em Direito e Estado na Era Digital, Linha de Pesquisa Dogmática Jurídica e Transformação Digital, como requisito à obtenção do título de Mestre em Direito.

Marília, SP, 16 de maio de 2023.

---

Dr. Edinilson Donisete Machado – UNIVEM  
Coordenador do Curso

---

Dr. Roberto da Freiria Estevão – UNIVEM  
Orientador

---

Dr. Ilton Garcia da Costa – UENP

Este trabalho é todo dedicado à Deus e à minha família, em especial a uma linda  
bebê que em breve nos agradecerá, minha filha Eliz.

## **AGRADECIMENTOS**

De início, manifesto gratidão à vida, minha existência e daqueles que me acompanham, familiares e amigos. Desejo cada vez mais poder fazer esse exercício de gratidão, seja quando superados obstáculos ou mesmo me sentindo frustrado em certos momentos.

Ao professor Dr. Roberto da Freiria Estevão, que prontamente se dispôs a dedicar o seu tempo para fazer as orientações necessárias e com paciência me conduziu ao melhor caminho possível nesse desafio.

## RESUMO

Seguindo a linha de pesquisa Dogmática Jurídica e Transformação Digital, a presente dissertação de Mestrado buscou investigar os dilemas éticos e normativos para desenvolvimento e aplicação de inteligência artificial no desempenho das atribuições do Ministério Público Brasileiro, bem como propor uma solução regulamentar. Historiou-se a instituição Ministério Público, conceituam-se as definições de ética, o mesmo sendo feito em relação a IA. Tratou-se de um trabalho exploratório descritivo, que por falta de dados perdeu o caráter misto qualitativo-quantitativo, tornando-se somente qualitativo em sua abordagem, fulcrada na pesquisa bibliográfica e método dedutivo crítico. Concluiu-se pela urgente regulamentação do uso de sistemas de IA pelo Ministério Público Brasileiro, que vem se valendo desses instrumentos para desenvolver o seu papel institucional sem qualquer limitador ou padrão uniforme da governança, pelo seu uso, aplicação e desenvolvimento. Sugere-se, para tanto, regulamentação setorial e observando o substitutivo do PL 20/2021, para que eventual resolução não seja demasiadamente afetada pela superveniência do marco regulatório.

**Palavras-chave:** Ministério Público; Inteligência Artificial; Ética; Marco Regulatório.

## **ABSTRACT**

Following the research line of Legal Dogmatics and Digital Transformation, this Master's thesis sought to investigate the ethical and normative dilemmas for the development and application of artificial intelligence in the performance of the duties of the Brazilian Public Prosecutor's Office, as well as to propose a regulatory solution. The institution of the Public Prosecutor's Office was historic, the definitions of ethics were conceptualized, the same being done in relation to AI. It was a descriptive exploratory work that, due to lack of data, lost the mixed qualitative-quantitative character, becoming only qualitative in its approach, focused on bibliographic research and critical deductive method. It was concluded by the urgent regulation of the use of AI systems by the Brazilian Public Ministry, which has been using these instruments to develop its institutional role without any limitation or uniform standard of governance, by its use, application and development. It is suggested, therefore, sectoral regulation and observing the substitute of PL 20/2021, so that any resolution is not too affected by the supervenience of the regulatory framework.

**Key Words:** Public prosecutor; Artificial intelligence; Ethics; Regulatory Framework.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Art. Artigo

CC Código Civil

CDC Código de Defesa do Consumidor

CEPEJ Comissão Europeia de Eficiência da Justiça

CF Constituição Federal

CPC Código de Processo Civil

CNJ Conselho Nacional de Justiça

CNMP Conselho nacional de Justiça

EC Emenda Constitucional

ESMPU Escola Superior do Ministério Público e do Ministério Público da União

IA Inteligência Artificial

LGPD Lei Geral de Proteção de Dados

MP Ministério Público

MPU Ministério Público da União

MPF Ministério Público Federal

SPPEA Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise

STF Supremo Tribunal Federal

STJ Superior Tribunal de Justiça

UFLA Universidade Federal de Lavras

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                       | <b>10</b>  |
| <b>2 DA ORIGEM DO MINISTÉRIO PÚBLICO ATÉ A SUA CONTEMPORANEIDADE .....</b>                                                      | <b>13</b>  |
| 2.1 ORIGEM DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO BRASIL.....                                                                                 | 16         |
| 2.2 O CONTEMPORÂNEO MINISTÉRIO PÚBLICO BRASILEIRO.....                                                                          | 19         |
| 2.3 O NOVO MODELO DE MINISTÉRIO PÚBLICO NA CONSTITUIÇÃO DE 1988 .....                                                           | 23         |
| 2.4 CRISES E CRÍTICAS AO NOVO MODELO .....                                                                                      | 26         |
| <b>3 ASPECTOS GERAIS DA ÉTICA .....</b>                                                                                         | <b>36</b>  |
| <b>4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL .....</b>                                                                                          | <b>45</b>  |
| 4.1 A TEORIA TRIDIMENSIONAL COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO ..                                                                 | 53         |
| 4.2 COMPLEXO FÁTICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ASPECTOS<br>TÉCNICOS, USOS E CONSEQUÊNCIAS .....                                | 57         |
| 4.3 COMPLEXO AXIOLÓGICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A<br>RECOMENDAÇÃO SOBRE ÉTICA E IA DA UNESCO .....                          | 63         |
| 4.4 COMPLEXO NORMATIVO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O MARCO<br>REGULATÓRIO EM DEBATE NO BRASIL.....                              | 67         |
| <b>5 UM MINISTÉRIO PÚBLICO ÉTICO NO USO DE SISTEMAS DE IA .....</b>                                                             | <b>79</b>  |
| 5.1 APLICAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES DO SUBSTITUTIVO DO PL 21/2020 AO<br>MINISTÉRIO PÚBLICO E O REGIME DE RESPONSABILIDADE CIVIL ..... | 86         |
| <b>6 CONCLUSÃO .....</b>                                                                                                        | <b>101</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                         | <b>103</b> |
| <b>ANEXO 1 – PROTOCOLO NA OUVIDORIA DO CNMP .....</b>                                                                           | <b>110</b> |
| <b>ANEXO 2 – ENCAMINHAMENTO DA OUVIDORIA DO CNMP.....</b>                                                                       | <b>111</b> |
| <b>.....</b>                                                                                                                    | <b>111</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Quais os dilemas éticos e normativos para desenvolvimento e aplicação de inteligência artificial no desempenho das atribuições do Ministério Público Brasileiro? Essa é a pergunta na qual pretende-se debruçar o presente trabalho científico.

O momento é marcado pela revolução digital, um exponencial aumento e uso de novas tecnologias. Com isso, a produção de dados em larga escala aliado ao grande poder de processamento computacional, possibilitou grande avanço técnico com o uso das redes neurais artificiais.

O protagonismo da IA têm sido inevitável e desperta preocupações de ordem ética, impingindo uma necessária regulamentação, leis e outros atos normativos, para traçar parâmetros de desenvolvimento e uso de IA, inclusive de maneira experimentalista, ou pela autorregulamentação privada, para não engessar a inovação.

Tal regulamentação tem sido incipiente. No âmbito internacional dá-se especial destaque a Comissão Europeia de Eficiência da Justiça (CEPEJ), integrante do Conselho da Europa, que elaborou a Carta Ética Europeia sobre o uso de Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente, aprovada em dezembro de 2018.

O documento trouxe 5 (cinco) princípios norteadores e aplicáveis tanto ao setor público quanto ao privado na Europa, denominados intervenientes, que se valem da IA para tratamento de decisões e dados judiciais. São eles: respeito aos direitos fundamentais; não discriminação; qualidade e segurança; transparência, imparcialidade e equidade; e controle do usuário.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) publicou a Resolução nº 332/2020, de 21 de agosto de 2020 sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

E quanto ao tratamento de outros tipos de dados e informações que, a despeito de não serem produzidos pelo judiciário, sirvam de subsídio para realização de investigações e propositura de demandas perante os órgãos jurisdicionais?

A pergunta é relevante, porquanto, também no âmbito de atuação do Ministério Público, é possível identificar, Brasil afora, diversas iniciativas de aplicação

e desenvolvimento de IA. Posto isso, pretende contribuir para a elaboração de uma proposta normativa do uso e aplicação de IA pelo Ministério Público.

A partir de noções gerais de ética e normatividade, buscou-se identificar quais as possibilidades de regulamentação do desenvolvimento e uso ético de inteligência artificial pelo Ministério Público Brasileiro. Se semelhantes ou não às aquelas estabelecidas na Carta Ética Europeia sobre o uso de IA e na Resolução nº 332/2020 do CNJ. E em que medida e por qual razão devem se dar eventuais semelhanças e/ou distinções.

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa realizada foi teórica, preponderantemente bibliográfica e documental, com a adoção do método dedutivo. Abandonou-se a ideia de necessidade de aplicação de questionários e entrevistas com integrantes de equipes que desenvolvem sistemas com aplicação de IA nos órgãos do Ministério Público Brasileiro, pois o tempo necessário a essa coleta e diagramação dos resultados não é compatível para o momento, o que poderá ser feito, posteriormente, numa eventual tese de doutorado.

O trabalho foi estruturado com o desenvolvimento do tema em 4 (quatro) capítulos de modo a cumprir com os objetivos específicos inicialmente definidos no projeto qualificado. A introdução e conclusão são elementos da dissertação que receberão numeração, mas não compreendem o desenvolvimento do tema.

No capítulo 2 (dois) tratou-se do Ministério Público, desde a sua origem até a contemporaneidade, com especial destaque ao modelo definido na Constituição Federal de 1988, princípios, funções institucionais, críticas e crises vivenciadas por essa instituição.

Pelo capítulo 3 (três) foram feitas breves considerações gerais sobre a ética, principais precursores e sobre quais aspectos tais teorias são importantes para avançar para a regulação da IA.

Por sua vez, o capítulo 4 (quatro) foi bem denso, abordou aspectos evolutivos e técnicos da IA, cuja teoria tridimensional do direito de Miguel Reale é apresentada como instrumento de investigação. Isso deu azo para que os subcapítulos fossem apresentados como complexos fáticos, axiológicos e normativos da inteligência artificial.

Por fim, o último capítulo do desenvolvimento, capítulo 5 (cinco,) propõe que o Ministério Público seja ético no uso e aplicações de sistemas de IA. E para tanto, tome a iniciativa de regulamentar a matéria internamente pelo CNMP, à semelhança

do CNJ, aproveitando os estudos e a proposta de substitutivo do PL 21/2021, apresentada em 6 de dezembro de 2022 pela Comissão de Juristas instituída no âmbito do Senado Federal.

## 2 DA ORIGEM DO MINISTÉRIO PÚBLICO ATÉ A SUA CONTEMPORANEIDADE

No campo do direito, há um fenômeno bastante interessante que se observa de forma recorrente: O foco da história do direito se dá de uma forma mais voltada para as ideias, a abordagem costuma ser sociológica, doutrinária, filosófica.

Se um indivíduo pesquisar sobre a questão do direito relacionado à tecnologia da informação, se surpreenderá com a diversidade das narrativas nas mais diversas fontes. Não que estas fontes não sejam fidedignas, mas são tão variáveis, como se cada pesquisador, nesta seara específica, conseguisse abarcar apenas um pedaço da história.

No final do regime militar no Brasil, já havia uma empresa estatal produzindo computadores nacionais. A partir disso, legisladores começaram a criar leis para regular o uso de ferramentas eletrônicas no âmbito da justiça e outros setores da administração pública.

Para os estudantes e operadores do direito, dezenas de leis já haviam sido criadas antes da lei 11.419/2006, justamente para tratar da digitalização e mesmo da ligação telemática das atividades jurídicas.

O mesmo se dá em relação à história do Ministério Público, é controversa, e a maioria dos autores a situa a partir da revolução francesa, no mundo, e no Brasil a partir da redemocratização.

Antes de aprofundar no tema, é preciso perguntar a razão de se abordar a questão no presente trabalho. A lógica da abordagem é a de que quanto mais longe se percebe e se compreende o passado, maior a dimensão do entendimento do presente e das perspectivas futuras.

Compreender as origens remotas do Ministério Público e sua evolução dá a dimensão do presente quanto ao desafio da instituição no Brasil em, por meio do uso de modernas tecnologias, também reinventar-se e superar obstáculos que entravam o seu objetivo de servir a sociedade da melhor maneira possível, com a internalização de conceitos de inserção, democracia e participação.

No artigo de ARRUDA (2020), produzido para a enciclopédia jurídica digital da PUC/SP, a autora começa a deslindar o assunto tratado como verbete, pela observação de que em nenhum outro lugar no mundo, ao Ministério Público se concedeu tantas prerrogativas na defesa dos interesses da sociedade como foi feito a partir da Constituição de 1988.

Aqui se analisam os três primeiros tópicos do artigo que tratam das origens remotas do Ministério Público, sendo talvez o trabalho mais conciso, objetivo e completo ao mesmo tempo em que se encontrou sobre o tema, origens do Ministério Público no Brasil e o seu perfil justamente a partir da Constituição de 1988.

Citando Hélio Tornaghi, a autora confirma o que já foi aludido em linhas pretéritas sobre a poligenia do Ministério Público, como algo que surgiu em diversos lugares e épocas, sob formas e objetivos diversos.

Uma das hipóteses levantadas é a dos *magiaí*, servidores das casas reinantes do Egito há mais de quatro mil anos, que tinha o dever de punir os criminosos, defender os cidadãos e ainda proteger viúvas e órfãos. É uma visão que se aproxima muito da ideia dos Promotores no Brasil atual.

O *thesmotetis* na Grécia antiga era uma espécie de acusador que movia um processo penal diante dos conselhos das cidades-estados, designando um acusador para o processo. Os *éforos* em Esparta, especificamente, cumpriam papel semelhante, mas são vistos de forma diferenciada pelo fato de que esta cidade-estado grega tinha uma cultura belicista que a diferenciava das demais.

No caso grego, esta figura que antecede a ideia de um procurador do Estado é mais ligada à representação do Estado, na manutenção da ordem pública

Em Roma, o papel do que hoje se subentende como os dos procuradores do Estado ou Promotores de Justiça era dividido de acordo com diversas finalidades como sugerem os nomes dados a cada um: os *advocati fisci*, dos *praetores fiscalis*, dos censores, dos defensor *civitaes*, do *irenarcha*, dos *curiosi*, *satationarti*, *frumentarii*, dos *procuratores caesaris*.

Não ao acaso, o direito romano se tornou um luminar para as sociedades medievais e posteriormente para o mundo contemporâneo, visto que a estrutura administrativa sob a qual a república, posteriormente transformada em império teve sua longevidade devida a especialização e complexidade em diversas áreas, muito especialmente na administração da justiça, a qual importava em muito aquela civilização.

Os *irenarcha*, por exemplo, eram misto de Promotor e delegado de polícia, enquanto que os *frumentarii* misturavam sua função a de uma espécie de polícia secreta do Estado. Havia procuradores na área fiscal, na defesa dos direitos dos plebeus, dos cidadãos, dos interesses das classes dominantes.

Na Idade Média, ainda segundo o estudo de Arruda (2020), após a queda do império romano e a mistura de preceitos positivos do império extinto, da igreja e costumes das tribos que se formavam em nações, os *saions* cumpriam o papel de intervenção nos processos, defesa dos necessitados e questões fiscais, ao lado do *gemeiner Anklager*, uma espécie de promotor criminal e dos bailios e senescais que defendiam os interesses dos barões feudais em juízo.

Cabe um comentário a essa fase feudal do direito ocidental, em virtude das explanações da autora aqui em comento, em relação à fase anterior sob a égide romana. Roma enquanto república resguardava o direito civil de maneira muito excludente, à medida que seu território se expandia, a cidadania na fase republicana não era concedida aos povos conquistados.

Paradoxalmente, e isto tem a ver com as lutas que geraram o império, que é calcado no partido popular contra esta elite de cidadãos, o conceito de cidadania se expande, e é concedido, em tese sob um regime tirânico ditatorial, a mais pessoas de fora da urbe romana.

No direito medievo, há um retrocesso, já não são mais todas as pessoas que integram as comunidades feudais, seja nos burgos ou nos feudos, que tem o direito de falar perante a justiça.

No estudo desenvolvido pela autora, é na França, ainda no século XIII, e posteriormente sob o auspício de Felipe, cognominado o Belo, que surgem os *gens du roi*, na ordenança de 25 de março de 1305, primeiramente com interesses fiscais, depois abarcando cada vez mais poderes na representação das questões pertinentes aos negócios de Estado.

Com as reformas normativas implementadas por Napoleão, em começo do século XIX, o *Ministère Public*, apelidado de *parquet* (de *petit parc* ou pequeno *parque*, onde ficavam os funcionários do rei), adquire suas conotações atuais.

O que se pode observar neste horizonte narrativo da história ministerial? Se tomado o Estado como marco civilizatório, de povos que deixam os costumes tribais, associam-se em cidades-estados e posteriormente em Estados-nações, todos os governantes, desde a antiguidade observaram dentro da necessidade cultural de justiça por parte das populações sob seu império, a necessidade de agentes públicos que representassem não apenas os interesses do poder reinante e mesmo das oligarquias, mas também atendessem em alguma medida as necessidades das pessoas mais desvalidas na sociedade.

A figura do Promotor de Justiça atual é decorrente sim, de um evoluir histórico, mas também de uma necessidade imperativa que permeia todos os sistemas legais desde a antiguidade remota.

## 2.1 ORIGEM DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO BRASIL

Ainda valendo-se do artigo de ARRUDA (2020), destaca-se o trecho em que trata do surgimento ministerial no período colonial:

A origem do Ministério Público brasileiro remonta ao direito lusitano, mais precisamente nas Ordenações Manuelinas de 1521, que fazem menção ao “Procurador dos nossos feitos” (Liv. I, Tit. XI) e o “Promotor da Justiça da Casa da Suplicação” (Liv. I, Tit. XI), cuja função era atuar perante a Casa de Suplicação e nos juízos das terras. A grafia de “promotor da Justiça”, encontrada nas Ordenações Manuelinas, é explicada por Hugo Nigro: “essa grafia remete-se etimologicamente à raiz do verbo prometer (promittere) em vez de promover (promovere). (...) A nosso ver, portanto, promotor de Justiça não está na Ordenança como quem promete Justiça, e sim como quem está encarregado de proceder à sua aplicação”. As Ordenações Manuelinas de 1521 tem grande importância, pois, como explica José Reinado Guimarães Carneiro, elas “foram o primeiro grande diploma a fazer referência expressa às obrigações pertinentes ao promotor de justiça”. Há autores, todavia, que invocam o procurador da Coroa, instituído sob o reinado de D. Afonso III, no ano de 1289, como a origem próxima, no direito lusitano, do promotor brasileiro. Esse cargo assumiu, a partir daquele momento, o caráter de permanência, quando na mesma época constituíam-se na Europa os tribunais regulares. Refere José Henrique Pierangelli que o procurador da Coroa, não defendia interesses particulares do soberano, mas sim o interesse público. Vale assinalar, ainda, que nas Ordenações Afonsinas de 1447 constava a figura do “procurador de nossos feitos”, com traços da instituição do Ministério Público, desenvolvidos nas ordenações posteriores. Após as Ordenações Manuelinas, vieram as Ordenações Filipinas de 1603, que estruturaram as funções de “Procurador dos Feitos da Coroa” (Título XII), do “Procurador dos Feitos da Fazenda” (Título XIII), do “Promotor da Justiça da Casa da Suplicação” (Título XV) e do “Promotor da Justiça da Casa do Porto” (XLIII), todos do Livro I. O primeiro diploma genuinamente brasileiro a fazer menção ao Ministério Público foi o Alvará de 9 de janeiro de 1609, de D. Felipe III, que instituiu o Tribunal da Relação da Bahia, considerada, segundo José Henrique Pierangelli “a pedra angular do edifício da Justiça Brasileira”. (ARRUDA, 2020, p.7-8)

É interessante ressaltar que Portugal foi criado como Estado, e note-se, considerado um dos, senão o primeiro Estado moderno – em um acordo político que envolvia interesses muito complexos, principalmente relativos à dinastia carolíngia, apeada do poder tanto na França quanto no Sacro Império Romano Germânico, mas que, não extinta, tramava conquista de tronos, dentre os quais o considerado mais importante, o de Jerusalém.

Assim, aliados dos carolíngios como os normandos e borguinhões apoiaram a luta da dinastia, cabendo no acordo o reino de Portugal a Dom Afonso Henriques, da Casa de Borgonha, sendo o Estado reconhecido em 1143. Mas qual a razão de se dizer disto, por sua vez? É que o nascente Estado Português, que gestaria a grande nação brasileira, é herdeiro direto da tradição administrativa carolíngia, que imperou no ocidente após a queda do império romano.

O relato sobre o Ministério Público no Brasil e suas origens, transcrito acima, não surge do nada. Trata-se de uma tradição administrativa que se fundou com sucesso a partir do século VI, ainda com os merovíngios no comando do reino Franco.

O Estado português fundado em 1143, mal chegou ao Brasil, em 1521 já traz consigo a figura do procurador do Estado, e note-se, com poderes delineados não somente a partir dos interesses do Estado, mas também da defesa da sociedade como um todo.

Curiosidades a parte, como a designação primeira de “prometedor de justiça” ao invés de promotor, e a grafia da palavra suplicação como “suplicação”, o chamado alvará de nove de janeiro de 1609 (proclamado durante o período da União Ibérica), ao instituir o Tribunal de Relação da Bahia”, pode ser considerado como a certidão de nascimento do Ministério Público no Brasil.

Na sequência da narrativa de ARRUDA (2020), com a Independência do país em 1822, a Constituição de 1824 não faz menção à instituição de um Ministério Público, embora figure ali o papel de um procurador da Coroa em seu artigo 48.

É com o Código de Processo Criminal de 1832 em seus artigos de 36 a 38 que surge a figura do Promotor de Justiça, sendo que no artigo 74 do mesmo *codex*, ficava estabelecido que este e “qualquer do povo” poderiam ser titulares da denúncia. É interessante esta questão, pois o que se afigura como o primeiro cargo ministerial do Brasil, não detém a titularidade da ação penal.

A autora prossegue:

A Lei 261/1841, regulamentada pelo Decreto 120/1843, previa que os promotores seriam nomeados pelo imperador no município da Corte, e pelos presidentes nas províncias, por tempo indefinido; e que serviriam enquanto conviesse a sua conservação ao serviço público, sendo, caso contrário, indistintamente demitidos pelo imperador ou pelos presidentes das províncias. Ou seja, a nomeação era livre e as demissões podiam ocorrer *ad nutun*. Em seguida, a Lei do Ventre Livre, Lei 2.040/1871, concedeu ao promotor de justiça a função de proteger os filhos libertos dos escravos, devendo zelar para que todos fossem devidamente registrados. (ARRUDA, 2020, p. 8)

Aqui é de interesse destacar duas questões distintas, mesmo antagônicas. Por um lado, durante o Império, quando se normatiza a instituição das Promotorias de Justiça, o nepotismo dos governantes se evidencia na nomeação dos promotores.

De outra parte, destaca-se a preocupação destes mesmos governantes, em que pese a falta da consciência social que inexistia na época e que é preponderante na atualidade, durante as lutas da abolição, em fazer cumprir as leis que caminhavam no sentido de extinguir de alguma forma a instituição escravista no país, conferindo este poder a figura do promotor.

Seguindo os dados postos no verbete seminal de ARRUDA (2020), a Constituição de 1891 não previa a existência de um órgão ministerial específico, mas criava em seu artigo 58 §2º a figura do Procurador Geral da República escolhido entre os pares do Supremo Tribunal Federal de então.

Não só há nesta ação um retrocesso evidente, como se ruma em um sentido antagônico e desconexo à luz da principiologia jurídica, visto que **esse** procurador sai das fileiras da magistratura, algo que na atualidade pareceria estranho ao ordenamento e ao costume.

É com a Constituição de 1934 que esta lacuna é sanada. Getúlio Vargas, após breve e malfadada carreira militar, a par de suas atividades políticas, após o bacharelado em direito, exerceu como profissão primeira a de Promotor de Justiça em Porto Alegre, por um breve período – se torna assim delineador político do moderno Ministério Público brasileiro.

O capítulo VI da nova Constituição em seus artigos de 95 a 98 colocava o Ministério Público como instituição a parte do judiciário, equiparava-o ao poder julgador, assim como separava a carreira em seu exercício no âmbito federal e nos Estados da federação.

A Constituição de 1937, no entanto, vincula por demasia, com o governo agora deixando de ser provisório e assumindo-se como uma ditadura civil, o Ministério Público a um órgão quase que de total persecução dos interesses do Estado.

Segundo ainda a autora em comentário, em um esforço napoleônico, Vargas e seus apoiadores criam o código de processo civil em 1939 com mais de sessenta menções às funções ministeriais e, no código de processo penal de 1941 o Promotor de Justiça não só passa a poder requisitar abertura de inquérito policial, bem como requisitar diligências consideradas imprescindíveis durante a sua tramitação, como também passa a ser o titular exclusivo da ação penal (de regra).

Com a Constituição de 1946, período de redemocratização do Brasil, que viera após a queda da República Velha, quatro anos de governo provisório e doze anos de ditadura sob o comando de Vargas, a instituição ministerial passa a ter menção sob título próprio na carta constitucional, prescrevendo-se sua organização, prerrogativas e o concurso público para ingresso na carreira, ainda que o procurador geral ainda fosse como o é ainda, de nomeação por ato discricionário do Presidente da República.

Já a Constituição de 1967, novamente sob a égide de um regime de exceção, mantém alguns elementos do diploma anterior, mas subjugava a função e a instituição ministerial novamente aos interesses do Estado, no caso, ditatorial.

Por essa ampla abrangência do Ministério Público com o que vinha se transformando enquanto instituição ainda durante o regime militar de 1964-1985, ARANTES (1999, p.15) coloca que “Há quem afirme que, por essas e outras razões, o Ministério Público transitou da sociedade política para o âmbito da sociedade civil.”

O estudo do autor acima mencionado, acompanhado de pesquisa que o referenda, mesmo se tratando de trabalho publicado há duas décadas, permanece bastante atual para a compreensão do Ministério Público e sua transformação após a última redemocratização do país.

Por fim, como será melhor detalhado mais à frente, a Carta Magna de 1988 não só reforça o papel institucional do Ministério Público, como lhe atribui a defesa de inúmeros interesses na sociedade, em medida que procura delinear uma instituição independente em face aos poderes demais da República.

## 2.2 O CONTEMPORÂNEO MINISTÉRIO PÚBLICO BRASILEIRO

Uma vez trabalhada a importância histórica e dos traços de origem do Ministério Público, seja no Egito, Roma, Grécia, ou mesmo sob a perspectiva mais mencionada, que é na França, termo *Parquet* ainda utilizado, e sua influência na evolução da instituição pelos demais países da Europa, dentre os quais Portugal, grande responsável por trazê-lo ao então Brasil colonizado (MAZZILLI, 2018, p. 39-44).

A limitação temporal, agora, faz-se necessária para os propósitos da presente pesquisa, pois a autonomia de que é dotado o Ministério Público Brasileiro é

contemporânea à vigente Constituição Federal, razão pela qual o recorte da temática dar-se-á partir dos antecedentes e trabalhos preparatórios do Texto Constitucional de 1988 e os principais marcos posteriores, até o presente momento, quase 35 anos desde a promulgação do texto originário.

Posto isso, de início, destaca-se que Ministério Público pré-constituição de 1988, possuía estreitos vínculos com o Poder Executivo, o que é bem simbolizado pela sua alocação dentro do “Capítulo VII - Do Poder Executivo” a partir do artigo 94 do texto da Carta Política ditatorial de 1967, alterada pela Emenda Constitucional n. 1 de 1969 (em verdade uma nova Constituição):

**CAPÍTULO VII  
DO PODER EXECUTIVO**

[...]

**SEÇÃO VII**

**Do Ministério Público**

Art. 94. A lei organizará o Ministério Público da União junto aos juízes e tribunais federais.

Art. 95. O Ministério Público federal tem por chefe o Procurador-Geral da República, nomeado pelo Presidente da República, dentre cidadãos maiores de trinta e cinco anos, de notável saber jurídico e reputação ilibada.

§ 1º Os membros do Ministério Público da União, do Distrito Federal e dos Territórios ingressarão nos cargos iniciais de carreira, mediante concurso público de provas e títulos; após dois anos de exercício, não poderão ser demitidos senão por sentença judiciária ou em virtude de processo administrativo em que se lhes faculte ampla defesa, nem removidos a não ser mediante representação do Procurador-Geral, com fundamento em conveniência do serviço.

§ 2º Nas comarcas do interior, a União poderá ser representada pelo Ministério Público estadual.

Art. 96. O Ministério Público dos Estados será organizado em carreira, por lei estadual. (Redação da pela Emenda Constitucional nº 7, de 1977)

Parágrafo único. Lei complementar, de iniciativa do Presidente da República, estabelecerá normas gerais a serem adotadas na organização do Ministério Público Estadual, observado o disposto no § 1º do artigo anterior. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 7, de 1977) (BRASIL, 1969).

Conforme verifica-se do trecho acima, a dependência do Ministério Público com o Poder Executivo era concretamente evidenciada, ao menos, pelos seguintes aspectos: necessária organização depender de iniciativa do Chefe do Poder Executivo; livre nomeação e exoneração do Procurador Geral da República e Procuradores Gerais de Justiça, realizadas pelo Presidente da República e Governadores de Estado, respectivamente; representação judicial da União ser realizada pelo Ministério Público Federal, e nas comarcas do interior, essa representação da União poderia ser realizada pelo Ministério Público Estadual.

Além dessas disposições expressas, a dependência do Poder Executivo se dava também por vias estritamente ligadas à política institucional, pois como não

detinham autonomia administrativa, financeira e orçamentária, os Procuradores Gerais viam-se aliçados de contrariar os interesses do Presidente da República ou dos Governadores de Estado, com quem precisavam manter uma boa convivência, um ambiente favorável para busca de pleitos da categoria, como percepção de maiores vencimentos e melhoria da estrutura de trabalho, a época precárias (DAL POZZO, 2020, p. 16-19).

A partir da consciência da problemática da vinculação e dependência do Poder Executivo, as chefias dos Ministérios Públicos Estaduais e a Confederação das Associações Estaduais do Ministério Público - CAEMP, deram um pontapé inicial no movimento de mudança dessa conjuntura. Para tanto, trabalharam para que fosse estabelecido um mínimo de uniformidade e padronização da atuação, até então não existente, por parte dos Parquets Estaduais. Isso porque, a ausência de princípios, regras e objetivos comuns atrapalhavam na definição do perfil institucional, sem o qual, seria inviável pleitear a autonomia desejada.

Tal pretensão de uniformidade de atuação adveio com a Lei Complementar n. 40, de 14 de dezembro de 1981, que regulamentou o artigo 96, caput e parágrafo único da Constituição da República de 1967, com redação dada pela Emenda Constitucional n. 7, de 13 de abril de 1977, estabelecendo normas gerais de organização do Ministério Público Estadual.

Naquela oportunidade, a lei complementar trouxe os princípios institucionais da unidade, indivisibilidade e independência funcional, além de explanar funções institucionais, quais sejam, velar pela observância da Constituição e das leis, ser o legitimado para propositura da ação penal pública e da ação civil pública, na forma da lei (BRASIL, 1981).

Outras frentes de atuação, encabeçada pela CAEMP, com nomenclatura alterada para CONAMP (Confederação Nacional do Ministério Público), levaram a aprovação da Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985 e na elaboração da “Carta de Curitiba”, como um importante documento a ser levado para a Assembleia Constituinte.

Na denominada Lei da Ação Civil Pública (Lei n. 7.347/1985), cujo Ministério Público é um dos legitimados para a defesa de interesses sociais, assim dispôs o texto original da norma:

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos causados:  
I - ao meio-ambiente;

II - ao consumidor;

III – a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

[...]

Art. 5º. Art. 5º A ação principal e a cautelar poderão ser propostas pelo **Ministério Público**, pela União, pelos Estados e Municípios. Poderão também ser propostas por autarquia, empresa pública, fundação, sociedade de economia mista ou por associação que: (destacado). (BRASIL, 1985).

Aqui, ganha especial destaque a atuação cível do Ministério Público, que apesar de não possuir legitimidade exclusiva para propositura da ação civil pública, possui exclusividade, como instrumento de investigação próprio, para instauração de Inquérito Civil Público. Para tanto, inclusive, lhe é atribuído o poder de requisição ministerial (art. 8º, §1º da Lei n. 7.347/1985).

Quanto à Carta de Curitiba, essa foi resultado de um consenso entre os diversos Ministérios Públicos Brasileiros, cujo texto influenciou de maneira decisiva muitos dispositivos da Carta Magna de 1988.

De acordo com MAZZILLI, a Carta de Curitiba decorre da interação de cinco principais fontes, quais sejam: i) escolha estratégica dos pontos dos diplomas legais Constituição de 1969 e LC Federal 40/1981; ii) teses aprovadas no VI Congresso Nacional do Ministério Público em São Paulo, junho de 1985; iii) resultado de pesquisa realizada pela CONAMP junto aos membros do Ministério Público, por meio de formulário padrão, outubro de 1985; iv) anteprojeto apresentado pelo Procurador Geral da República Sepúlveda Pertence à Comissão de Estudos Constitucionais (Afonso Arinos); v) consolidação provisória realizada pela CONAMP, junho de 1986 (2018, p. 93-97).

Com isso, o texto final da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988, sobre o Ministério Público, como instituição essencial à justiça, contou, originalmente, com quatro artigos (127 a 130), que, dentre as principais disposições, consolidou o Parquet como instituição permanente, essencial “à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis” (BRASIL, 1988), estabelecendo no âmbito do texto maior os princípios institucionais, autonomia funcional e administrativa, abrangência, garantia e vedações aos membros e funções institucionais, que serão melhores detalhadas mais à frente.

Nessa perspectiva, fortalecimento institucional do Ministério Público, DAL POZZO destaca a criação de uma enorme expectativa na atuação do Parquet pelos

diversos segmentos da sociedade civil e pelo próprio Estado lato sensu, especialmente em razão do contexto à época da Assembleia Constituinte, de sentimentos efusivos que expressavam a superação de um Estado autoritário (2020, p. 25-27). Para melhor compreensão, vale transcrever as seguintes palavras do autor:

Ora, nesse clima de mudanças e de novos tempos, a classe política - como se dizia na época - conferiu um *cheque em branco* ao Ministério Público e esperava sua atuação de forma independente do Executivo, integrado na defesa da sociedade e tendo por baliza intransponível a estrita legalidade. Já o Poder Judiciário, que inicialmente se postou frontalmente contra o ideário institucional, aos poucos foi arrefecendo seus impulsos por intervenção de representantes mais conscientes, mas sem esconder certo espanto. Por fim, as pessoas começavam a despertar de uma letargia induzida pela Ditadura Militar e, se o Ministério Público não correspondesse às suas esperanças, perderia a confiabilidade e poderia se sufocar. Nesse ambiente, o Ministério Público ganhou vitalidade. Ganhou entusiasmo, embalado pela vitória sem precedentes na constituinte de 88. Essa conjugação de fatores, contudo, trariam problemas. (DAL POZZO, 2020, p. 27)

Com o passar dos anos, o texto originário foi posteriormente alterado por Emendas Constitucionais (19/1998 e 45/2004), com especial destaque a Emenda Constitucional n. 45/2004 que incluiu o artigo 130-A sobre o controle administrativo e financeiro exercido pelo Conselho Nacional do Ministério Público - CNMP. Outros projetos, também a pretexto de limitar o poder do MP, não tiveram tanto sucesso, como a Proposta de Emenda Constitucional n. 37/2011 (denominado popularmente de *pec da mordança*).

Alterações na legislação ordinária também advieram para limitar a atuação do membro do Ministério Público, como a Lei n. 13.869, de 5 de setembro de 2019 - lei de abuso de autoridade, e a Lei n. 14.230, de 25 de julho de 2021, que praticamente estabeleceu uma nova lei de improbidade administrativa.

## 2.3 O NOVO MODELO DE MINISTÉRIO PÚBLICO NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

O Título IV da Constituição Federal de 1988 trata da organização dos poderes e é dividido em quatro capítulos, respectivamente, Poder Legislativo, Poder Executivo, Poder Judiciário e Funções Essenciais à Justiça.

O Ministério Público ficou inserido no último capítulo, o capítulo IV, portanto, fora do âmbito de incidência do Poder Executivo ou de qualquer outro dos poderes constituídos. Essa topografia o representa como órgão estatal independente, é a

síntese, portanto, do Ministério Público no texto constitucional aprovado, cujo significado vai se tornando mais denso, na medida em que o intérprete se debruça sobre todo o texto normativo e o espectro de atribuições delineado pelo constituinte originário.

A dependência e a vinculação, anteriormente evidenciada, agora abre espaço para uma maior autonomia do Ministério Público, pois: não mais subsiste a iniciativa do Chefe do Poder Executivo para sua organização e funcionamento; a nomeação dos chefes do Ministério Público passa por mecanismos de controle; a autonomia administrativa, financeira e orçamentária foi consolidada; proibida a representação judicial e consultoria jurídica dos entes federativos.

Ademais, a Constituição Federal, artigo 85, inciso II, passou a caracterizar como crime de responsabilidade do Chefe do Poder Executivo da União, a prática de atos que atentem contra o livre exercício do Ministério Público (BRASIL, 1988).

Aprofundando no texto constitucional, verifica-se que o conceito de Ministério Público do artigo 127, além de instituição permanente, abrange as áreas de atuação judicial e extrajudicial, cuja missão é a tutela da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis (BRASIL, 1988).

A tutela da ordem jurídica deve ser entendida como obediência ao que dispõe a Constituição Federal e a legislação infraconstitucional. Por sua vez, os fundamentos do regime democrático são a soberania da República, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político, todos previstos no artigo 1º da Carta Constitucional. Os interesses sociais como os pertencente a parcela significativa da sociedade, enquanto os individuais indisponíveis, como àqueles que não podem sofrer limitação, como os de viver e da personalidade - absolutos, bem como os que a lei estabelece a necessidade de prévio controle do Estado, como os direitos patrimoniais de menores e incapazes - relativos (DAL POZZO, 2020, p. 28-29).

Voltando os olhos para a organização nacional do Ministério Público, o artigo 128, com base no critério do custeio da Fazenda Pública, divide em Ministério Público da União, financiado com recursos do ente maior, e os Ministérios Públicos dos Estados, custeados por cada um dos 26 Estados da Federação (DAL POZZO, 2020, p. 30). O Ministério Público da União, por sua vez, se subdivide em quatro ramos: Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público Militar e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (BRASIL, 1988).

Quanto à nomeação dos chefes do Ministério Público, artigo 128, §§ 1º ao 5º, não há mais livre nomeação e exoneração pelo Presidente da República ou Governadores de Estados da Federação. No âmbito do Ministério Público da União com prévia aprovação do Senado Federal, tanto para nomear quanto para proceder à destituição do cargo de Procurador Geral da República. Por sua vez, no âmbito dos Estados da Federação, a nomeação deve ser feita, necessariamente, dentre integrantes de lista tríplice, nos termos da lei (BRASIL, 1988).

O constituinte também se preocupou em descrever as garantias institucionais e dos membros, ao mesmo tempo em que vedou determinadas condutas.

Sobre as garantias de natureza institucional, não mais subsiste a iniciativa do Chefe do Poder Executivo para organização e funcionamento do Ministério Público. De acordo com previsão expressa no artigo 127, §2º, o Ministério Público propõe diretamente ao Parlamento criação e extinção de seus cargos, estabelece sua política remuneratória, seus planos de carreira, além de por sponte própria realiza os concursos públicos para provimento desses cargos. A Constituição também garante autonomia funcional, administrativa e elaboração da sua proposta orçamentária, na forma do artigo 127, §3º (BRASIL, 1988).

As garantias conferidas ao membro do Ministério Público são a vitaliciedade, inamovibilidade, irredutibilidade de vencimentos - artigo 128, §5º, I, “a”, “b” e “c”, respectivamente -, ingresso na carreira mediante concurso público de provas e títulos e o exercício privativo das funções pelos integrantes da carreira, proibida, portanto, a designação por ocasião, como Promotor ad hoc - artigo 129, §§ 2º e 3 (BRASIL, 1988).

Pertinente às vedações, o artigo 128, §5º, II, proíbe o membro do Ministério Público de: receber a qualquer título e sob qualquer pretexto, honorários, percentagens ou custas processuais; exercer advocacia; participar de sociedade comercial, na forma da lei; exercer ainda que em disponibilidade, qualquer outra função pública, salvo uma de magistério; exercer atividade político-partidária, salvo exceções previstas em lei (BRASIL, 1988).

E sobre as funções institucionais do Órgão Ministerial, o artigo 129 assim as descreveu:

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:  
I - promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei;

II - zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;  
 III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;  
 IV - promover a ação de inconstitucionalidade ou representação para fins de intervenção da União e dos Estados, nos casos previstos nesta Constituição;  
 V - defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas;  
 VI - expedir notificações nos procedimentos administrativos de sua competência, requisitando informações e documentos para instruí-los, na forma da lei complementar respectiva;  
 VII - exercer o controle externo da atividade policial, na forma da lei complementar mencionada no artigo anterior;  
 VIII - requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais;  
 IX - exercer outras funções que lhe forem conferidas, desde que compatíveis com sua finalidade, sendo-lhe vedada a representação judicial e a consultoria jurídica de entidades públicas. (BRASIL, 1988)

Todo esse arcabouço de prerrogativas institucionais, garantias e vedações dos membros, possui como propósito viabilizar a atuação independente do Ministério Público no exercício das referidas funções, sem influência do poder político ou econômico.

Com a nova ordem constitucional, também sobreveio nova legislação nacional do Ministério Público, adequada ao perfil constitucionalmente fixado, quais sejam: a Lei n. 8.625/1993, Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, que sucedeu a LC n. 40/1981, para dispor sobre normas gerais de organização do Ministério Público dos Estados; a Lei Complementar n. 75/1993, que trata da organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. A partir disso, cada Ministério Público Estadual se empenhou na elaboração das suas respectivas leis orgânicas.

## 2.4 CRISES E CRÍTICAS AO NOVO MODELO

A atuação do Ministério Público, certamente obteve avanços. Na seara penal, ativamente desenvolvendo a persecução penal em face de organizações criminosas, crimes de corrupção nos mais altos escalões da República e fazendo frente à criminalidade do poderio econômico de grandes empresas, algo antes inalcançável.

Por sua vez, na seara cível, o inquérito civil e a ação civil pública proporcionam incisivas demandas e resolução de problemas sociais, ligados ao

patrimônio público, meio ambiente, consumidor, idoso, criança e adolescente, dentre outros de natureza difusa e coletiva (MAZZILLI, 2018, p. 85).

Mas, de acordo com MAZZILLI, "é preciso dizer que as garantias, em si mesmas, não fazem uma instituição, se os homens que a compõem não as merecem" (2018, p. 82). A dura crítica do autor remete a circunstância do Ministério Público ainda não corresponder, no grau devido, com as expectativas da sociedade.

Isso porque, dentre os diversos fatores que contribuem para essa frustração, pode-se destacar a má qualidade da formação profissional no país, que vai desde o ensino fundamental e chega ao nível superior, com especial destaque aos cursos de direito. E não é incomum que, mesmo dentre aqueles destacados intelectualmente, a motivação para a realização do concurso público é estritamente focada nas vantagens remuneratórias e ausência de subordinação funcional, não para o exercício da ação ministerial com esmero, mas o uso desta para procrastinação ou realização de diligências, sem critérios, o que as tornam inúteis e protelatórias. Em síntese, um descuido e não zelo na atuação ministerial, apesar da existência de mecanismos de controle interno e externo (MAZZILLI, 2018, p. 63-65).

O recrutamento do promotor de justiça merece as devidas observações. Na maioria dos exames, é privilegiado o conhecimento decorado e segmentado, proibida a realização de qualquer consulta a livros ou anotações, quando muito a utilização de legislação sem comentários. Isso tudo, em detrimento do desenvolvimento concatenado, ordenado e com tecnicidade das ideias. Afinal, no exercício das atribuições o membro terá ao seu dispor diversos mecanismos de consulta para resolver problemas complexos. Some-se a isso a falta de um mais contundente acompanhamento na formação, informação, apoio e correção do recém-ingresso, antes do vitaliciamento (MAZZILLI, 2018, p. 65-69).

No mais, as influências políticas indesejadas no Ministério Público, apesar de em menor escala que outrora, ainda persistem. Houve maior limitação na escolha dos Procuradores Gerais que agora devem pertencer a carreira, notadamente os Estaduais com a lista tríplice. Mas, o ideal seria acabar com qualquer interferência do Poder Executivo na escolha dos Procuradores Gerais do Ministério Público, pois a experiência demonstra uma recorrente integração desses escolhidos pelo governo, que de forma subserviente, acabam por não contrariar os interesses de quem os indicou (MAZZILLI, 2018, p. 78-79). Essa, inclusive, foi uma das poucas reivindicações não atendidas na Constituinte, conforme destacado por DAL POZZO, "queríamos

mais: que feita a lista tríplice o Colégio de Procuradores escolhesse e nomeasse o Chefe da Instituição. Mas acho que era demais, mesmo para aqueles tempos" (2020, p. 30).

Ainda que superadas as críticas internas acima apontadas, MAZZILLI ainda tece considerações sobre a instabilidade da ordem normativa brasileira e ao subdesenvolvimento cultural, fatores externos esses que, por mais bem imbuído de boas práticas, acabam por atrapalhar a atuação do membro do Ministério Público.

Isso porque, os principais instrumentos de trabalho do promotor de Justiça são as leis vigentes. Contudo, de um lado, a produção exacerbada de leis, por vezes prolixas, sem eficiência ou coerência, dificulta o trabalho até dos maiores especialistas da área. Por sua vez, há também a não atualização ou renovação de outras leis importantes. A título de exemplo, vários dispositivos do Código Penal, com mais de setenta anos, possuem penas rigorosas para os delitos contra o patrimônio e penas amenas nos crimes contra a vida. Tem-se uma grande dificuldade de se chegar ao mérito nas demandas criminais, pois o código de processo penal favorece bastante as nulidades e prescrições. Aliado a isso, a política do não encarceramento, por falta de vagas, se contrasta com as medidas de repressão criminal das sentenças condenatórias, que acabam, na maioria das vezes, sem efetividade (MAZZILLI, 2018, p. 75).

Existe também uma convivência, ativa e passiva, com a criminalidade em geral, seja pelas leis, jurisprudência ou pela própria sociedade brasileira, ao que MAZZILLI convencionou denominar de subdesenvolvimento cultural do país, trazendo como exemplos:

[...] cheques sem fundo, prescrição retroativa, não comunicação de crimes à polícia, imposição automática de pena mínima como garantia do condenado, não cumprimento efetivo da pena, prisões albergues e indultos abusivos, respeito e estima social para com conhecidos contraventores e políticos corruptos, etc (2018, p. 75).

Há também no aspecto histórico de desenvolvimento da consciência nacional do Ministério Público, que o elevou como instituição, a causa pela qual está sendo alvo de severas críticas, e a isso pode-se denominar de "promessa".

A promessa difundida em congressos e encontros de membros do Ministério Público, organizados pela sua Associação Nacional- CONAMP foi a de que a autonomia conferida ao Órgão Ministerial o tornaria forte o suficiente para combater as piores mazelas sociais.

Mas o discurso ainda não foi concretizado na sua inteireza. A consciência nacional outrora no Ministério Público deve ser transformada em uma consciência social, e de acordo com MAZZILLI, para isso ocorrer:

Deve o Ministério Público corrigir seus próprios defeitos: buscar uma atuação mais teleologicamente destinada à defesa social e menos burocratizada; trabalhar mais e com maior primor, vendo o problema no seu todo e não apenas de forma compartimentada em aspectos cíveis e penais, chegar mais efetivamente ao povo, da maneira mais ampla possível, para que saiba esse o que a instituição pode fazer, o que deve fazer, o que está fazendo, o que não está fazendo, mas deveria fazer, quais os seus instrumentos de trabalho, quais suas garantias, quais as suas principais falhas e qualidades, bem como suas mais prementes necessidades de reivindicações. A população não está alheia aos esforços do Ministério Público. Nos movimentos populares de junho de 2013, apoiou-o na campanha contra a PEC n. 37/11, a tal ponto que, a seguir, o Congresso Nacional se viu compelido a arquivar a absurda proposta de emenda constitucional que pretendia proibir investigações criminais do Ministério Público (2018, p. 81).

Há também outros elementos que denotam a crise do Ministério Público trazida por DAL POZZO, crise que significa necessidade de mudança, para melhor ou pior, a depender da reação política ou social.

A principal raiz dos males que hoje assolam o Ministério Público está na confusão quanto à representação judicial dos interesses da Fazenda Pública. O uso da expressão defesa do “patrimônio público” no artigo 129, inciso III da Constituição de 1988 como função institucional, abriu espaço para interpretação de que cabe ao Parquet o papel concorrente com o Poder Executivo, de defender os interesses secundários (patrimoniais) do Estado. Quem entendia em sentido contrário, defendia a tese de que a defesa do patrimônio público que justificava atuação ministerial, dever-se-ia restringir a bens e valores da coletividade, o que se compatibiliza com os demais incisos do artigo 129, notadamente o II e o IX. Mas não foi o que prevaleceu. Em verdade, restou sufragado com a Lei de Improbidade, Lei n 8.429, de 2 de junho de 1992, que o Ministério Público teria legitimidade ativa para propositura de ações na defesa do dinheiro da Fazenda Pública, como o ressarcimento ao erário, o que restou consolidado também na jurisprudência (DAL POZZO, 2020, p. 52-58).

Essa atuação na defesa do erário público acabou sendo muito positiva por um lado, pois a instituição combateu bem o malbaratamento do dinheiro público e de condutas ímprobas, mas também trouxe sérios problemas. O apoio midiático e populista na atuação do Ministério Público nas ações de improbidade administrativa, diretamente em face de agentes políticos locais, acabou inflamando o ego institucional, o que estimulou cada vez mais os membros a se enveredar por essa via,

o que, sem a falta de um devido controle, levou a toda sorte de abusos (DAL POZZO, 2020, p. 62-63).

Dá-se especial destaque ao papel de corregedor municipal assumido pelo Ministério Público, numa postura de enfrentamento constante, ajuizamento de muitas demandas e promovendo diversas linhas de investigações sem necessidade. Valendo-se do seu poder de requisição, por vezes de forma desproporcional e sem a devida fundamentação exigida, encaminha uma exacerbada quantidade de ofícios requerendo informações sobre os mais variados assuntos de competência do Poder Executivo municipal, não raros casos adentrando ou inviabilizando o mérito de decisão do gestor, a quem foi eleito para tanto, e deveria, a princípio sofrer um controle popular das suas políticas públicas (DAL POZZO, 2020, p. 63-66).

A postura de enfrentamento desmedido cresceu, e mais recentemente assumiu contornos ainda maiores com a denominada “Operação Lava-Jato”. Não estar-se-á a condenar a atuação no enfrentamento da corrupção sistêmica que foi descoberta e divulgada nacionalmente, inclusive, responsável por bons frutos, como a condenação criminal de grandes empresários e políticos e a recuperação de bilhões aos cofres públicos. Mas sim, os reconhecidos abusos e desvios que foram cometidos pelo uso de mecanismos distantes da ortodoxia legal que levaram à anulação de diversas decisões, sentenças e até processos inteiros (DAL POZZO, 2020, p. 66-70).

Esse conjunto de incômodos, que não é de agora, acompanha o Ministério Público desde a sua nova formatação com a Constituição de 1988, trouxe repercussões e reações sociais e legislativas, estas últimas tanto de âmbito constitucional quanto legal.

Socialmente, existem manifestações populares contra e outras a favor das medidas tomadas no âmbito da “Operação Lava-Jato”, e o que se constatou foi a parcialidade envolvendo membros do Poder Judiciário e também dos membros do Ministério Público. Mas não somente referente a esse evento mais recente. Como já dito, o papel de corregedor municipal pode ser considerado o nascedouro de toda a problemática institucionalizada.

Tal é a importância contemporânea da questão proposta, que se selecionou um trecho do trabalho de ARANTES sobre o qual se esmiúça e comenta-se a seguir:

Como vimos, fala-se no binômio Ministério Público-Judiciário como instância de substituição dos poderes Legislativo e Executivo. Se juntarmos a isso a abrangência dos direitos constitucionais do cidadão, a obrigatoriedade da prestação dos serviços de relevância pública pelo Estado, sob pena de incorrer em inconstitucionalidade por omissão, e a função precípua do MP de

zelar pelo seu efetivo cumprimento, teremos todos os elementos suficientes para compreender a novidade e os limites desse sistema institucional. Como novidade, este quadro institucional representa a possibilidade de uma ampla judicialização de conflitos políticos em nome da busca da efetividade dos direitos constitucionais do cidadão. Dentre os limites, podemos relacionar os seguintes: como combinar a legitimação extraordinária conferida ao MP para representar toda a coletividade em juízo e a ausência de controle social sobre a instituição? Como garantir sua independência diante da crescente politização de suas funções? Como órgão estatal, sem legitimidade eleitoral, pode o MP atuar de forma eficaz quando o agente agressor é o próprio Estado? Os critérios jurídicos de decisão forjados na instância MP-Judiciário, em particular nos casos de prestação de serviços públicos, são compatíveis com os critérios políticos e de administração da coisa pública forjados na instância Legislativo-Executivo? (ARANTES, 1999, p.15)

Como denota-se no trecho colacionado acima, o que se parece com questões centrais que tramitaram no cenário jurídico-político da nação brasileira nos últimos sete anos pelo menos, é questão suscitada já há mais de duas décadas, repita-se.

O texto acima parece obra de uma pitonisa grega do oráculo de Delfos, como se o autor estivesse predizendo o futuro do Ministério Público brasileiro. Em texto mais recente do mesmo autor, destaca-se o trecho a seguir:

Além do Tripé institucional (direitos coletivos, ação pública e independência institucional), não é possível entender a profunda transformação sofrida pelo MP sem mencionar o componente ideológico que motivou endogenamente essa instituição a reivindicar a condição de “agente político da lei”. Em trabalho anterior apresentei resultados de survey de entrevistas qualitativas e provenientes de análises de trabalho de promotores e procuradores e neles pude determinar essa ideologia de voluntarismo político. Seus elementos principais são: avaliação pessimista da sociedade civil se defender autonomamente, avaliação pessimista dos poderes político-representativos que estariam corrompidos ou incapazes de cumprir suas funções a idealização política do MP de representar uma sociedade eum Estado incapaz. (ARANTES, 2007, p.9)

No fecho do presente tópico, em que se trata da história do Ministério Público na república, fica a questão do que o órgão se transformou e como pretende consolidar essa transformação.

Será o Estado incapaz e necessita de ser tutelado pelo Ministério Público? É a sociedade uma soma das inépcias individuais? São promotores de justiça e procuradores seres iluminados capazes de guiar a todos no rumo de um nirvana societário? Por evidentemente óbvio que não. Necessário calçar a ética sob a cabeça desta serpente antes que ela devore a construção do Estado democrático de direito.

Posto isso, reações políticas começaram a surgir. A Lei de Abuso de Autoridade, Lei n. 13.869, de 6 de setembro de 2019 e a mais recente alteração substancial promovida na Lei de Improbidade Administrativa pela Lei n. 14.230, de 25 de outubro de 2021 demonstram cabalmente isso.

O autor DAL POZZO ressalta quatorze alterações promovidas no texto constitucional pelas Emendas Constitucionais n. 19, de 4 de julho de 1998 e 45, de 30 de dezembro de 2004, que trouxeram limitações ao Ministério Público, dentre as quais, de ordem remuneratória, de autonomia orçamentária, de autonomia legislativa e de autonomia funcional (2020, p. 71-72). Especial destaque será dado a seguir sobre a instituição do Conselho Nacional do Ministério Público.

Ressalte-se que as mudanças não devem parar por aqui, e deve o próprio Ministério Público ficar a par e propor alternativas para que não seja sufocado por reações legislativas desproporcionais.

## 2.5 O PAPEL DO CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Segundo DAL POZZO, a limitação mais severa na autonomia funcional do Parquet ocorreu com a criação do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) pela Emenda Constitucional n. 45/2004 (2020, p. 72). Importante transcrever o inteiro teor dos dispositivos constitucionais sobre o tema:

Art. 130-A. O Conselho Nacional do Ministério Público compõe-se de quatorze membros nomeados pelo Presidente da República, depois de aprovada a escolha pela maioria absoluta do Senado Federal, para um mandato de dois anos, admitida uma recondução, sendo: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

I o Procurador-Geral da República, que o preside; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

II quatro membros do Ministério Público da União, assegurada a representação de cada uma de suas carreiras; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

III três membros do Ministério Público dos Estados; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

IV dois juízes, indicados um pelo Supremo Tribunal Federal e outro pelo Superior Tribunal de Justiça; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

V dois advogados, indicados pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

VI dois cidadãos de notável saber jurídico e reputação ilibada, indicados um pela Câmara dos Deputados e outro pelo Senado Federal. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

§ 1º Os membros do Conselho oriundos do Ministério Público serão indicados pelos respectivos Ministérios Públicos, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

§ 2º Compete ao Conselho Nacional do Ministério Público o controle da atuação administrativa e financeira do Ministério Público e do cumprimento dos deveres funcionais de seus membros, cabendo-lhe: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

I zelar pela autonomia funcional e administrativa do Ministério Público, podendo expedir atos regulamentares, no âmbito de sua competência, ou recomendar providências; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

II zelar pela observância do art. 37 e apreciar, de ofício ou mediante provocação, a legalidade dos atos administrativos praticados por membros ou órgãos do Ministério Público da União e dos Estados, podendo desconstituí-los, revê-los ou fixar prazo para que se adotem as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, sem prejuízo da competência dos Tribunais de Contas; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

III - receber e conhecer das reclamações contra membros ou órgãos do Ministério Público da União ou dos Estados, inclusive contra seus serviços auxiliares, sem prejuízo da competência disciplinar e correicional da instituição, podendo avocar processos disciplinares em curso, determinar a remoção ou a disponibilidade e aplicar outras sanções administrativas, assegurada ampla defesa; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

IV rever, de ofício ou mediante provocação, os processos disciplinares de membros do Ministério Público da União ou dos Estados julgados há menos de um ano; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

V elaborar relatório anual, propondo as providências que julgar necessárias sobre a situação do Ministério Público no País e as atividades do Conselho, o qual deve integrar a mensagem prevista no art. 84, XI. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

§ 3º O Conselho escolherá, em votação secreta, um Corregedor nacional, dentre os membros do Ministério Público que o integram, vedada a recondução, competindo-lhe, além das atribuições que lhe forem conferidas pela lei, as seguintes: (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

I receber reclamações e denúncias, de qualquer interessado, relativas aos membros do Ministério Público e dos seus serviços auxiliares; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

II exercer funções executivas do Conselho, de inspeção e correição geral; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

III requisitar e designar membros do Ministério Público, delegando-lhes atribuições, e requisitar servidores de órgãos do Ministério Público. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

§ 4º O Presidente do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil oficiará junto ao Conselho. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004)

KERCHE, OLIVEIRA e COUTO discordam que a medida trouxe severas limitações funcionais. Ao revés, de acordo com esses autores, o CNMP acabou por intensificar a independência funcional dos membros (controle da atuação administrativa e financeira) em detrimento do “accountability” (cumprimento dos deveres funcionais). Isso porque, no seu desenho institucional, o CNMP é composto majoritariamente por membros do próprio Ministério Público (oito), somado a dois magistrados, dois advogados e somente dois cidadãos indicados pelo Poder Legislativo, portanto, acentuado déficit democrático para um órgão que se propõe a

exercer controle - acaba que controlador e controlado se confundem (2020, p. 1340-1342).

Ao tutelar a autonomia, o CNMP pode expedir atos regulamentares, o que acaba por permitir a edição de determinadas regras internas, sem necessidade do crivo do Poder Legislativo, a criar brecha para inovações legiferantes, por vezes, de controversa constitucionalidade.

De outro turno, no papel relativo à condução das denúncias disciplinares, KERCHE, OLIVEIRA e COUTO trazem dados importantes sobre a baixa aplicação de penalidades:

De qualquer forma, obter a punição de um promotor por sua atuação é uma corrida de obstáculos, um funil com passagem estreita, embora o número de punições tenha crescido. Entre janeiro de 2010 e fevereiro de 2019, foram mais de 2.834 processos disciplinares que chegaram ao CNMP, o que dá uma média de 83 por mês. Já o Plenário decidiu, entre abril de 2007 e novembro de 2018, 509 processos, gerando 223 punições de diferentes tipos (ver gráficos 1 e 2), uma média mensal de 1,75 punição por mês. Mantida a média mensal de processos e punições para o mesmo período, somente 2,1% dos casos resultam em alguma pena. Entre elas, quase metade (47%) foi relativamente leve, como censura, advertência ou admoestação verbal. Além disso, nem todas as punições são de promotores ou dizem respeito a atividades típicas do MP (2020, p. 1346).

Na maioria das vezes, as penalidades são de nível bem brando, como censura ou admoestação verbal, e, quando de nível grave, a pena máxima é de aposentadoria compulsória com subsídio proporcional.

Dito isso, mesmo entre crises e críticas, certo é que a modernização chegou. A propositura de ações por via telemática em documentos digitalizados, audiências tele presenciais, atendimento remoto, programas de autoatendimento, são apenas alguns dos reflexos das mudanças que a sociedade mundial atravessará nos próximos anos, especificamente na seara dos sistemas judiciais dos Estados nações.

Ao se pensar o papel do Ministério Público brasileiro neste panorama de horizonte muito próximo é preciso compreender a história, o que está acontecendo e a própria epistemologia que leva à existência cultural da função ministerial na sociedade.

Se a figura do Promotor de Justiça não fosse algo necessário ao funcionamento do Estado e da Justiça Pública, essa figura não apareceria em praticamente todos os momentos da história de alguma forma representada.

Os Estados democráticos, especialmente depois da Segunda Grande Guerra Mundial colocaram a figura do Promotor de Justiça não só como o titular da

ação penal pública e da defesa dos interesses do próprio Estado, mas também como figura responsável pela defesa dos interesses sociais, coletivos e difusos.

Como que o Ministério Público enquanto instituição se reinventa diante dessa nova realidade? Uma das discussões do momento é a relação ao sistema jurídico das grandes democracias, entre as quais o Brasil ainda se enquadra, com a problemática do uso ético da IA pelo Ministério Público no Brasil. Os dilemas éticos do uso dos dados e da IA potencializam essa crise.

### 3 ASPECTOS GERAIS DA ÉTICA

Existe uma dificuldade, não incomum, de distinção científico-filosófica entre ética e moral. O termo “ética” é conhecido, mas a ideia tradicional de moral é muito mais internalizada no imaginário popular, embora usada tecnicamente de maneira incorreta.

A moral é definida como o conjunto de normas, princípios, preceitos, costumes, valores que norteiam o comportamento do indivíduo no seu grupo social (normativa), enquanto a ética é a teoria, o conhecimento ou a ciência do comportamento moral, que busca explicar, compreender, justificar e criticar a moral ou as morais de uma sociedade (filosófica e científica).

De forma especulativa, os critérios de uma moral socialmente estabelecida nem sempre obedecem aos parâmetros da razão – enquanto a ética, ao contrário, se restringe à lógica das possibilidades. No intento de fomentar o entendimento sobre um conceito essencial ao presente estudo, selecionaram-se algumas obras e artigos sobre a ética, suas origens e atual importância.

Falar sobre ética, de início, é mencionar primeiramente Aristóteles. Ao lado de Sócrates e Platão, seus mentores de linhagem anterior, representa a tríade do pensamento clássico grego que dá origem ao arcabouço filosófico e científico do ocidente.

No século IV, antes da Era Cristã, Aristóteles percorreu praticamente sobre todas as áreas possíveis do conhecimento de então, num árduo trabalho de sistematização que influenciou diversos pensadores, criando um corpo científico e filosófico moderno que prevalece até a contemporaneidade. Foi a partir dele que, grandes pensadores, a exemplo de Santo Agostinho e Nietzsche, abordaram a questão da ética, sempre fazendo referência ao próprio Aristóteles.

Destaca-se os trabalhos de Kant e a ligação que Miguel Reale faz em sua Teoria Tridimensional do Direito, em contraposição ao positivismo Kelseniano, algo que se intui muito debatido na seara da sociologia no trânsito dos séculos XIX e XX a partir de Durkheim.

Diz-se de antemão que, entre a ética aristotélica e o seu atual estado de reconhecimento na modernidade, há uma grande transformação. Mas a ética da

disciplina aristotélica se conformou em um princípio científico-filosófico basilar, necessário a melhor compreensão do conhecimento atualmente afirmado.

Começar-se-á pelo artigo de César (2012), que em linhas primeiras coloca a ética aristotélica como parte do ramo prático (os outros dois ramos são o produtivo e o teórico). Ou seja, ao tentar descrever e qualificar a ética, Aristóteles a coloca entre as coisas que não tem significado se não forem vivenciadas ou praticadas pelas pessoas. A ética aristotélica é uma arte do possível, que busca validar o que é bom e o que verdadeiramente é capaz de levar à felicidade.

O *ethos*, palavra que dá origem à ética, é segundo citação da autora, “O lugar costumeiro da vida, os costumes que são vividos neste lugar e, finalmente, o modo de pensar e o modo de sentir, o caráter” (CESAR, 2012, p. 3). Apesar do que se possa deduzir da etimologia da palavra, a ética aristotélica vai além desta aparente moralidade, ela é a transcendência da moralidade por assim dizer.

Há uma intersecção com a política, com o aprendizado e com o educar. Daí o motivo para fazer menção a Durkheim, pensador para o qual a sociologia reconhece este nexos entre a formação do indivíduo e a formação da sociedade, despidos de quaisquer crenças religiosas, hábitos pontuais de lugares e épocas distintas.

O agir ético de Aristóteles coloca-se da seguinte forma: há agires que buscam um fim, e outros agires que são fim em si. Decorre então, por exemplo, a ética profissional, a ética do agir em si, como se comportar metódica e sistematicamente no exercício de uma atividade, diferente da ética de um bem maior, a paz social, a melhoria da educação de um povo e assim por diante.

A ética de aplicação possui natureza de reflexão e auto convencimento, portanto, não é dotada de imposição externa de conduta, como sói de ocorrer com a moral. Mas a ética da virtude é determinante na conformação da consciência de quem a detém, muito mais que a moral, que por vezes ligada às aparências e não as intenções, conforme enuncia a autora ao citar Aristóteles:

Para se classificar as ações do homem e avaliá-las como sendo virtuosas ou não, seria necessário que o homem já tivesse feito tudo o que pudesse e então apenas no final de sua vida fosse considerado feliz ou infeliz? Seria necessário ver o fim de uma vida para julgá-lo? Sobre esta questão Aristóteles afirma que: o atributo em apreço pertencerá, pois, ao homem feliz, que será durante a vida inteira, porque sempre, ou de preferência a qualquer outra coisa, estará empenhado na ação ou na contemplação virtuosa, e suportará as vicissitudes da vida com a maior nobreza e decoro, se é ‘verdadeiramente bom’ e ‘honesto acima de toda censura’ (EM 1100b20) Ou seja, a felicidade se encontra na própria ação virtuosa; o homem feliz está sujeito a enfrentar coisas boas e ruins, mas o que o tornará feliz de fato será a maneira como enfrentará estas situações. Ele é feliz porque é virtuoso e é

virtuoso porque age com nobreza independentemente do que acontecer. Mesmo diante dos infortúnios da vida “a nobreza de um homem se deixa ver, quando aceita com resignação muitos grandes infortúnios, não por insensibilidade, mas por nobreza e grandeza da alma” (EN 1100b 30). (CESAR, 2012, p. 7).

A felicidade do ser ético não é conveniente, quer seja na vida pessoal ou na profissão. A felicidade que se adquire na ética não é algo que será julgado para os anais da história, mas é algo que a pessoa que assim age terá consciência plena e espantará ao longo de sua vida os vazios existenciais tão comuns em todos os tempos.

Para Aristóteles e muitas escolas filosóficas que lhe sucederam, o bem é coisa rara, e o mérito do bem que leva a conduta acertada é a voluntária consciência assentada na razão. Razão, por sua vez, responsável por diferenciar os humanos das demais espécies de seres vivos.

SAVATER (2000), ao discorrer sobre o significado de ética, apresenta um exemplo ilustrativo interessante. Certas formigas africanas constroem o ninho de forma a garantir-lhes bastante proteção, pois são formigas fracas diante das demais.

Quando um elefante ou uma forte chuva destrói a defesa, as formigas soldadas se sacrificam para dar tempo das operárias refazerem a barreira protetora. Heitor, o herói de Tróia, também faz, de certa forma, a mesma coisa. A diferença é que as formigas fazem isto por instinto animal, foram programadas pela natureza para essa ação. Por sua vez, Heitor escolhe morrer pelos seus.

O autor une a questão da ética ao aspecto da liberdade de escolha. Senão, observem-se os argumentos:

Primeiro: Não somos livres para escolher o que nos acontece (termos nascido num determinado dia, de determinados pais, num determinado país, termos um câncer ou sermos atropelados por um carro, sermos feios ou bonitos, os aqueus se empenharem em conquistar nossa cidade, etc.), mas livres para responder ao que nos acontece de um ou outro modo (obedecer ou nos rebelar, ser prudentes ou temerários, vingativos ou resignados, vestir-nos na moda ou nos fantasiar de urso das cavernas, defender Tróia ou fugir, etc.). Segundo: Sermos livres para tentar algo não significa consegui-lo infalivelmente. A liberdade (que consiste em escolher dentro do possível) não é o mesmo que a onipotência (que seria conseguir sempre o que se quer, mesmo parecendo impossível). Por isso, quanto maior for nossa capacidade de ação, melhores resultados poderemos obter de nossa liberdade. Sou livre para querer subir o monte Everest, mas, em vista do meu estado físico miserável e de meu preparo nulo para o alpinismo, é praticamente impossível que eu consiga meu objetivo. Em compensação, sou livre para ler ou não ler, mas, como aprendi a ler quando pequeno, não será muito difícil fazê-lo se assim eu decidir. Há coisas que dependem da minha vontade (e isso é ser livre), mas nem tudo depende de minha vontade (senão eu seria onipotente), pois no mundo há muitas outras vontades e muitas outras necessidades que

não controlo conforme meu gosto. Se eu não conhecer a mim mesmo e ao mundo em que vivo, minha liberdade às vezes irá esbarrar com o necessário. Mas - isso é importante - nem por isso deixarei de ser livre, mesmo que me queime. (SAVATER, 2000, p.4)

A dimensão do entendimento posto pelo autor possui suas raízes no pensar ético-aristotélico. Todo o raciocínio desenvolvido por Aristóteles no âmbito da ética acaba por desaguar na dimensão do livre-arbítrio, tão presente, também, nos pilares da tradição judaico-cristã. Mas sob o aspecto religioso, o livre-arbítrio ganha contornos morais que levam a lugares diferentes daqueles advindos da filosofia aristotélica.

Em uma abordagem pedagógica de cunho profissional a ética é “expressão única do pensamento correto (que) conduz à ideia da universalidade moral, ou ainda, à forma ideal universal do comportamento humano, expressa em princípios válidos para todo pensamento normal e sadio” (FARIAS, 2000, p.1).

A ética, assim estabelecida, é uma racionalização, fruto de uma evolução natural de autopreservação, como quando se fala de saúde e normalidade, algo que se contraponha ao anormal e doentio. Pode-se discutir o conceito acima de diversas formas, mas no campo da moralidade e não da ética. Retorna-se à ideia do senso comum de pensar a moralidade como algo amplo, universal, quando na verdade sob o prisma da construção acadêmica, tal papel de amplitude caberia à ética.

O que é moralmente aceito pode ser discutido, levando em consideração o tempo, modo, lugar e os costumes. A ética, por sua vez, engloba a moral e vai além, porquanto tem o princípio do bem como seu sentido maior, embora este sentido seja objeto de dissonâncias.

A autora ainda resume o objeto e o objetivo da ética nos seguintes termos:

A Ética, enquanto ramo do conhecimento, tem por objeto o comportamento humano do interior de cada sociedade. O estudo desse comportamento, com o fim de estabelecer os níveis aceitáveis que garantam a convivência pacífica dentro das sociedades e entre elas, constitui o objetivo da ética. (FARIAS, 2000, p. 2)

É esta visão cartesiana da ética que, por vezes, pode confundir as percepções do senso comum, na medida que pode dar azo a compreensão do mal tolerável - pois o mal também faz parte da condição humana, e não seria ético ser insensível a este fato.

Esta ética posta no campo da sociologia, já desde o século XIX se contrapõe à discussão filosófica posta por Kant, que marcou o pensamento moderno, com intensa e profunda discussão sobre essa matéria. O seu entendimento sobre a

parte de um princípio histórico, pois ataca toda concepção estabelecida desde a antiguidade greco-romana, o pensamento canônico, o proto-iluminista e os próprios iluministas que lhe antecederam ou foram seus contemporâneos (ele mesmo tido como o paladino da ética iluminista).

Das críticas que são tecidas a Kant por diversos autores, vale destacar àquela feita por MARQUES (2018):

O imperativo categórico kantiano tem sido objecto de várias críticas: a objecção sociológica considera que ele é a matriz de uma ética burguesa; a objecção teológica afirma que é o ponto culminante de uma ética autônoma que atribui ao homem a possibilidade de encontrar o bem sem a inspiração divina; a objecção psicológica afirma que ele faz depender a ética exclusivamente da vontade; a objecção filosófica afirma que é um imperativo inteiramente subordinado à razão, que pode ser contrário aos imperativos da vida. (MARQUES, 2018, p.3)

Por partes, se a moral burguesa for a correta, que é algo que o psicologismo marxista crítica, de que a moral burguesa abomina tudo que lhe está abaixo, quanto o que está acima, ou seja, é uma lógica da homogeneidade, por qual motivos para a paz efetiva não buscamos essa homogeneidade?

Precisa-se acentuar a pluralidade das diferenças que já são inerentes aos indivíduos em uma sociedade em que os conflitos se multiplicam a partir daí, com uma lei para cada um de acordo com sua condição, ou pode-se pensar como espécie, como um todo de pequenas partes, mas que obedece a imperativos totalizantes?

E se por acaso existe a partícula do divino no ser humano, o que o impede de buscar a perfeição da divindade por si mesmo? Por qual razão pela vontade e apenas pela vontade, não se poderia transcender efetivamente nossa condição comum de imperfeição?

Por qual razão sujeitam-se às agruras e inconstâncias da vida, ao menos no campo interno do indivíduo, por que motivo isto deve afetar-lhe em seu castelo, diga-se assim, de vida interior?

Essa é a dureza do pensamento ético Kantiano, a lógica de uma superação transcendental da condição humana de imperfeição que se calca em um universalismo, que vale para todos, em todos os lugares, em todas as épocas.

Sociologicamente isto é inaceitável, efetivamente, assim como o é para vários outros campos do pensamento, e assim se diz, pelo fato de que a teologia tem também seu lugar entre as ciências.

Para fins do presente trabalho é preciso entender que o dilema kantiano subsiste, e a tendência moderna, é a da complacência como pedagogia humana. É bom pensar desta forma, admite-se, tem muito a ver com a formação cristã que se possui na cultura do ocidente, mas tal complacência deve efetivamente ser estendida a uma inconsciência do indivíduo sobre seus atos?

Segundo a interpretação de MARQUES (2018), que coaduna com a leitura feita da Crítica da Razão Prática (2004) e a Fundamentação da Metafísica dos Costumes e Outros Escritos (2002), este império da boa vontade kantiano é o que determina rigidamente o que seria ou não ético.

O interessante é que isto encontra crítica na própria crítica de Kant. Por exemplo, um caso hipotético, em que um Promotor de Justiça burla os trâmites processuais para condenar um réu em um crime, pode ser visto como boa vontade.

Mas na visão de Kant, a boa vontade para além de ser boa, tem de ser formal (do que é vista como burguesa ou mesmo positivista). E não surpreende que neste caso hipotético, graças à boa vontade do Promotor o réu culpado acabe inocentado no curso do formalismo processual, devido à constatação da burla.

Esta contraposição positivista-sociológica a Kant é abordada em FREITAG (1989) – que justamente estende e contrapõe a abordagem filosófica kantiana a sociológica de Durkheim, a psicogenética de Kohlberg, a discursiva de Habermas, em face da abordagem estrutural genética de Piaget.

Kant, quando distingue a razão teórica da razão prática, reprisa um dilema bastante contemporâneo do direito, a contraposição entre o jusnaturalismo e um direito efetivo, inclusivo, eficaz que atenda as demandas da sociedade e não seja um mero serviço estatal a disposição de quem tenha os meios de recorrer a tutela do Estado ou a isto se disponha de alguma forma. Kant reconhece, pois, a distinção entre a natureza do ser humano e a sua condição social.

A citada autora usa as expressões “preço” e “dignidade” para definir a questão kantiana, sendo o preço o aspecto externo ao ser, e dignidade o seu valor interior (FREITAG, 1989, p.4). A questão é que, para Kant, a dignidade nunca tem um preço.

Piaget reconhece a aproximação de Kant com a genética, como se Kant fosse um pioneiro filosófico do geneticismo, numa espécie de intransigência kantiana, embora reconheça a influência fenotípica, o social e o cultural, está muito mais para

as leis inexoráveis da física e da matemática que para as veleidades e pequenezas da alma humana.

De acordo com Piaget, após o elogio, aponta que Kant não submeteu seu trabalho à experimentação metodológica científica, o que pode parecer uma injustiça dado que este é um filósofo do século XVIII. O trabalho de Piaget, um biólogo que estudou a construção do conhecimento humano a partir de sua gênese e interações sociais no século XX, pode refutar Kant pela atualidade e pelos vastos recursos, mas não nega, enfim, a sua importância.

Em resumo, enquanto Kant enxerga o arbítrio como uma evolução natural, Piaget o classifica apenas como uma possibilidade de sucesso. Por sua vez, o pensamento sociológico de Durkheim está mais próximo do entendimento de interação genética de Piaget. Note-se que se trata da sucessão de uma linhagem de pensadores, e existe uma intersecção temporal entre Kant e Durkheim-Piaget.

Todo pensador coaduna alguma coisa de seus antecessores, ao tempo em que critica, tenta também desenvolver sua marca, o que não é diferente de Kohlberg mesmo sendo discípulo de Piaget. O que se nota é que todos que sucedem Kant mudam o enfoque da ética deslocando-o de alguma maneira da vida interior, da introspecção do indivíduo para a influência social, para a interação social.

Habermas e Reale, no entanto, contemporâneos, são um caso à parte. Reale, dezenove anos mais velho que Habermas, falecido em 2006, tem em sua Teoria Tridimensional do Direito (dos anos 1940), um reflexo do mundo jurídico da Teoria da ação comunicativa (do começo dos anos 1980) de Habermas. Ambos bebem na fonte de Kant e dividem o pensamento deste a luz do século XX. Fato, valor e norma de Reale, encontram reflexo nos objetos, normas e vivências subjetivas de Habermas.

A teoria de Habermas, por óbvio, já que foge ao universo delimitado do campo do direito, só por isto (e por ser talvez 40 anos mais recente, já na aurora da atual revolução tecnológica) – é mais ampla, e antevê uma linguagem ética, um dialogismo (com clara influência bakhtiniana – o termo em si, dialogismo - já denuncia).

No entanto, fica registrada a influência Kantiana de Reale com um reflexo no mundo jurídico brasileiro que se estabelece de maneira indelével, o que se aprofundará posteriormente.

Quanto a Habermas, RAUBER coloca que a diferença em relação a Kant está na concretização no plano social da universalização da ética:

Em Habermas, o procedimento de legitimação de normas morais não é mais monológico, como acontece na proposta de Kant. A distinção do agir moral e do agir imoral acontece dentro da roda do discurso. A norma que não alcançar o assentimento de todos os possíveis concernidos em meio a um discurso prático é rejeitada como inválida. O critério a ser seguido é o princípio “U”, ou seja, universaliza-se a norma, e ela tem de poder ser aceita por todos sem o uso de qualquer tipo de coação que fuja à do melhor argumento. Nas condições de um discurso racionalmente motivado, a pretensão normativa subjetiva só será aceita como lei moral se os interesses de todos estiverem igualmente satisfeitos. O consenso só será alcançado se cada um puder concordar com a validade universal da norma em questão. (RAUBER, 2015, p.112-113)

SANDEL apresenta várias situações contemporâneas que levantam desafios éticos, como pesquisas de células-tronco a controle de preços em face de situações de calamidade pública. Equidade, ações afirmativas, justiça, bem comum, mercado, teorias como o utilitarismo e o libertarismo formam a massa do debate em torno da busca de uma construção ética para o presente (2009).

O autor reaviva a discussão sobre a importância da vontade (o motivo) kantiana. A humanidade não reconhece as demandas importantes no momento adequado: durante tanto tempo demagogos assustaram as populações de todas as nações do mundo, com um sofismo retórico impertinente, que finalmente, quando passamos por problemas éticos, climáticos, econômicos, que podem enfim conduzir a humanidade a um caos apocalíptico efetivo, ninguém mais presta atenção nos profetas da realidade (SANDEL, 2009, p.135-173).

O Ministério Público enquanto instituição, no Brasil muito particularmente, tem um papel nisto tudo muito importante, na salvaguarda de direitos, das pessoas, do meio ambiente, da democracia.

Pode não ser o papel que muitos que sentem o gosto da independência, do poder aliado a falta de controle. Há figuras assim na política, nos poderes constituídos e no MP, que vislumbra, um papel autoritário, um monopólio sobre o certo e errado, mas quem sabe, na visão evoluída de Habermas, que passa pela construção sociológica de Durkheim, a compreensão fisio-genética de Piaget/Kohlberg, da intransigência filo-científica de Kant, da faina aristotélica, do modelo jurídico antecipado por Reale – uma sociedade mais participativa, mais integrada por meio do diálogo e da tolerância, esteja no horizonte de um salto evolutivo ético da humanidade.

O modelo clássico da ética pressupõe um sujeito autônomo, dono de si, capaz de auto impor limitações aos seus desejos, sem necessidade de submissão a uma autoridade externa (DUPAS, 2001, p. 78). Essas teorias tradicionais filosóficas sobre a ética tem o seu lugar e importância, não são automaticamente excludentes, servem e serviram de base para elaboração das normas que regem a sociedade moderna.

DUPAS aponta que a partir do século XX foi iniciada uma abordagem estruturalista da ética, de modo que não se espera, como fonte primária de controle, que o sujeito seja dotado de uma autolimitação (2001, p. 78). Passa-se a adotar critérios éticos como sistema a ser obedecido, sob pena de sofrer penas e sanções pelo descumprimento das regras estabelecidas pela estrutura estatal.

O pragmatismo, portanto, toma corpo e sugere o uso da prudência, e não a moral, como parâmetro de conduta pautada na ética. Não que essa visão substitua os clássicos da filosofia e da ética, mas auxilia, até mesmo, na compreensão e aplicação de tais preceitos.

## 4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A raiz remota da busca pela reprodução da inteligência humana é bifurcada. De um lado, primeiramente, há a ideia de se construir seres autômatos presentes em diversas mitologias. Barbosa et al (2020) citam alguns exemplos e discorrem ao mesmo tempo sobre as motivações que poderiam ter levado a esta busca ainda em tempos remotos pelos seres humanos:

O desejo de construir autômatos capazes de agir de forma inteligente (simulando a inteligência humana) existe desde a antiguidade e está representado em diversas narrativas mitológicas, como o mito grego de Prometeu e o mito hebraico de Golem. No cerne dessas narrativas está o desejo de criação, de domínio da natureza e de conservação e ampliação do potencial humano – inevitavelmente finito, posto que mortal. (BARBOSA et al, 2020, p..92)

A outra bifurcação do desejo de entender e decodificar a “inteligência” é um tanto difusa, mas pode-se situá-la no milênio que antecede a Era Cristã, na Grécia e suas colônias no entorno do mar Mediterrâneo, onde os pensadores que conhecemos como os primeiros filósofos do ocidente dedicaram-se de maneira pertinaz ao estudo do conhecimento em sua máxima amplitude e, dentre estes estudos, centraram-se no entendimento da forma de pensar humana.

Ao dedicarem-se ao estudo do pensar humano, em seus amplos espectros, estes filósofos gregos estavam na verdade abrindo o caminho para a reprodução artificial da forma de pensar humana. Senão observe-se o trecho com a citação abaixo:

Para Russel e Norvig (2004), os filósofos já muito antes dos computadores procuravam a resposta para o funcionamento da mente humana, o mesmo objetivo da inteligência artificial. A asserção de que as máquinas talvez pudessem agir de forma inteligente é chamada hipótese de IA fraca pelos filósofos e, a ascensão de que as máquinas que o fazem estão realmente pensando é chamada hipótese de IA forte. Por questões de ética de seu trabalho, a maior parte dos pesquisadores de IA assume em princípio a hipótese de IA fraca, e não se preocupam com a hipótese da IA forte. (GOMES, 2010, p. 236).

Entrecruzando-se às informações contidas no livro de Le Goff (2016) sobre a história medieval e o artigo de Gomes (2010) sobre conceitos e aplicações da IA, pode-se deduzir a seguinte linha de construção desta história. Primeiramente, com o advento do cristianismo e a elevação da religião oficial do império romano por volta do século IV – há, ao contrário da propaganda reformista posterior, que tenta

classificar a igreja católica como uma instituição avessa ao conhecimento, uma grande fome por saber.

Os cristãos eram então de maioria analfabeta, vinham de classes baixas, muitos eram escravos e, de repente, tinham um império para administrar. A novidade está na forma como o conhecimento era tratado pelos chamados pagãos, os povos com crenças diferentes que antecederam os cristãos. O conhecimento era visto como algo lúdico, que só podia ser produzido de forma perfeita no campo das ideias.

Na verdade, os conhecimentos, em especial no campo da matemática, foram utilizados pelos povos antigos na construção de obras monumentais, irrigação, estradas, aperfeiçoamento de armas, entre outras inovações, mas não na produção em si.

Mesmo assim havia o pensamento majoritário que era contra a experimentação. Foi bem mais tarde, entre os séculos XIII e XVII que, com o financiamento da igreja católica em uma Europa quebrada financeiramente, que se investiu em inovações tecnológicas na produção, barateando a produção de bens de consumo e unificando o campo do pensamento com o da experimentação lançando as bases da ciência moderna. Observe-se a citação de Barbosa et al (2020):

[...] no período que vai do fim da Idade Média até 1600, os eruditos universitários e os literatos humanistas são treinados racionalmente, mas eles não realizam experimentos, pois desprezam o trabalho manual. Muitos artesãos, por assim dizer, plebeus realizam experimentos e inventos, mas carecem de um treinamento metódico racional. Por volta de 1600, com o progresso da tecnologia, o método experimental é adotado por eruditos treinados racionalmente que pertencem à classe superior educada. Assim, os dois componentes da pesquisa científica são unidos finalmente: a ciência moderna nasce. O processo completo é inserido no avanço da economia pré-capitalista, que enfraquece a mentalidade coletiva, o pensamento mágico, as tradições e a crença na autoridade, o que promove o pensamento mundano, racional e causal, o individualismo e a organização racional (ZILSEL, 2018, p. 116 in BARBOSA et al, 2020, p. 92)

Com a ciência moderna consolidando-se no começo do século XVII em todo processo histórico do pensamento delineado de maneira sucinta, conforme visto acima, e calcado nas antigas aspirações da construção de autômatos e de compreensão da construção do pensamento, sem que se perceba, a Inteligência artificial começa seu longo caminho para a consolidação enquanto realidade.

Deste ponto da história, os acontecimentos, embora tenham alguns pontos que podem ser considerados seminais a partir da segunda metade do século XX (e ainda assim controversos), turvam-se por diversas razões. Uma destas razões se

deve à poligenia do conhecimento. É comum duas ideias assemelhadas surgirem em lugares diferentes em tempos aproximados.

Há ainda a questão de que a inteligência artificial se situa em um contexto de revolução tecnológica, que envolve a eletrônica computacional. Entre os anos 1600 e a primeira metade do século XX, inúmeros mecanismos capazes de realizar tarefas de forma autônoma foram criados, com o especial destaque às calculadoras mecânicas.

O marco inicial para a IA moderna está intrinsecamente ligado à questão dos algoritmos. Em qualquer obra introdutória sobre algoritmos, o exemplo elementar enunciado pelos autores é o de comparar o modelo algorítmico a uma receita de bolo. A temática será melhor tratada em tópico próprio, mas adianta-se que um algoritmo é uma expressão matemática de como uma tarefa deve ser feita do princípio ao fim, da forma mais simples, direta e objetiva, sem estar sujeita a erros. Acevedo (2020) resume o encontro do algoritmo com a ciência eletrônica-computacional e a IA:

El primer caso de algoritmos computacionales proviene del año 1842 de los escritos de la matemática británica Ada Lovelace para la maquina analítica de Charles Babbage. De allí que sea considerada como el primer programador de la historia, que además en su honor a un lenguaje de programación se le ha colocado su nombre, este es el lenguaje de programación Ada. Sin embargo, dado que Babbage nunca terminó su máquina analítica, el algoritmo que realizó no llegó a implementarse. No obstante, tu trabajo inspiró a otros investigadores que se dedicaron a este campo. Años más tarde en el 1900 el matemático David Hilbert había propuesto varias preguntas fundamentales sobre problemas teóricos de las matemáticas, como es el caso del problema de la decisión planteada por el matemático Gottfried Leibniz que decía: “¿Es posible encontrar una manera sencilla de decidir si un problema matemático cualquiera tiene solución?”. En el año 1931 el matemático Kurt Gödel publica el Teorema de incompletude donde postula que existen proposiciones que son indecidibles. En base a este problema entre los años 1930 y 1940 derivó el desarrollo teórico y formalización de los algoritmos con los trabajos de Alan Turing, Emil Post, Stephen Kleene y Alonzo Church con el objetivo de resolver este problema o demostrar el Teorema. (ACEVEDO, 2020, p. 5).

Como se denota de maneira surpreendente (muitos autores se esquecem de mencionar o fato), em 1842, Ada Lovelace, única filha de Lord Byron, escreve o primeiro algoritmo destinado a reger uma tarefa na chamada máquina analítica de Charles Babbage.

Revela-se ainda o trabalho de Gödel que basicamente levanta a questão do desafio dos paradoxos para a inteligência artificial, ou seja, de forma grosseira, o fato de que existem dilemas do raciocínio humano que máquinas pensantes, mesmo

autônomas, independentes, não seriam capazes de solucionar. A sequência da história é mais bem narrada em dois trechos selecionados por Barbosa et al (2020):

O marco-zero da IA foi o ano de 1956. Nesse ano ocorreu a Conferência do Dartmouth College, em New Hampshire (USA), onde termo o termo “inteligência artificial” foi registrado pela primeira vez, referindo-se a um novo campo do conhecimento (RUSSEL; NORVIG, 2009). Mas o desenvolvimento de ideias concernentes a essa área são anteriores a 1956, remontando à Segunda Guerra Mundial. No que se refere à primeira produção bibliográfica correlata ao tema da IA, em 1943 Warren McCulloch e Walter Pitts escreveram um artigo sobre estruturas de raciocínio artificiais em forma de modelo matemático que imitam o sistema nervoso humano. Esse modelo matemático deu base para diversas outras formulações acadêmicas sobre o tema. Dentre as experiências de guerra que deram lastro para o surgimento da IA em 1953 pode-se citar a experiência concentracionária das duas décadas anteriores. Os campos de concentração, enquanto instrumentos totalitários de exercício do poder nazista possibilitaram pela primeira vez na história o confinamento de pessoas em massa e a realização de pesquisas e experimentos sobre o cérebro e a inteligência humana. Essas pesquisas foram desenvolvidas ao revés da ética e da dignidade da pessoa humana, a um custo social inaceitável e que não pode jamais se repetir. Quanto à tecnologia que fomentou os debates sobre inteligência de máquina, destaca-se o desenvolvimento de canhões antiaéreos dotados de um sistema de pontaria capaz de corrigir os eventuais desvios causados pelo deslocamento do alvo e do próprio canhão no momento do disparo. Esse tipo de mecanismo de autocorreção começou a ser visto como uma incipiente imitação de um comportamento humano. Para um observador leigo, tudo se passava como se o comportamento do canhão, ao perseguir seu alvo com precisão, estivesse sendo guiado por propósitos ou intenções semelhantes às do ser humano (TEIXEIRA, 2009). (BARBOSA et al, 2020 – pág.93)

De certa forma, a cultura pop resgatou a história contada acima pelas autoras, com o filme *O Jogo da Imitação*, de 2014, sobre a vida de Alan Turing. As próprias autoras se corrigem no texto a seguir (extraído do mesmo artigo):

Em 1950, o matemático Alan Turing desenvolveu o chamado Teste de Turing, uma máquina capaz de emular a comunicação escrita de um humano. A ideia do experimento era verificar se a máquina poderia emitir informações como se fosse uma pessoa, sem gerar desconfiças no receptor de que se tratava de um programa de computador. Para o autor, se isso ocorresse e pelo menos um terço dos participantes se sentisse convencido de que o diálogo travado havia sido com um humano, a máquina poderia ser considerada “inteligente”. O experimento recebeu críticas no que se refere a seu suposto comportamento inteligente. Ainda assim, esta foi uma experiência pioneira que abriu para novas discussões acerca da IA, chegando a ser inclusive retratada no cinema em 2015 pela película “*Jogo da Imitação*”, dirigida por Morten Tyldum. No mesmo ano do referido experimento Turing publicou o artigo *Computing Machinery and Intelligence* – que pode ser considerado o texto fundador da Inteligência Artificial. (BARBOSA et al, 2020, p.94)

Em síntese, Ada Lovelace, uma mulher da primeira metade do século XIX, durante a revolução industrial, foi a responsável por demonstrar que algoritmos poderiam ser utilizados para programar máquinas.

Tal discussão teórico-matemática se aprofundou na primeira parte do século XX, através de Alan Turing, responsável pela criação do primeiro computador funcional utilizado para decodificação de mensagens nazistas durante a guerra, ou seja, para além de “pai” da IA, ainda foi um herói de guerra. Infelizmente Turing foi condenado pela justiça inglesa à castração química, pelo fato de ser homossexual, medida essa que o levou ao suicídio.

Nos anos compreendidos entre 1969-1981, foram denominados como a “era das trevas” da IA – devido a uma recessão de investimentos no mundo todo em novas pesquisas. Questões de interesses econômicos, se conformam em políticas de Estado e governos, que influenciaram e continuam influenciando diretamente nas aplicações tecnológicas e nos dilemas sobre uso de IA, conforme bem apontado no plano de aula de Roisenberg (2010) sobre inteligência artificial, em que compara a história da IA à nomenclatura da história comum humana.

A discussão acadêmica científica sobre a IA é de uma complexidade para além das capacidades pertinentes a neófitos no tema. O que ocorreu basicamente, é que a partir do entendimento que se poderia programar uma máquina para executar uma tarefa, algo que ocorreu ainda na primeira metade do século XIX, as teorias se aprofundaram.

Com a guerra, a tecnologia acompanhou estas teorias, na segunda metade do século XX. Ou seja, instrumentalizou-se o pensamento humano. O desenlace que ocorre a partir de Turing, nada mais é do que a história sendo escrita.

O que se observará no tópico seguinte, numa visão sintética sobre o estado da discussão diante dos eventos ocasionados pela IA no presente momento (que já pode ser visto como uma espécie de passado recente), calcada em literatura, especializada, sobre o tema.

É preciso, no entanto, um alerta. O que instrumentaliza o potencial de construção de organismos cibernéticos pensantes é a T.I., e por paradoxal que se pense a questão, estas novas tecnologias de alguma forma estão dissociadas da IA. Ou seja, é possível se utilizar as novas tecnologias da informação e comunicação representadas pela sigla abreviada de NTICs, sem romper o selo apocalíptico do criacionismo cibernético que tanta polêmica causa no debate tanto social quanto acadêmico.

As preocupações são plenamente justificáveis. Há um questionamento ético sobre a IA, que é fundada nas liberdades dos seres humanos das diversas

nações. Ética e liberdade parecem ser questões ligadas aos aqui nomeados imperativos secundários da vida humana em sociedade, mas estes imperativos implicam em questões como consumo de alimentos e água potável, moradia, emprego, renda, acesso à informação, à justiça e à segurança em seus aspectos mais amplos.

Uma das possibilidades em relação à IA, embora governos e grupos corporativos no mundo todo vislumbrem a possibilidade em seu uso no controle populacional e de centralização dos mercados, é a de que o tema se torne um tabu social a exemplo do que ocorre com as pesquisas que envolvem células tronco.

Os modelos de IA servem a diversas finalidades e possuem tantas formas de estrutura quanto. Mas, nesse começo, vale apontar sobre o aspecto preditivo, cuja Agrawal et al (2018, p. 29) em seu livro, assim trata positivamente sobre o assunto:

A atual geração de I.A. está longe das máquinas inteligentes da ficção científica. A predição não cria o HAL, de 2001: Uma Odisseia no Espaço, a Skynet, de O Exterminador do Futuro, ou o C3PO, de Guerra nas Estrelas. Se a I.A. moderna é apenas uma predição, porque gera tanto burburinho? A razão é porque a predição é um insumo fundamental. Você pode não perceber, mas ela está em toda parte. Nossas empresas e vidas pessoais estão repletas de predições. Muitas vezes, nossas predições estão escondidas como informações na tomada de decisão. Melhor predição significa melhor informação, o que significa melhor tomada de decisão. A predição é “inteligência”, no sentido usado pela espionagem, de “obtenção de informações úteis”. Predição de máquina é informação útil artificialmente gerada. Inteligência é importante. Melhores predições levam a melhores resultados, como ilustramos com o exemplo de detecção de fraudes. À medida que o custo da predição continua a cair, descobrimos seu uso para uma gama notavelmente ampla de atividades adicionais e, no processo, possibilitamos todo tipo de coisas, como a tradução da linguagem de máquina, que antes eram inimagináveis. (AGRAWAL et al, 2018, p. 29)

Por outro lado, há contundentes críticas ao uso da predição. A afirmativa de que, melhor informação é sinônimo de melhores decisões não é das melhores. Isso nem sempre acontece, pois há fatores diversos a corroborar para uma tomada de decisão precipitada, seja apoiada em dados imprecisos ou não confiáveis, seja em razão do fator humano - mesmo quando a sugestão preditiva tem base confiável. Mas como monitorar se os dados usados para a predição são coerentes com a finalidade a que pretende perseguir? Eis um dos pontos a ser debatido.

A história está repleta de exemplos de pessoas que detinham a melhor informação e a escolha decisiva trouxe prejuízos caros à humanidade.

Os norte-americanos sabiam que os japoneses iriam atacar em 1941 e não tomaram nenhuma atitude preventiva, Stalin foi avisado da invasão nazista e

simplesmente também não agiu, no mesmo ano, só para citar dois exemplos clássicos.

Jonh Keegan, professor de história militar da Real academia de Sandhurst e editor de assuntos de defesa do Daily Telegraph de Londres, em seu livro *Inteligência na Guerra* (publicado no Brasil pela Companhia das Letras em 2006), analisa diversos conflitos ao longo da história, incluindo a Segunda Grande Guerra, onde informações em tempo real passaram a ser adquiridas pelos aliados durante o conflito, e conclui que jamais a inteligência como posta pelos autores, inclusive na analogia militar, foi capaz de vencer um conflito e subsidiar as melhores decisões.

Ao contrário, aborda categoricamente que o essencial é a força, recursos e vontade que determinam uma ação de sucesso, no caso, em conflitos bélicos, mas tal situação pode ser estendida a todas as relações sociais.

O que vem determinando o atual estado de utilização de IA no ambiente de negócios com a utilização de informações maciçamente adquiridas por meio de mecanismos de coleta e análise de dados e, a tomada em parte de decisões automatizadas com base em parâmetros pré-estabelecidos com fulcro de se atingir o máximo de eficiência e economia de tempo e recursos, é a posição de força corporativa que tem o poder de impor suas decisões, ou ao menos, tentar impor suas decisões e a vontade que os agentes corporativos têm de manter as prerrogativas advindas de sua posição privilegiada.

Mesmo que uma ação não ocorra como o programado, subentende-se haver recursos inexauríveis para forçar ou corrigir o curso das ações.

Poder-se-ia enumerar diversos eventos em que as estratégias empresariais falham, o quanto as grandes corporações tomam repetidamente decisões erradas, e muitas destas decisões na atualidade com base em insumos preditivos decorrentes de IA. No entanto, predomina a não punição, se levado em conta bonificações financeiras percebidas por diretores de corporações ganhando, em média no Ocidente, 400 vezes o que um trabalhador ganha em uma linha de produção.

A acepção do discurso dos autores acaba por deixar de lado, que no mundo, existem pessoas que precisam ter um mínimo de direitos efetivados, como moradia, alimentação, trabalho digno e bem remunerado, educação, vestuário, lazer, transporte, e pouco levam em consideração o que a tomada de decisões errôneas infere na vida de milhões de pessoas fora da elite dos restritos círculos dos dirigentes corporativos.

Quanto ao uso de modelos de IA para influenciar ou sugerir, nas redes sociais e em plataformas de conteúdo digital há conteúdos que são impulsionados artificialmente mediante pagamento, algoritmos decidem que os usuários gostariam de ter acesso com base na análise da chamada “experiência”, que apesar de indicar produtos ou serviços ao usuário, com base em anterior busca, acaba criando um círculo restrito, a impedir a diversidade do usuário naquele ambiente virtual.

Se um usuário deseja comprar um carro, e acessa conteúdos para se informar sobre o tema, o mercado, preços, qualidade dos produtos, os algoritmos decidem que este usuário é aficionado por veículos automotores e despejam-lhe conteúdo sobre o tema, sem a possibilidade desse usuário, com facilidade, comunicar que não deseja mais recebê-los.

Algo muito semelhante com os spans que inundavam as telas dos computadores no começo dos anos 2000, só que de uma maneira mais disfarçada, como se fosse uma sugestão que atende ao gosto do internauta.

Um dos vários problemas relativos às NTIC e particularmente agravado pelo uso de ferramentas de IA é o da concentração de renda decorrente do uso massivo de uma ferramenta que se sobrepõe a outras no universo da rede. Questões como desemprego, subemprego, perda de direitos trabalhistas, baixas remunerações, perda de proteção social exsurge a partir do emprego crescente de tecnologias informacionais que visam proporcionar ao consumidor um melhor custo benefício pelo produto ou serviço adquirido, esquecendo-se que, sem renda não há consumo, e que é impossível sustentar a economia de qualquer nação com base em consumo de luxo de suas elites.

Autores como Gerald et al (2020), no livro *Tecnologia não é tudo*, abordam a questão desta problemática sob um viés ocidental, apesar da óptica fatalista. O último capítulo do livro (KANE, p. 309) titulado como “é impossível voltar ao Kansas”, em uma alusão a personagem Doroty de “O Mágico de Oz”, representa este fatalismo que tem a ver com a realidade já discutida, de que a curiosidade sobre as novas tecnologias impede a humanidade de uma pausa reflexiva no seu processo de assimilação.

A ideia que os autores trabalham é a da amenização do processo de disruptura, por meio de um processo constante de aprendizado (p. 313-314). Cuida-se de um desafio conciliar isso com os interesses econômicos baseados ao mesmo numa unipolaridade que permeia a mentalidade ocidental. De acordo com essa visão,

há uma fórmula pronta, cujos interesses preponderantes costumam seguir a matriz empresarial. O Estado, por vezes, como regulador sustentado em um protagonismo judicial-policial internacionalista e para os perdedores da corrida, o assistencialismo, o cheque do governo que chega ao fim do mês e não permite que se morra de inanição em decorrência da fome.

A realidade, porém, é multipolar. Lee (2019) representa a linha empresarial chinesa, que é pragmática, estuda o comportamento do mercado corporativo ocidental, mas tem compromissos impostos pelo governo de partido único na China, cujo objetivo é a consolidação do país como uma potência, a par de manter a estabilidade de uma população que beira os 1,7 bilhões de habitantes.

O pensamento de Lee (2020) aprofunda um pouco mais a percepção de Gerald et al (2020): não se trata de se adaptar constantemente em uma corrida evolucionista, preconizada em sua ideia de que o objeto são as pessoas.

Os empreendedores chineses e o governo chinês têm a vantagem de ditarem eles próprios o ritmo da tecnologia. Quando buscam algo, as parcerias público-privadas não medem esforços, mas o objetivo é a sociedade chinesa e as relações externas que consideram preponderantes para a economia do bem estar comum.

Hui (2020) ao forjar como título de seu livro o termo “Tecnodiversidade”, autor vindo do ambiente acadêmico, ligado à engenharia e à filosofia, discute essa multipolaridade do mundo, das nações, e efetivamente o fato de que a tecnologia deve se amoldar às necessidades sociais do conjunto pensado das populações, e não ser mero instrumento de dominação oligárquica.

Não se pode negar, no entanto, as reflexões ocidentais que são componentes importante na geração dos modelos de IA, e neste quesito, há uma bipolaridade no universo de produção científica aplicada à indústria, em uma franca concorrência entre a China e a indústria do Vale do Silício nos Estados Unidos da América e da Europa (Russell et al (2013).

#### 4.1 A TEORIA TRIDIMENSIONAL COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Se algo não pode ser mensurado pelo tempo e pelo espaço, o ser humano dificilmente compreende a existência desta coisa. Os físicos modernos, nos campos

da astronomia e da física quântica, conseguem, via processos e mecanismos que aqui não se ousa discorrer, perceber e até mesmo provar a existência destas dimensões não perceptíveis.

A cientificidade do direito adota métodos diferentes daqueles das ciências naturais e, para tanto, possui concepções clássicas, tendo o positivismo jurídico inaugurado a sua era moderna como ciência autônoma na segunda metade do século XIX, tornando-se predominante entre os anos de 1930-1960 do século XX. Em razão das problemáticas, decorrentes de lacunas deixadas pelo positivismo - dentre as quais a violação de direitos humanos com fundamento na norma-, houve uma tendência (pós-positivista) de fragmentação e reducionismo da ciência do direito, numa tentativa de interdisciplinaridade, mas sem uma efetiva integração com o fenômeno jurídico (COELHO, 2017, p. 4-5).

Essa tendência teve forte influência no Brasil. A teoria tridimensional surge, inicialmente, como uma alternativa a concepções fragmentárias e reducionistas do direito. Baseado no movimento Culturalismo Jurídico Brasileiro da segunda metade do século XX, o direito aparece enquanto fenômeno cultural, assim entendido como tudo aquilo que é produzido pelo homem num espectro histórico-evolutivo, faz sentido para ele e resulta de uma projeção da construção do espírito humano (manifestação imaterial da cultura). Nessa toada, quando a cultura muda, o direito tende a se modificar.

Por sua vez, o positivismo jurídico tem como definição a forma, conjunto de normas dotadas de coerção e criada por uma autoridade competente. Para o culturalismo, acrescenta-se a camada adicional axiológica, sendo a cultura fator a delimitar a norma como justa e injusta.

Quanto à finalidade, segundo o positivismo, o direito é técnica de controle social e garantia, pois cria expectativa de comportamento social (segurança jurídica). Para o culturalismo, não é apenas isso, a função primária do direito é instituir valores na sociedade através das normas jurídicas, cuja segurança compreende uma consequência que, apesar de secundária, não é menos importante.

Miguel Reale é tradicionalmente vinculado à concepção culturalista, apesar de alguns estudiosos afirmarem que não se enquadra inteiramente nessa concepção, mas por questões didáticas, é trabalhado como um autor dessa corrente, juntamente com Djacir Menezes e Nelson Saldanha, dadas as fortes influências e referências à cultura desenvolvidas em sua obra. De acordo com Reale, a descrição positivista do

direito é correta, mas incompleta, pois abordou apenas uma dimensão do direito. Direito não é só norma, é também valor e fato. Nessa perspectiva:

Por meio do culturalismo, o jurista paulista buscou integrar dinamicamente os pressupostos normativos com os elementos fático e axiológico. Com isso, como bem ressalta Wolkmer (1991), inseriu a normatividade jurídica no mundo da cultura, a partir do realismo crítico (ontognoseologia) de matiz kantiano. Essa empreitada teórica representou uma importante tentativa de superação das teorias jurídicas predominantes no período – o formalismo positivista, o idealismo jusnaturalista e o reducionismo naturalista. (RODRIGUES, GRUBBA e HEINEN, 2014, p. 107 e 108)

A par disso, o Culturalismo Jurídico, Miguel Reale desenvolveu a denominada teoria tridimensional do direito específica. Diz-se específica para diferenciá-la de uma outra teoria tridimensional, capitaneada, dentre outros, por Gustav Radbruch, mas trabalhada sob ótica genérica e abstrata.

Para compreender melhor o propósito da teoria tridimensional, seja ela a abstrata ou a concreta, faz-se necessário tecer breves considerações sobre as teorias reducionistas ou monistas. Por meio dessas, a exposição e estudo da realidade do direito toma-se por base em apenas um dos elementos.

Os fatos são explicados pelo Sociologismo Jurídico, os valores são objeto de investigação do Moralismo Jurídico e as normas vistas sob a ótica exclusiva do Normativismo Lógico de Hans Kelsen.

No sociologismo jurídico o direito é tipicamente um fato social relevante, pois instrumento de controle social a ser considerado pelos especialistas dessa disciplina. Por sua vez, o moralismo jurídico afirma que o direito deve buscar a realizar a justiça e a ideia do justo é uma ideia moral, focado, portanto, no conteúdo do direito como valor de modo absoluto, demasiadamente principiológico e por isso mesmo, vazio e desprovido de juridicidade. Por fim, o normativismo lógico tem uma primordial importância histórica para evolução do direito e estabelecimento de sua autonomia, notadamente através da obra Teoria Pura do Direito, em meados do século XX, elaborada num contexto de uma tentativa de caldeamento com ramos da Economia, Sociologia, Psicologia e Política. Mas, de acordo com Reale, a teoria pura do direito não é adequada às atuais necessidades, a despeito do seu valor histórico, é abstrata e rígida (GONZAGA e ROQUE, 2017, p. 6-8).

Pela teoria tridimensional genérica, faz-se uma conformação, espécie de mistura, harmonia dos resultados entre os pontos de vista unilaterais das teorias monistas, quais sejam, Sociologismo Jurídico, Moralismo Jurídico e Normativismo

Lógico. Apesar de censurar os monistas, não realizam a interdependência entre o fato, valor e norma, tão somente, somam os problemas (GONZAGA e ROQUE, 2017, p. 9-10).

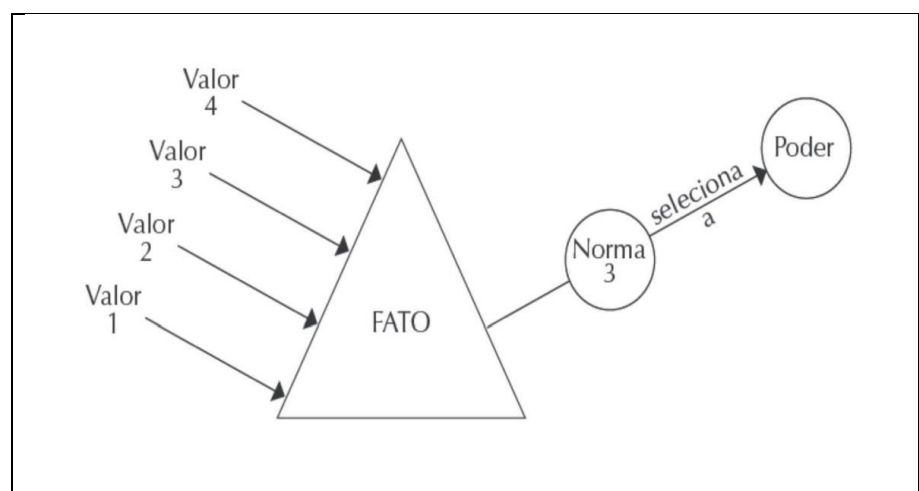
De outro modo, na teoria tridimensional do direito específica, não há separação dos elementos com através das teorias unilaterais ou reducionistas, de modo que é estabelecida uma unidade do fenômeno jurídico decorrente de fatores histórico-culturais (GONZAGA e ROQUE, 2017, p. 3).

Na teoria elaborada por Reale, portanto, busca-se uma unidade do fenômeno jurídico que “estaria em demonstrar que há uma correlação essencial entre cada um dos três elementos (fato, valor e norma)” (RODRIGUES, GRUBBA e HEINEN, 2014, p. 122). Conforme as palavras de GONZAGA e ROQUE:

Teoria Tridimensional do Direito só se aperfeiçoa quando, de maneira precisa, entende-se a interdependência e correlação necessária de fato, valor e norma que compõem o fenômeno do Direito como uma estrutura social necessariamente axiológico-normativa. (GONZAGA e ROQUE, 2017, p. 10)

A escolha em trabalhar os elementos fato, valor e norma não se dá por acaso. Afinal, constata-se que na experiência jurídica sempre haverá a inter-relação dos sujeitos baseadas na condição de conduta de um fato; cujo valor o revela sob o prisma axiológico; que dá concretude ao que se considera valioso por meio da norma (GONZAGA e ROQUE, 2017, p. 6).

Assim, surge a nomogênese jurídica, que é representada pela seguinte figura, na obra de GONZAGA e ROQUE:



(2017, p. 15)

Para melhor esclarecer o modelo axiológico representado acima, tome-se como exemplo uma norma jurídica sobre marco regulatório da IA. O desenvolvimento

e uso de sistemas de inteligência artificial é um fato. Esse fato gera situações, circunstâncias que são valoradas pelas pessoas, o que acaba por promover um debate sobre o assunto, com perspectivas diversas e, até mesmo, opostas sobre o uso e aplicação da IA.

Tal debate pode ser levado ao parlamento, poder constituído, que decidirá, entre os valores possíveis ou conciliando-os (controle, não intervenção, responsabilidade civil, liberdade econômica), o que melhor se adequa à sociedade que vai regular. Mas, essa decisão, também pode ser tomada pelo costume social, numa espécie de autorregulação. A partir dessa decisão, a norma é produzida.

Sob essa perspectiva, o presente capítulo foi dividido em complexo fático, axiológico (valor) e normativo sobre os sistemas de inteligência artificial.

#### 4.2 COMPLEXO FÁTICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ASPECTOS TÉCNICOS, USOS E CONSEQUÊNCIAS

Nesse primeiro momento, dentro dos fatos relacionados à IA, além da sua definição, forçoso abordar do que se trata o algoritmo, aprendizado de máquina e o processamento da linguagem natural.

De acordo com Russel, citado por Peixoto e Silva, inteligência artificial (IA) compreende “como o estudo dos métodos para fazer computadores se comportarem de forma inteligente”. Afirma que, grosso modo, um computador é inteligente na medida em que faz a coisa certa ao invés da coisa errada (2020, p. 74). Garrido et al (2020) em citação, conceituam por sua vez o significado de IA:

O estudioso Adriano Mussa (2020) define a Inteligência Artificial como o “[...] uso de modelos estatísticos ou matemáticos em aplicações específicas para predição de resultados, buscando sempre a máxima acurácia e robustez possíveis”. A pesquisadora Elaine Rich sintetiza a IA no seguinte enunciado: “Uma área de pesquisa que investiga formas de habilitar o computador a realizar tarefas nas quais, até o momento, o ser humano tem um melhor desempenho”. (GARRIDO et al, 2020 – p. 6).

As duas sínteses definidoras apresentadas pelos autores não eliminam a discussão, e as possibilidades da IA, são enumeradas pelos autores em comento em uma versão própria que pode diferir ou convergir com outras opiniões dadas a dimensão do tema.

Divide-se inteligência artificial em IA fraca ou geral e IA forte ou especializada. Conforme Stankovic, citado por Boeing, “uma IA fraca ou de propósito

limitado (*Artificial Narrow Intelligence* - ANI) é aquela especializada em uma única área”, ou seja, possui um propósito limitado e é adequada para uma única tarefa, aquela específica para qual foi desenvolvida, inclusive, por vezes, melhor do que o próprio ser humano (BOEING, 2019, p. 18). Criada para tratar de situações problema individualizadas (PEIXOTO e SILVA, 2020, p. 78);

Por sua vez, uma IA forte ou geral compreende aquela capaz de desenvolver qualquer atividade que possa ser realizada por um ser humano, sem haver uma delimitação ou especialização. Nas palavras de Stankovic, citado por Boeing, “também chamada de Inteligência Artificial de nível humano, refere-se a um computador que consegue desempenhar qualquer tarefa intelectual que um humano seja capaz de fazer” (BOEING, 2019, p. 18).

Nas palavras de Russel (2016), enfatiza-se “o ambicioso objetivo de se criarem sistemas inteligentes com competências amplas, cuja amplitude de aplicação seria ao menos comparável com a gama de tarefas que os humanos podem realizar” (PEIXOTO e SILVA, 2020, p. 77).

Algoritmo compreende um “conjunto de regras que define, precisamente uma sequência de operações, para várias finalidades, tais como modelos de previsão, classificação, especializações” (PEIXOTO e SILVA, 2020, p. 20).

Necessária uma observância interessante, qual seja, a abordagem orientada por dados, sistema jurídico *common law*, e abordagem orientada por regras, sistema jurídico *civil law* (PEIXOTO e SILVA, 2020, p. 20).

Isso leva ao processamento de linguagem natural, que aproxima o leigo à máquina. Trata-se de um campo interdisciplinar que inclui IA, Ciência Cognitiva, Processamento de Informações e Linguística. Tem como objetivo habilitar computadores e processar línguas humanas de forma inteligente (PEIXOTO e SILVA, 2020, p. 82).

Já no aprendizado de máquina (*machine learning*), trata-se de uma metodologia para aplicação de inteligência artificial, mas com essa não se confunde, senão vejamos:

Stuart Russel (2016) define Machine Learning como o ramo da IA que estuda formas de fazer com que os computadores melhorem sua performance com base na experiência [...] Destaca que máquinas não apresentam por si só a capacidade de aprendizado; máquinas só podem fazer o que os seus programadores comandem para que as máquinas aprendam. Atualmente, muitas aplicações significativas de IA são construídas por aplicação de machine learning a um grande volume de dados de treinamento (RUSSEL, 2016)” (PEIXOTO e SILVA, 2020, p.88)

Em outras palavras, por meio dessa aplicação de aprendizado de máquina ou *machine learning*, os sistemas de IA passam a habilidade de obtenção de autoconhecimento e a partir disso, realizar uma padronização dos dados não processados, o que viabiliza o uso da tecnologia em problemas que exigem informações de mundo e auxiliar em tomadas de decisões que aparentam subjetividade (PEIXOTO e SILVA, 2020, p.89).

O aprendizado de máquina pode ser classificado em supervisionado, não supervisionado e por reforço. O principal fator de distinção se dá a partir da identificação da forma de treinamento do algoritmo, “se o algoritmo foi treinado a partir de dados que foram ou não anteriormente classificados por humanos” (BOEING, 2019). Ainda, de acordo com o autor:

No aprendizado supervisionado, houve uma classificação prévia, enquanto o algoritmo não supervisionado procura por estruturas semelhantes dentro de um conjunto, em um processo de clusterização, isto é, o dividir os dados em agrupamentos (clusters). Há, portanto, maior ingerência humana no primeiro processo. (BOEING, 2019, p. 19)

Por sua vez, no ramo de aprendizado por reforço explora uma abordagem computacional para o aprendizado pela interação. Em vez de teorizar sobre como as pessoas aprendem, adota-se a perspectiva de um pesquisador de IA. Explorando concepções que resolvam problemas com interesse científico ou econômico, avaliando essas concepções por análises matemáticas e experimentos computacionais (PEIXOTO e SILVA, 2020, p.89).

Para tanto, deve sempre se levar em conta a necessidade de grande disponibilidade de dados e maior poder de processamento desses, o que está sendo possível mais recentemente, com o exponencial avanço tecnológico iniciado na última década.

Sendo que o aprendizado de máquina pode ser supervisionado, não supervisionado ou por reforço, não existe um melhor do que outro. O melhor uso depende da necessidade a ser suprida, o que pode variar o uso da técnica mais adequada a determinada aplicação.

Abordadas brevemente tais definições, faz-se necessário tratar sobre os atuais tipos de uso e consequências advindas das técnicas de IA. Ig Bittencourt, em audiência pública no Senado Federal no painel 1 (BRASIL, 2022), aponta a necessidade de dar maior foco ao estudo do impacto da tecnologia, porquanto

vislumbra, entre outras consequências, acentuado risco de aumento da desigualdade. Ademais, pela complexidade envolvida na engenharia da IA, o olhar tem que ser para o comportamento da máquina, principalmente sobre as novas evidências quantitativas do seu uso. Isso porque, na medida em que os usos e aplicações da IA podem trazer benefícios nunca experimentados, tem o potencial de causar danos irreversíveis.

Afinal, os modelos de IA não são meros programas de computador ligados a mecanismos digitais e telemáticos ou simples mecânicos capazes de executar tarefas repetitivas (automação).

Como exemplo, em Cócaro (2004) estudam-se mecanismos informacionais na produção de gado bovino de corte. A alimentação, o confinamento, o planejamento, tudo é controlado por softwares que reduzem o envolvimento da atividade humana nas operações de criação de gado de engorda para o abate, reduzindo custos com mão de obra e operacionais em médio e longo prazo.

Na análise de crédito temos outro exemplo, muito utilizado desde o começo dos anos 2000. As instituições financeiras se valem de programas que, mediante parâmetros pré-estabelecidos, calculam o risco das operações, concedem ou negam o crédito com base em modelos de IA. Repita-se, são mecanismos diversos daqueles como o atendimento automatizado ao consumidor, que não emulam o pensamento humano.

Quanto a essas últimas aplicações, nos Estados Unidos da América, inúmeras reclamações são registradas por ingerências não corretas de mecanismos de análise de crédito que rebaixam a nota dos clientes com base em inferências cruzadas que levam a resultados equivocados, como por exemplo, não conceder crédito a um cidadão negro pelo fato de ser negro, pois os índices de inadimplência entre a população negra daquele país serem maiores, mesmo que o indivíduo em questão tenha um extenso histórico de bom pagador e renda estável comprovada.

Tais mecanismos podem, em tese, facilitar a realização de tarefas, como já dito, economizando tempo e recursos. Mas estão também sujeitos a enviesamentos indesejáveis, apesar do uso analítico de dados em que se baseiam, ou seja, na dedução massiva de milhões de combinações possíveis que apontem a uma melhor acurácia e, conseqüentemente, obtenção do melhor resultado.

Kai-Fu Lee, tratando de quatro ondas dessa tecnologia, a IA de internet, a IA de negócios, a IA de percepção e a IA autônoma, aborda os seus principais expoentes.

Na IA de internet, ganham destaque os algoritmos que aprendem as preferências do usuário e as vinculam a determinados conteúdos considerados de sua predileção, como o *Jinri Toutiao* na China. *Toutiao* é um *hub* para histórias virais, cujos editores são algoritmos que realizam, de forma rápida e precisa, a busca por conteúdo na internet, valendo-se - na interação com seus usuários -, do processamento da linguagem natural e visão computacional, com o propósito de apresentar um feed de notícias com elevado nível de personalização, inclusive reescrevendo títulos para otimizar os cliques (LEE, 2019, p. 129-134).

Por outro lado, adotando essa mesma metodologia, mas em contexto diverso, a sociedade empresária “Cambridge *Analytica* usou dados do Facebook para entender melhor e atingir os eleitores norte-americanos durante a campanha presidencial de 2016” (LEE, 2019, p. 133).

A IA de negócios, assim como a de internet, tem alterado o mundo digital, mas com foco em consultoria e utilização do *big data*, notadamente de sociedades empresárias ou multinacionais de longos anos de existência. Os serviços, dentre outros, bancários e de seguros, compreendem o fornecimento de algoritmos que realizam varreduras, catalogações e entregam subsídios importantes para a tomada de decisões no âmbito da atividade empresarial (LEE, 2019, p. 137).

Outra aplicação da IA de negócios é o diagnóstico médico, tanto no setor público quanto no setor privado. A startup *RXThinking* está adotando um mecanismo, combinando a técnica de aprendizado profundo, banco de imagens e dados sobre doenças. Assim, capacita os médicos que o operam, numa espécie de navegação pelo sistema, aproveitando todo o conhecimento adquirido para propor a melhor rota, mas com os profissionais da saúde sempre conduzindo o caso - o aplicativo não substitui o médico. A mesma sistemática tem sido adotada na China por meio do sistema *iFlyTek*, para auxiliar os juízes e tribunais na tomada de decisão informada (LEE, 2019, p. 141-142).

Nos Estados Unidos da América, foram implementados algoritmos semelhantes no sistema de justiça para acompanhar o nível de risco dos presos, seja para dosimetria da pena ou para concessão da liberdade provisória, a exemplo dos casos que ficaram famosos com o programa de computador denominado “*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*”, ou COMPAS, que pode ser traduzido como Gerenciamento Correcional de Perfis Criminosos para Sanções Alternativas.

De acordo com os seus desenvolvedores, o COMPAS avalia não apenas o risco, mas também quase duas dúzias das chamadas "necessidades criminogênicas" que se relacionam com as principais teorias da criminalidade, incluindo "personalidade criminosa", "isolamento social", "abuso de substâncias" e "residência / estabilidade". Os réus são classificados como de risco baixo, médio ou alto em cada categoria (ANGWIN; LARSON; MATTU; KIRCHNER, 2016).

A ProPublica, instituição de jornalismo investigativo com sede em Nova York, trouxe a público diversos problemas do uso do sistema COMPAS, dentre os quais, dá-se especial destaque as evidências discriminatórias e reprodução vieses raciais, como a maior propensão de classificar pessoas negras como de alto risco.

Conforme César Augusto Luiz Leonardo e Roberto da Freiria Estevão:

[...] é difícil se aceitar que alguém tenha maior taxa de provável reincidência tão somente por ser negro, pobre, da periferia, bem como por ter familiares ou vizinhos já processados e condenados, ou porque o seu desempenho escolar não é satisfatório, dentre outras razões que alimentam o COMPAS (2020, p. 13)

O caso de Paul Zylly (MOURA, 2020) é um exemplo claro do uso indevido de sistemas de IA que afetam de maneira abusiva e inteligível a vida dos cidadãos. Seria acreditar que um programa de computador classificaria um réu primário em um crime de furto, de maneira preditiva e onisciente, condenando-o por crimes que supostamente ainda poderia cometer.

Na terceira onda, IA de percepção, as máquinas, antes surdas e mudas, passam a agrupar os pixels de imagens e áudio, dando um significado (rotulando) e reconhecendo objetos da mesma maneira que nosso cérebro (ônibus, semáforo etc.). Em outras palavras, a terceira onda da IA está digitalizando o mundo ao nosso redor por meio de sensores e outros dispositivos inteligentes (*IoT*). Tome-se como exemplos a Amazon Echo no âmbito residencial e a *City Brain* do *Alibaba* no que toca aos fluxos de tráfego urbano de pessoas e veículos (LEE, 2019, p. 144).

A IA autônoma, quarta onda traçada por Kai-Fu Lee, representa num futuro não tão distante, uma fase mais arrojada do que hoje tem-se com os veículos autônomos. Inicialmente começa a se espalhar em ambientes mais controlados, como indústria, armazéns e fazendas, que já são bastante automatizadas, mas que, combinadas com aplicações de IA tornar-se-ão bem mais produtivas, otimizadoras e revolucionárias, porquanto dotadas de poder de decisão. Tome-se por exemplo a

Tragic, uma startup da Califórnia que desenvolveu um aparelho, montado atrás de um pequeno trator (ou, no futuro, um veículo autônomo) e usa algoritmos avançados de visão para encontrar os morangos em meio a um mar de folhagem”, e de acordo com o autor, a tecnologia envolvida detecta a cor, avalia a maturação e um braço mecânico apanha o fruto sem qualquer dano (LEE, 2019, p. 157).

Antes a colheita era realizada por milhares de pessoas, num serviço cansativo e sem possibilidade de automação antes da IA, porquanto envolvia a seleção das frutas que somente seres humanos poderiam checar.

Tais tecnologias possuem um impacto econômico considerável. Apenas para citar único exemplo, a abordagem de IA de internet adotada pela Jinri Toutiao, recomendações personalizadas, fez com que seu valor de mercado fosse avaliado em 20 bilhões de dólares no ano de 2017, cuja perspectiva de crescimento e valorização tendem a crescer ainda mais (LEE, 2019, p. 134).

No entanto, tem-se visualizado a interferência dos algoritmos em debates públicos, processos eleitorais, monitoramento discriminatório, violação de liberdades civis, utilização dos dados pessoais para fins não autorizados, diminuição do nível de desemprego pela substituição da mão de obra e dificuldade de atribuição de responsabilidade por eventuais danos causados, que merecem valoração pela comunidade que os utiliza.

#### 4.3 COMPLEXO AXIOLÓGICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A RECOMENDAÇÃO SOBRE ÉTICA E IA DA UNESCO

A par de tais considerações, o que se percebe em relação a IA é uma divisão pouco preconizada pelos estudiosos e pensadores do tema na atualidade. Trata-se da divisão por intuito de utilização, poderia se classificar dessa maneira. Para cientistas tanto da área das ciências exatas quanto das ciências humanas e sociais, a IA é uma espécie de exercício de extrapolação metodológica das fronteiras do conhecimento e da capacidade humana.

No campo econômico há uma tendência reducionista, que infelizmente afeta inclusive a seara do direito, em que se pensa a IA como uma ferramenta corporativa que agrega eficiência e produtividade, mas que esconde a centralização do poder, o controle absoluto, massificação da sociedade, concentração de renda,

tudo maquiado por jargões neologistas que pretendem imperar como uma forma de nova linguagem pseudocientífica elitista e excludente.

E ainda há de se mencionar o espectro político, em que vieses totalitários se tornam claros, gerando conflitos totalmente diferentes das chamadas guerras “quentes” conhecidas até o começo do século XXI, em que as NTICs e a IA são utilizados em contextos de chamadas guerras híbridas, que se valem em sua organização essencialmente de meios digitais telemáticos e mecanismos sofisticados de IA fornecidos por potências envolvidas.

Por outro lado, há também, uma corrente que nasce de forma confusa, com o surgimento da internet – fruto da parceria paradoxal da academia com a indústria de defesa norte-americana -, com um sentimento profundamente anárquico, mas que no presente se traduz pelo entendimento da construção de uma democracia participativa, o que acaba se traduzindo em iniciativas de políticas públicas e de parte da sociedade civil organizada, na criação de conselhos participativos com poder de decisão, produção de normas de proteção da sociedade em face do domínio de oligopólios sobre as grandes plataformas nos ambientes de rede.

Sobre a IA, dois detalhes se destacam quando de sua enumeração particular de possibilidades e que são atributos quase universais em relação a IA: a imperatividade de sua utilidade e imprevisibilidade.

O apelo utilitarista é irresistível na sociedade moderna. Para que se pensasse em termos de avaliação de riscos em relação à IA, atualmente é necessário o desenvolvimento de uma técnica legislativa desvinculada da necessidade de paralisação da ação humana de inovação no campo da tecnologia da IA, pois não há força política ou econômica, governos e corporações, com capacidade para tanto.

A segunda questão que se elenca é a imprevisibilidade do curso de ação atual, que taxam de inimaginável, e o que chamam de transcendência biológica, que seria um processo de ruptura alertado por tantos outros autores (GARRIDO et al, 2020, p. 6).

Em expressão aforística, a humanidade corre em direção a uma nova realidade que lhe atrai de forma inexorável, sem poder racionalizar de forma lógica e até mesmo metodológica do ponto de vista científico em uma direção em que pairam-se incertezas quanto ao seu resultado.

Isto seria compreensível se, e somente se, fosse um experimento controlado, o que não é em absoluto. Até mesmo experimentos sociais hediondos

praticados por alemães e japoneses na 2ª Guerra Mundial eram de certa forma restritos e controlados a populações de prisioneiros em campos de concentração. A IA é um experimento em curso que abrange toda a humanidade a um só tempo.

Mas existe, em certa medida, um núcleo comum de valores, que sofrem nuances a depender da cultura envolvida. Há nações cujo fator segurança costuma sobrepor, em diferentes situações, o fator liberdade, a exemplo de países orientais como Japão e China. Por outro lado, países como os Estados Unidos da América, a liberdade de expressão alcança patamares quase que ilimitados, em que certas opiniões, em outras culturas, poderiam ser caracterizadas como crimes. Portanto, do complexo fático anteriormente enumerado, as diversas culturas existentes no mundo fazem suas respectivas valorações, que devem permear a escolha e forma de regulamentação da matéria.

Os valores estão socialmente estabelecidos, e em grande medida, já se encontram previstos expressamente nos ordenamentos jurídicos de diversas nações. Pode-se considerar como valores elementares, o direito à vida digna, privacidade, segurança, liberdade, entre vários outros. Especificamente, no que tange ao confronto entre valores e o uso da IA, dar-se-á especial destaque aos aspectos éticos.

Em livro seminal sobre inteligência artificial, onde um dos autores, Peter Norving é diretor de pesquisa do Google, argumenta sobre “A ética e os riscos de desenvolver a inteligência artificial” (p. 1188-1194).

A abordagem da problemática se resume aos seguintes quesitos: a) as pessoas poderiam perder seus empregos para a automação; b) as pessoas poderiam ter muito (ou pouco) tempo de lazer; c) as pessoas poderiam perder seu sentido de identidade; d) sistemas de IA poderiam ser utilizados para fins indesejáveis; e) o uso de sistemas de IA poderia resultar na perda de responsabilidade; f) o sucesso da IA poderia significar o fim da raça humana (Russell et al, 2013, p.1188).

Tais aspectos serão aqui abordados como valores, sob a perspectiva de novas espécies de questões éticas de aplicabilidade prática e concreta. Conforme delineado no capítulo 2, a conformação pragmática é a melhor forma para implementação de normas solucionadoras de problemas imediatos, e não somente como teorias abstratas que ajudam na compreensão de si, do outro e do mundo, mas de utilização atemporal para evolução da ciência em geral.

Portanto, dentre essas novas espécies de questões éticas se incluem, dentre outras, seu impacto na tomada de decisões, emprego e trabalho, interação

social, assistência médica, educação, meios de comunicação, acesso à informação, exclusão digital, dados pessoais e proteção ao consumidor, meio ambiente, democracia, Estado de direito, segurança e policiamento, dupla utilização, e direitos humanos e liberdades fundamentais, incluindo liberdade de expressão, privacidade e não discriminação (UNESCO, 2021, p. 14).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), aprovou, no final do ano de 2021, a Recomendação sobre ética e inteligência artificial, documento do qual constam os seguintes valores e princípios éticos a serem observados: Respeito, proteção e promoção dos direitos humanos, das liberdades fundamentais e da dignidade humana; Prosperidade ambiental e ecossistêmica; Garantir diversidade e inclusão; Viver em sociedades pacíficas, justas e interconectadas; Proporcionalidade e não causar dano; Segurança e proteção; Justiça e não discriminação; Sustentabilidade; Direito à privacidade e proteção de dados; Supervisão humana e determinação; Transparência e explicabilidade; Responsabilidade e prestação de contas; Conscientização e alfabetização; Governança e colaboração adaptáveis e com múltiplas partes interessadas (UNESCO, 2021, p. 18-23).

Tomando por base esses valores e princípios, pode-se afirmar que existem certos tipos de aplicações de IA que não podem ser desenvolvidas e, caso existam, devem ser banidas. Como exemplo, Edson Prestes Silva Júnior no Painel 3 da audiência pública no Senado Federal, aponta que o jogo denominado Baleia Azul, manipulou crianças e adolescentes para definir quem deve ou não morrer, cuja disseminação decorreu da sua combinação com o uso de *chatbots*, espécie de aplicação de IA que “interage com o usuário sem que seja necessário haver um ser humano presente no outro lado da comunicação” (BRASIL, 2022).

Assim, passa a conclusão de que os sistemas utilizadores de modelos de IA podem ser contaminados de diversas formas, ruídos externos, como base de dados mal elaborada ou um acesso de hackers. De outro turno, existem sistemas computacionais que não precisam de tantas restrições, como recomendação de restaurantes (BRASIL, 2022).

Portanto, a Recomendação sobre ética e inteligência artificial da UNESCO possui um papel muito importante para a regulamentação da IA. Vale destacar que, quanto a equidade e discriminação, deve-se ter uma visão holística. A discriminação

não é só relacionada a saída do sistema de IA, mas desde a produção e utilização dos dados pelo sistema, e isso está muito relacionado a recomendação ética da IA.

Não basta pensar somente no sistema em si, mas como chegar nesse sistema, os caminhos que foram percorridos. Por isso, políticas públicas de melhoria da escola, da estrutura digital e do acesso à internet são necessárias. Caso contrário, essas pessoas não terão seus dados representados e isso irá impactar nos sistemas que elas vão utilizar. A recomendação, portanto, serve como bússola para que países definam a estratégia nacional de IA com a sociedade civil.

Os elementos transparência e explicabilidade são fundamentais. Não se pode fazer um sistema para realização de cirurgia na robótica baseado em *deep learning*, que possui muita opacidade, pois compreende uma decisão de vida ou morte, cuja presença do ser humano é indispensável na atuação desse sistema.

De acordo com Edson Prestes (Painel 3), Transparência não é só pegar o código fonte e disponibilizar aos auditores. Existem diferentes níveis de transparência (nível 0 ao 5). E existem mecanismos para diferentes níveis de audiência/destinatários. A informação que será coletada e disponibilizada para um auditor será diferente daquela disponibilizada para um usuário final, ou mesmo para uma pessoa que está realizando a depuração do sistema (BRASIL, 2022).

Isso foi discutido no âmbito do Grupo Internacional que o Dr. Edson Prestes preside, em que houve uma publicação no final de 2021 de um padrão técnico sobre transparência e sistemas autônomos. A utilização de normas técnicas possui relevante importância, pois, poder-se-ia, por exemplo, ter um sistema de IA, com certificado de que obedece determinados padrões e está segundo o nível, 0, 1 ou 2. E com base no tipo de nível, ele pode ser usado nesse tipo de modalidade ou situação crítica ou não crítica, entre outras aplicações (BRASIL, 2022).

Com essa tecitura do complexo fático aliado ao complexo axiológico da valoração ética do uso da IA, tem-se um contexto favorável e desenvolver do complexo normativo com especial destaque as discussões nacionais da matéria.

#### 4.4 COMPLEXO NORMATIVO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O MARCO REGULATÓRIO EM DEBATE NO BRASIL

A questão da legislação mundial sobre o tema, em uma perspectiva de contraposição do interesse dos Estados diante dos interesses da iniciativa privada, colocando a questão de que, se por um lado, os Estados não conseguem acompanhar os avanços da iniciativa privada com a rapidez necessária, por outro, a autorregulação corporativa pode representar um alto risco (em especial as democracias). (GARRIDO *et al*, 2020, p. 10). Necessário encontrar um meio termo como solução.

A discussão é um pouco mais profunda. Há críticas ao internacionalismo normativo, muito severas, no sentido de que esta tendência interfere na liberdade dos povos. No Brasil o §3º do artigo 5º, incluído pela emenda constitucional nº 45, deu *status* constitucional a tratados internacionais sobre direitos humanos de que o país é signatário.

Tanto é mais passível de crítica a discussão que a lei 9.609/98 é editada já em um claro reflexo as discussões e normas praticadas no cenário internacional, em especial se tratando da União Europeia (U.E.), para regulamentar os aspectos do direito em relação à propriedade intelectual gerada a partir das NTICs.

Os interesses corporativos e governamentais, via de regra, convergem, pois, em razão do poder de influência política das grandes corporações que é maior pela razão econômica que as confluências sociais – sendo que estas carecem de articulação, pois não tem financiamento, e quando há financiamento, certamente advém de algum tipo de manipulação de movimentos, que mais uma vez convergem para os interesses corporativos.

A demonização do Estado neste contexto é enganosa. Em países onde a democracia funciona de maneira mais firme e articulada, a relação complacente do Estado com a iniciativa privada é mitigada pela atenção às demandas sociais.

A questão que fica é o tipo de sociedade que se busca construir diante das possibilidades de aplicação da IA, pois o uso destes mecanismos facilita a centralização do controle de operações de diversos tipos, militares, judiciais, empresariais, e em que pese seu viés utilitarista, que economiza tempo, reduz o emprego de mão de obra humana em atividades repetitivas e investimentos financeiros, já é patente os erros escabrosos cometidos pelo uso não adequado ou sem critérios de responsabilização dos modelos de IA existentes.

Não por outra razão, para Virgílio Almeida (Painel 1) a regulamentação é necessária em razão do uso que o homem faz da máquina, conforme pôde ser verificado em item anterior sobre o seu do potencial mal uso, entre outras novas e

inesperadas consequências (BRASIL, 2022). A demanda social de regulamentação decorre, portanto, da fragilidade das pessoas e falta de transparência.

Sem regulação, o sistema atual deixa os indivíduos com pouca ou nenhuma proteção quanto ao uso de modelos de IA que afetam suas vidas. Já há registros de restrições a direitos fundamentais, conforme abordado no item do complexo fático da IA. Há também registros de grandes investimentos nessa área e numeroso quantitativo de dados sobre uso e volume de decisões com o apoio em IA. Diante disso, esse é o momento adequado para implementação da regulação no Brasil e emergem diversas propostas regulatórias.

Dentre essas, de acordo com Luca Belli (Painel 2), a experiência chinesa atua com ênfase na transparência algorítmica, com muitos esforços voltados à criação de ferramentas para medir, testar e certificar sistemas de IA. O Governo chinês concede incentivos para empresas de tecnologia e centros de pesquisa, estabelecerem seus próprios comitês de revisão ética e auditar seus próprios produtos, cujo foco leva em consideração o ciclo de vida do modelo de IA desenvolvido (BRASIL, 2022).

Já a experiência Norte Americana aponta para uma não interferência estatal no mercado dos modelos de IA, ao argumento de essa ingerência por meio de legislação impositiva pode logo tornar-se indevida, prejudicando a livre economia. Ademais, entende que o mercado é capaz de, sozinho, autorregular-se. Por essa razão, mais recentemente, o Presidente Joe Biden, no dia 4 de outubro de 2022 fez pronunciamento oficial sobre o lançamento do “Plano para uma Declaração de Direitos em Inteligência Artificial – Fazendo os Sistemas Automáticos Funcionar para o Povo Americano”. Cuida-se de uma mera declaração ou recomendação principiológica sobre aplicação e uso da IA no seu território, sem qualquer caráter compulsório ou sancionador (CARVALHO, 2022).

Por sua vez, a União Europeia foi pioneira na preocupação com o uso e aplicação da IA. Para tanto, despontou, inicialmente, também com disposições de natureza de recomendação, com Orientações Éticas para uma IA de Confiança do Grupo Independente de Peritos de Alto Nível sobre a IA criado pela Comissão Europeia em junho de 2018

Dá-se especial destaque a Comissão Europeia de Eficiência da Justiça (CEPEJ), integrante do Conselho da Europa, que elaborou a Carta Ética Europeia

sobre o uso de Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente, aprovada em dezembro de 2018.

O documento trouxe 5 (cinco) princípios norteadores e aplicáveis tanto ao setor público quanto ao privado na Europa, denominados intervenientes, que se valem da IA para tratamento de decisões e dados judiciais. São eles:

- 1 PRINCÍPIO DE RESPEITO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS: assegurar que a concessão e a aplicação de instrumentos e serviços de inteligência artificial sejam compatíveis com os direitos fundamentais.
- 2 PRINCÍPIO DE NÃO-DISCRIMINAÇÃO: prevenir especificamente o desenvolvimento ou a intensificação de qualquer discriminação entre indivíduos ou grupos de indivíduos.
- 3 PRINCÍPIO DE QUALIDADE E SEGURANÇA: em relação ao processamento de decisões e dados judiciais, utilizar fontes certificadas e dados intangíveis com modelos elaborados de forma multidisciplinar, em ambiente tecnológico seguro.
- 4 PRINCÍPIO DA TRANSPARÊNCIA, IMPARTIALIDADE E EQUIDADE: tornar os métodos de tratamento de dados acessíveis e compreensíveis, autorizar auditorias externas.
- 5 PRINCÍPIO "SOBRE O CONTROLE PELO USUÁRIO": excluir uma abordagem prescritiva e garantir que os usuários sejam atores informados e controlem as escolhas feitas. (2018, p. 5)

Mas, agora, a União Europeia caminha a passos largos para aprovação de uma lei como Marco Regulatório da IA para o seu grupo de países europeus. Diferente dos EUA, sociedades empresárias que descumprirem as diretrizes do bloco europeu serão punidas; o usuário-consumidor poderá levar suas queixas e lesões a direitos perante o poder público, seja administrativamente ou em juízo (CARVALHO, 2022).

Ante esse arcabouço de possibilidades delineadas pelas principais nações ou blocos econômicos mundiais, surgiram diversas classificações e espécies de modelo de regulação.

Há autores que dividem os modelos de regulação entre modelos baseado em risco e modelo baseado em direitos. Para Ivar Hartmann, em pronunciamento na audiência do Senado Federal (Painel 2), não faz sentido trabalhar a dicotomia risco ou direitos, porquanto esses últimos já são previstos no ordenamento jurídico. O estudioso também tece críticas ao apoio somente na responsabilização posterior, como aplicação do princípio da precaução sem critérios, porquanto o risco é inerente no âmbito da utilização de mecanismos de IA e o nível de aposta na responsabilidade civil deve se dar como complementaridade, sendo a *ex-ante* - boas práticas e licenciamento -, uma melhor alternativa (BRASIL, 2022).

Sendo assim, aqui os modelos de regulação serão classificados em regulação geral, autorregulação regulada e setorial, como colocado por Tainá Aguiar

Junquillo no mesmo painel 2, observando-se que tais categorias não são excludentes e, por vezes, são complementares (BRASIL, 2022).

Na regulação geral, a exemplo do que foi inicialmente fixado pela União Europeia, são estabelecidos parâmetros gerais a serem seguidos, mas, assim como feito pela própria União através de diversas resoluções, não é possível se ater somente a isso, sob pena da legislação se tornar uma mera carta de boas recomendações.

A autorregulação regulada é a mais responsiva, segundo Ana Paula Bialer (Painel 2), por ser estruturada em gatilhos diferentes na essência, adequando-se melhor por ser mais flexível, evolui no tempo em vez de ficar engessada. Aduz, ainda, como adequada a combinação de incentivos à autorregulação e ao mesmo tempo um nível de maior controle quando aquela for frustrada, defendendo que a lei deve estabelecer princípios e não pormenores (BRASIL, 2022).

A regulação setorial estabelece o controle para cada área de atuação, a exemplo do que ocorreu no Brasil com as agências reguladoras nas áreas de saúde, educação, entre outras. Para dar um exemplo específico, a regulamentação setorial ocorreu também com a aprovação da Resolução n. 332 do Conselho Nacional de Justiça, em 21 de agosto de 2020, sobre a ética, transparência e governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

No mais, frisa-se que a regulação responsiva não se dá apenas na autorregulação. Mais recentemente, vem sendo utilizada também no âmbito das agências reguladoras, que são entidades estatais. A responsividade possui um eixo, a promoção de incentivos para que o regulador adote parâmetros de prevenção e conformidade na condução da sua atividade regulada. Isso em detrimento do caráter predominantemente sancionatório da tradicional regulação de comando e controle, de prescrições que não atendem com efetividade setores, como o da IA, dada a diversidade de comportamentos dos modelos e aplicações utilizados no mercado.

Peixoto e Coutinho apontam ser um erro basear a regulação da IA em riscos, porquanto insuscetível de controle *ex ante*, mas sujeita a um compulsório regime de responsabilidade que influenciará o comportamento do mercado, isso porque:

O campo de pesquisa e desenvolvimento de IA pode ser um pouco problemático do ponto de vista de cenários regulatórios, considerando as seguintes características: sua infraestrutura tem uma visibilidade limitada; pessoas que trabalham em um mesmo componente da IA podem fazer parte de entes diferentes (academia, indústria, governo) ou mesmo estarem

espalhadas por diversas partes do mundo; componentes de um mesmo sistema de IA podem ser fabricados em diferentes lugares, em tempos diferentes e sem coordenação; e a forma de funcionamento de um sistema de IA pode ser mantida sob sigilo e não ser suscetível a engenharia reversa. Entretanto, estas características não diferem tanto assim de outras tecnologias modernas e não tão modernas, sendo que as instituições jurídicas e regulatórias do mundo industrializado proporcionam mecanismos com potencial para influenciar o desenvolvimento e a operação da inteligência artificial (PEIXOTO e COUTINHO, 2020, p. 6-7).

Por outro lado, para Ivar Hartmann (painel 2), a regulamentação não pode ser algo meramente principiológico, com o simples uso de mecanismos prescritivos e abstratos de *soft law*, governança e ética, como apontado por BIALER, PEIXOTO e COUTINHO. Com base na maturidade das evidências empíricas do impacto e do desenvolvimento teórico da regulação de IA, necessária uma real preocupação com a eficácia dos mecanismos que se quer adotar, como por exemplo a utilização de relatórios periódicos de impacto, à semelhança daqueles exigidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº. 13.709/2018 (BRASIL, 2022).

Tais considerações vão de encontro à constatação de que só os princípios não resolvem, pois não possuem aplicabilidade concreta e densidade normativa de cumprimento ou execução. Portanto, a regulamentação não é algo trivial - fosse assim, muita das demandas sobre uso de modelos de IA já estariam resolvidas.

E para resolver o questionamento de como monitorar, se a tecnologia está sendo mal-usada ou adequada, de acordo com Edson Prestes Silva Júnior, faz-se necessária avaliação de impacto. Tal instrumento compreende planos e mecanismos de supervisão do uso da tecnologia - assim como mecanismos de reparação em casos de falha. De acordo com esse pesquisador, "a proteção de direitos é um dos fatores que devem moldar como essa inovação vai se desenvolver e a forma que essas tecnologias vão tomar", e a melhor forma de fazê-lo é com o uso de instrumentos atuais de avaliação de impacto (BRASIL, 2022).

Dora Kaufman, no Painel 3 da audiência pública no Senado Federal sobre marco regulatório da IA, discutindo fundamentos e princípios para regulação, defende abordagem da natureza da IA, para fins de regulamentação, como técnica ou tecnologia e de forma flexível, pois ainda em constante evolução. A pesquisadora aponta, ainda, que a opacidade é intrínseca à própria tecnologia (inevitável), cuja justificativa do resultado, vem muito mais pelos benefícios sociais advindos do seu uso do que pela possibilidade de detalhá-lo (BRASIL, 2022).

Gabrielle Sarlet acrescenta aos apontamentos de Kaufman, que as propostas de regulação mundo afora acabam por contemplar a possibilidade de auditoria, que se divide em três eixos: explicabilidade, interpretabilidade e contestabilidade - devido processo informacional (BRASIL, 2022).

Mas, Kaufman alerta para que, entre os inúmeros obstáculos aos auditores, reflexo da complexidade dessa tecnologia, tem-se o fato de o sistema de IA possuir o potencial de modificar-se ao longo do tempo, a depender da entrada de novos dados. Isso porque, na partida pode estar em conformidade, e depois de um tempo passar a não estar mais (BRASIL, 2022).

Essa dificuldade é ainda mais acentuada, de acordo Kaufman, nos modelos mais complexos de IA. Isso porque, nesses casos, os riscos são maiores, porquanto desenvolvidos por várias equipes distintas, treinados em variados bancos de dados e em momentos diferentes. Isso tudo dificulta identificar a origem do dano e consequentemente os responsáveis individualmente considerados. Então não há como eliminar determinados riscos, mas sim, como mitigá-los, inclusive valendo-se de mecanismos já existentes, como responsabilidade civil, criminal, proteção de dados, proteção do consumidor, entre outros - razão pela qual não se está começando do zero (BRASIL, 2022).

Outro ponto relevante destacado por Kaufman, no contexto da audiência pública, é a tensão entre demanda social por abertura de dados, código fonte, de modo a propiciar a transparência e explicabilidade “versus” à demanda de proteção dos direitos de propriedade intelectual (BRASIL, 2022).

A pesquisadora também lembra que, nos casos registrados, a origem dos danos não estava na opacidade (do *deep learning*), mas sim nas variáveis de decisão dos desenvolvedores (na elaboração do sistema) e na base de dados - ambos passíveis de auditoria, razão pela qual é necessário focar, sob uma perspectiva realista, no que pode ser resolvido (BRASIL, 2022).

Não por outra razão, mas para além disso, com abordagem específica ao uso de sistemas de IA no processo decisório do Poder Judiciário, enfatizam César Augusto Luiz Leonardo e Roberto da Freiria Estevão, em artigo publicado na Revista “Em Tempo” que a opacidade (“black box”) desperta muita inquietação, porquanto, a depender dos dados utilizados para alimentação do sistema e a forma como os recebe, potencializa resultados enviesados e discriminatórios (LEONARDO e ESTEVÃO, 2020, p. 13).

Para o pesquisador Paulo Rená, cuja fala foi abordada no mesmo painel, a explicabilidade deve ser sobretudo afirmada, se não consegue explicar ou corrigir os erros de discriminação, essas ferramentas não podem ser oferecidas. Essa é a ideia da explicabilidade segundo ele, cuja crítica parte, principalmente, da não previsão de qualquer limite de aplicação da IA na segurança pública (BRASIL, 2022, 1h02min).

Ademais, Edson Prestes, no painel 3 da audiência, faz a seguinte pergunta: Se não tivermos sistemas automatizados, não haverá decisões enviesadas? A resposta é negativa. O ser humano também possui enviesamento, mas com o agravante de que por vezes isso não pode ser corrigido com a facilidade dos sistemas. Não é o marco legal da IA que vai resolver os problemas da sociedade. O objetivo é criar diretrizes, procedimentos e balizas. Existe a crítica sobre a nossa sociedade ser enviesada e com isso não seria possível eliminar os vieses do sistema, mas existem técnicas para isso nos sistemas de IA (BRASIL, 2022).

Diante desse contexto mais geral, no Brasil, uma incipiente preocupação com a regulação da IA começou com o lançamento da Estratégia Brasileira de Inteligência artificial (EBIA) pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Portaria MCTI nº 4.617, de abril de 2021, apesar de, no âmbito do poder público, a Resolução nº. 332/2020 do CNJ ter inaugurado uma efetiva regulamentação com base num modelo setorial.

A despeito disso, já tramitavam no Poder Legislativo Federal os projetos de lei (PLs) 5.051/2019, 21/2020 e 872/2020. Tais projetos atualmente tramitam em conjunto por cuidarem da mesma matéria, tendo sido utilizado o PL 21/2020 como referência no âmbito da Câmara dos Deputados, por ser o mais completo. Recentemente aprovado pela Câmara dos Deputados, tal PL foi encaminhado para o Senado Federal, onde discutiu-se o seu substitutivo, cujas audiências públicas sobre a matéria ocorreram entre os meses de abril e junho de 2022.

Por essa razão, para o presente aprofundamento da matéria, estão sendo utilizadas por parâmetro do marco regulatório da IA no Brasil, as discussões em torno da “minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil” (BRASIL, 2022, p. 58).

O Projeto de Lei nº. 21/2020 se baseia apenas nos riscos e os generaliza para todas as espécies de IA. Para muitos especialistas, tais parâmetros são

problemáticos, pois no debate sobre a regulamentação, diferente da internet, na IA não existia consenso sobre a sua abrangência.

Por isso, estudiosos, como Fabro Steibel (2022), no painel 1 da audiência do Senado, apontam que a IA não deve ser definida como gênero, sob pena de não ter o alcance e densidade normativa a que se pretende. Porém, ainda que definida como gênero, é imprescindível definir também quais as espécies serão objeto do regramento. Em outras palavras, segundo Steibel, é desnecessária regulamentar todas as espécies de IA, e quando da classificação, os riscos devem partir das espécies de aplicações da IA. Tome-se por exemplo a questão dos carros autônomos, cujo risco de uso para transporte de pessoas em vias urbanas (alto risco) é bem distinto daquele para pulverização e colheita no âmbito do agronegócio (incentivados). Em síntese, ressalta dois axiomas para a regulamentação da IA: em vez de tecnologia gênero, espécie; em vez de aplicação uma - riscos-, adoção de escala - proibido, alto risco e incentivado. Por fim, sugere adaptar a regulação da União Europeia à realidade brasileira, notadamente as espécies e classificação de risco (BRASIL, 2022).

Junquilha, no mesmo painel 1, ainda faz sugestões ao substituto PL nº. 21/2020, no sentido de que ao art. 3º falta conjugar objetivos relacionados à inclusão digital, governo digital, diminuição das desigualdades, promoção do bem estar social e educação; no art. 5º falta definir quem classifica os riscos; a explicabilidade não está no projeto de lei; o art. 4º trata da “neutralidade”, algo inalcançável, mas possível de mitigação (BRASIL, 2022).

Tratando das discussões sobre o substitutivo do PL nº. 21/2020, Kaufman (2022) sugere:

a) Separar as responsabilidades do desenvolvedor e fornecedores / usuário final e usuário intermediário;

b) Abordagem baseada em nível de risco e em setores sensíveis, como educação e saúde (ex.: da U.E.)

c) Rever os institutos da responsabilidade objetiva e subjetiva, levando em conta a lógica da IA (como ex. na comissão europeia adotou a objetiva nos de alto risco e subjetiva com culpa presumida nas demais)

d) Auditoria para aquilo que é factível de ser auditado / parte significativa dos danos provém de decisão dos desenvolvedores e da base de dados tendenciosas. Então uma alternativa, seria a legislação focar nas variáveis iniciais (parâmetros de decisão dos desenvolvedores) e nas bases de dados, sem tentar empreender

esforços em enfrentar a opacidade, intrínseca às técnicas de IA - portanto não é possível uma auditoria plena, mas é possível uma auditoria viável - com mitigação significativa dos potenciais danos

e) Referendar o parecer da relatora do PL 21/2020 da Dep. Luísa Ganziani (PTB-PR), na defesa de uma abordagem reguladora e fiscalizadora setorial (a centralização em um único órgão/agência gera desconforto) - isso porque já não é fácil (desafio) do regulador de dar conta de no mínimo duas áreas de conhecimento (IA e da área de aplicação). No modelo setorial, ao menos já de partida, tem-se expertise do domínio do conhecimento da área aplicação da IA - faltando apenas a capacitação para o domínio básico da IA

f) Incluir setor público e privado; pois no Brasil tem sido muito utilizado na área pública, pois no setor privado, a maioria das aplicações são de multinacionais;

g) Garantir um processo, um recurso para o lesado contestar a decisão (o que é um grande desafio);

h) Preservar a flexibilidade e observar a adequação da futura legislação brasileira às práticas internacionais - o que está sendo discutido, inclusive, as iniciativas de regulamentações internacionais, mesmo com a hiperglobalização (BRASIL, 2022).

A Fundação Getúlio Vargas (FGV), através do Centro de inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, produziu Nota Técnica tecendo considerações sobre o substitutivo ao projeto de lei 21/2020. No documento, dentre outros pontos, é abordada a ausência de integrantes com formação e experiência técnica em IA na comissão instituída pelo Senado Federal, formada apenas por juristas (FGV, 2022). Carolina Tauk, no painel 3, além de tecer críticas quanto a composição da comissão, somente de juristas, sem a presença de profissionais da área de TI, aponta a não presença de membros do poder judiciário, que está na vanguarda da IA no setor público (BRASIL, 2022).

Ainda aborda que, apesar da natureza jurídica normativa do substitutivo, ausente mecanismos claros de responsabilidade e penalidades em caso de descumprimento de suas determinações. Por isso, defende a necessidade de regulamentação setorial, o que se pretende no texto original do PL 21/2020, pois o uso da IA não é homogêneo, operam em setores diferentes e geram riscos diferentes e não é possível esgotar o assunto em um PL, ainda mais de uma tecnologia em constante desenvolvimento. Por essa razão insiste na adoção de princípios setoriais

e não uma regulação genérica para todos os tipos de sistemas. Por meio de regulamentações setoriais, através de atos normativos por órgãos competentes, poder-se-ia fazer uma espécie de autorregulação regulada. E talvez assim uma boa saída, como o CNJ fez através da Resolução nº. 332/2020 (BRASIL, 2022).

Tauk ressalta a necessidade de aprimorar o princípio da transparência que consta no PL 21/2020 Quanto a transparência e explicabilidade, principalmente com relação aos fundamentos do art. 5º, o substitutivo do PL associa transparência ao fornecimento de informações sobre o sistema. Os detalhes sobre o que é transparência para fins de IA ainda estão em discussão no Brasil e no mundo. E para operacionalizar isso (como fornecimento de informações), existem uma série de complicadores, como operacionalidade técnica, opacidade, destinatário - leigo ou para experts (BRASIL, 2022).

Por fim, Tauk afirma que na intervenção baseada no risco, o art. 6º do PL 21/2020, no inciso III, diz que o grau de intervenção do poder público deve ser proporcional aos riscos concretos oferecidos por cada sistema (de inspiração europeia). Mas se for adotado isso, o tipo de responsabilidade também é diversificado, o que exigiria mais tempo de discussão e composição diversificada dos integrantes da comissão. Na fase que está hoje, curto prazo que disponibilizaram para debate e conclusão dos trabalhos da comissão, entende ser a abordagem principiológica e a autorregulação regulada, a solução para evitar o engessamento no desenvolvimento da IA no Brasil e um grande prejuízo para o mercado brasileiro (BRASIL, 2022).

Por outro lado, Edson Prestes esperava que o substitutivo do PL 21/2021 pelo Senado traga propostas e soluções muito mais robustas, o que efetivamente ocorreu com a proposta apresentada pelo Presidente da Comissão de Juristas, Dr. Ricardo Villas Bôas Cueva, Ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ), ao Presidente do Senado Federal em 6 de dezembro de 2022.

O substitutivo mostra-se moderno, inovador e atemporal. E não poderia ser diferente, pois conforme exposição de motivos do relatório final (p. 9-15), dada a metodologia adotada, com estudos e oitivas das mais variadas fontes, sejam documentais, de pesquisadores da área ou junto a sociedade civil, permitiu-se uma perspectiva multissetorial.

A proposta consegue harmonizar os direitos fundamentais da pessoa natural e desenvolvimento econômico na área da IA, aliando tanto a abordagem

baseada em riscos quanto em direito. Para tanto se vale de instrumentos de governança, supervisão e fiscalização.

Houve uma preocupação em apresentar um rol, não exaustivo, de sistemas de IA de excessivo risco e de sistemas de IA de alto risco, cuja responsabilidade do fornecedor e do operador é objetiva. O primeiro para afirmar quando estará proibido a sua implementação (ex. a indução de comportamentos lesivos à segurança e integridade física), e o segundo para alocar critérios mais rigorosos para o seu uso, desenvolvimento e aplicação. Para as demais hipóteses de IA que não envolvam excessivo ou alto risco, a responsabilização se dará na forma culposa e presumida, com inversão do ônus da prova em favor daquele mais fraco na relação, que é o usuário.

Especial destaque deve ser dado a avaliação de impacto algorítmico que deverá descrever minimamente as etapas de desenvolvimento do sistema, cuja divulgação em base de dados pública, contribui para a transparência e publicização das ferramentas a que a sociedade será submetida. Os sistemas biométricos com o uso de câmeras para identificação de pessoas em espaços públicos passam a depender de regulamentação por lei federal.

Um importante passo, reconhecendo o papel da livre iniciativa dentro do mercado da IA, é a possibilidade de atuação colaborativa e/ou consensuais dos setores interessados no processo regulatório, como o uso de *sandbox* regulatório, e criação de códigos de boas práticas, a evidenciar a boa-fé dos envolvidos.

Também nesse mesmo sentido, conformam-se o direito autoral e de propriedade intelectual com a ideia de os dados serem um bem comum, que circulam para o treinamento das máquinas, mas desde que respeitados os parâmetros para a não violação dos direitos de seus titulares.

A proposta de substituição dos projetos originais também traça aspectos ligados à IA no setor público, cujos principais dispositivos e motivações serão melhor especificados no contexto da atuação do Ministério Público Brasileiro no capítulo a seguir.

## 5 UM MINISTÉRIO PÚBLICO ÉTICO NO USO DE SISTEMAS DE IA

A autonomia dada ao MP permite aplicação de recursos e tempo em novas tecnologias. Se por um lado, existem vantagens, como a otimização de recursos, pessoal, agilidade, resultados com boa acurácia. De outro turno, o uso disso, sem mecanismos de controle ou regulamentação, que levem em conta aspectos éticos, podem trazer resultados desastrosos aos conquistados direitos fundamentais, o que pode implicar em acentuar crise vivenciada pelas tentativas de limitação do poder do MP.

A regulamentação quanto ao uso de sistemas de IA tem sido incipiente, mas bem intensa naquelas com caráter soft law (recomendações), tais quais: Os Princípios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico sobre Inteligência Artificial (2019); Declaração Ministerial sobre Comércio e Economia Digital - Princípios para IA Centrada nos Humanos do G20 (2019); Orientações Éticas para uma IA de Confiança do Grupo Independente de Peritos de Alto Nível sobre a IA criado pela Comissão Europeia em junho de 2018; A Declaração de Toronto sobre Proteção os Direitos à Igualdade e à Não-Discriminação em Sistemas de Aprendizado por Máquinas (2018); Inteligência Artificial para a Europa da Comissão Europeia: (2018); Diretrizes Universais para Inteligência Artificial (“Public Voice Coalition”, 2018); Declaração sobre Ética e Proteção de Dados em Inteligência Artificial (ICDPPC, 2018); “*Asilomar AI Principles*” (2017).

A partir de solicitação por mensagem eletrônica, foi possível obtenção da íntegra do Procedimento de Ato Normativo no 0005432- 29.2020.2.00.0000, que resultou na publicação da Resolução n. 332/CNJ de 21/08/2020.

Trata-se a primeira norma sobre o assunto até o momento editada no Brasil, cuja distribuição dos assuntos se dá seguinte forma:

| Capítulo | Assunto                                                                                  | Artigo(s) |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| I        | Das disposições gerais                                                                   | 1º ao 3º  |
| II       | Do respeito aos direitos fundamentais                                                    | 4º ao 6º  |
| III      | Da não discriminação                                                                     | 7º        |
| IV       | Da publicidade e transparência                                                           | 8º        |
| V        | Da governança e qualidade                                                                | 9º ao 12  |
| VI       | Da segurança                                                                             | 13 ao 16  |
| VII      | Do controle do usuário                                                                   | 17 ao 19  |
| VIII     | Da pesquisa, do desenvolvimento e da implantação dos serviços de inteligência artificial | 20 ao 24  |
| IX       | Da prestação de contas e da responsabilização                                            | 25 ao 27  |
| X        | Das disposições finais                                                                   | 28 ao 31  |

Tabela do autor

A resolução do CNJ é claramente inspirada na Carta Ética Europeia produzida pela CEPEJ. Interessante notar que, no âmbito da resolução nº 332/2020 do CNJ, a preocupação é voltada ao tratamento de decisões e dados judiciais. Em outras palavras, dados produzidos no âmbito do judiciário.

Mas no âmbito do Ministério Público, muito tem-se visto de iniciativas tecnológicas em IA. Cite-se como exemplo as plataformas “MP-RJ em Mapas” e “Farol”, desenvolvidas pela Coordenadoria de Análises, Diagnósticos e Geoprocessamento (CADG/MPRJ) e pelo Centro de Pesquisas (CENPE/MPRJ), ambos da Procuradoria Geral de Justiça do Rio de Janeiro.

De acordo com esse órgão ministerial, o MPRJ em Mapas “é voltado para a criação de conhecimentos a partir do cruzamento de múltiplas bases de dados e da construção de ferramentas para compartilhamento de informações, gestão e diagnóstico de órgãos de execução” (PGJ/RJ, 2020). Por sua vez, o “Farol”:

O projeto, dividido em três eixos (Medição, Apoio ao Uso e Transparência para a Sociedade), busca incentivar, através de uso de evidências científicas, uma atuação mais resolutiva e transparente por parte das Promotorias de Justiça, valorizando o uso de dados no processo de tomada de decisão. O Eixo Medição avalia uma série de indicadores para medir os produtos, resultados e atribuições existentes nas Promotorias. O eixo Apoio ao Uso procura incentivar os membros a acompanharem as informações oferecidas pelos relatórios de monitoramento da ferramenta, de forma a criar um ambiente ativo de uso de informações para a tomada de decisões. Já o eixo Transparência busca estabelecer um processo de transparência ativa dos resultados da atividade-fim do MPRJ, aprimorando o diálogo com a sociedade (PGJ/RJ, 2020).

O Ministério Público Federal também é vanguarda no uso das ferramentas tecnológicas, e agora com a inteligência artificial (IA) não tem sido diferente. Os resultados disso estão na entrega do ÚNICO-IA, iAptus, Halbert Corpus, chatbot, e o Big Data do órgão, esse último permite análise de dados em investigações complexas.

O iAptus do MPF, cuja publicação em 5 de fevereiro de 2020, no portal do órgão, assim consta:

Dentro da comemoração dos dez anos de criação do buscador Aptus, o Ministério Público Federal (MPF) lançou, nesta quarta-feira (5), a plataforma de inteligência artificial iAptus, para contribuir com as iniciativas da instituição na temática, permitindo a criação de programas-robôs. E o primeiro robô, fruto dessa tecnologia, é o HALbert Corpus, criado para classificar o sentido dos pareceres apresentados em habeas corpus. Na fase de testes, o índice de acertos do HALbert chegou a 98,9%, no entanto, como no caso de qualquer robô, a equipe responsável por sua criação salienta que haverá erros nessa tarefa de classificação da base de dados. Exatamente por isso, o sistema foi pensado de forma que a própria comunidade usuária possa colaborar para eventuais ajustes.

Ambas as ferramentas foram desenvolvidas ao longo dos últimos dois anos, utilizando-se a estratégia do aprender fazendo (hands-on), pela equipe do Projeto Aptus do MPF. O desafio era construir uma plataforma de geração de robôs para uso no MPF, por meio da aplicação de algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning) em processamento de linguagem natural (natural language processing – NLP), a fim de auxiliar o desenvolvimento, de forma descentralizada, de projetos de inteligência artificial.

A iniciativa se insere nos esforços do MPF na área de inteligência artificial, seguindo a orientação do procurador-geral da República, Augusto Aras, de alinhamento do MPF às melhores iniciativas em inteligência artificial do Ministério Público com soluções que possam repercutir diretamente no cumprimento das missões constitucionais da instituição. “Com a entrega desse serviço, damos um importante passo no sentido de posicionar o Ministério Público Federal de forma destacada rumo à modernização. Temos trabalhado de forma intensa para equipar a instituição com o que há de mais moderno e, certamente, isso passa por inovações como a inteligência artificial”, afirma Augusto Aras.

O que é o iAptus – A plataforma iAptus de inteligência artificial permite o uso dos principais algoritmos aplicados em processamento de linguagem natural (Perceptron, Max Entropy, Naive Bayes), auxiliando a construção dos robôs em quatro etapas: rotulagem, aprendizagem, validação e produção. Esse padrão facilita o trabalho das equipes, inclusive, de forma remota e simultânea, em diferentes unidades do MPF. Caberá à Secretaria-Geral o fornecimento dos meios necessários à utilização da Inteligência Artificial na atuação finalística dos órgãos do MPF. “Temos convicção de que a prestação jurisdicional célere é um direito fundamental. O uso da inteligência artificial em favor da celeridade, da eficiência e da unidade na atuação institucional será muito importante para se assegurar esse direito constitucional”, destaca o secretário-geral do MPU, Eitel Santiago.

O robô – O HALbert Corpus é a evolução do módulo Tendências do Aptus, lançado em 2014, que usava expressões regulares para identificar o sentido dos pareceres em HC no STJ. As expressões regulares foram usadas para extrair o trecho conclusivo dos pareceres, sobre o qual foram aplicados os algoritmos de inteligência artificial para identificar o sentido das manifestações. A ferramenta classifica os pareceres dados em HC quanto à sua admissibilidade (conhecimento, não conhecimento, se está prejudicado etc) e mérito (concessão, denegação, sem exame de mérito etc).

Para criar o HALbert, foram selecionadas mais de 47 mil íntegras de pareceres para treinamento e validação, mediante a rotulagem dos textos das conclusões dos pareceres aos respectivos sentidos. Com isso, foram gerados os modelos de aprendizado, e analisadas as principais métricas do modelo. Na etapa da validação, foram comparados os resultados manuais com os automatizados, identificando-se os erros, para correção, em ciclo contínuo de aperfeiçoamento. “A plataforma permite aos usuários ensinarem o robô, confirmando os acertos e apontando os erros, inclusive com sugestão do rótulo correto. Essas sugestões são salvas e analisadas pela equipe, no ciclo de aprendizado”, afirma o procurador regional da República, Marcos Costa, que também é secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação (Stic) do MPF. (MPF, 2020).

Também no âmbito da Procuradoria Geral da República, a Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise - SPPEA/MPF lançou o sistema de gestão de casos investigativos, que tem funcionalidades de IA especialmente quanto à transcrição de áudio e reconhecimento facial. Veja-se:

O Ministério Público Federal (MPF) agora conta com uma nova ferramenta que vai facilitar o processamento e a análise de dados coletados em grandes

investigações, o SCM Unlimited Platform. O SCM é uma plataforma de gestão de casos investigativos com tecnologia Big Data que vai auxiliar os membros do MPF na análise de grandes volumes de documentos reunidos em uma investigação, permitindo conexões automáticas entre informações, busca facilitada por palavras-chave, entre outras funcionalidades.

A depender da massa de dados enviada pelo membro que solicite a abertura de um caso no SCM, a ferramenta poderá reunir em um único lugar todas as informações coletadas na investigação - dados financeiros, telefônicos, de e-mails, de sistema de mensageria de celular (WhatsApp), áudios, biometria de faces e de voz - incluindo as obtidas a partir do uso de outros sistemas geridos pela Sppea. A partir do uso de inteligência artificial, a plataforma vai processar e sistematizar os dados, permitindo conexões automáticas entre provas e investigados.

"O sistema fará uma varredura em todas as informações colhidas no caso, mostrando aos membros responsáveis pelos casos conexões que, muitas vezes, em uma análise manual, seriam impossíveis de perceber", explica o secretário de Perícia, Pesquisa e Análise do MPF, Pablo Barreto. Segundo ele, o sistema traz recursos tecnológicos inovadores para gestão de casos: inteligência artificial e big data. Ele reúne ferramentas de análise de vínculos, busca facilitada, módulos especializados de transcrição de áudio, reconhecimento de voz e facial, módulo de análise de conteúdos extraídos de dispositivos móveis, além de integração com as informações dos casos Simba e Sittel vinculados ao membro do MPF responsável pelo caso investigativo.

"Com essa ferramenta, as investigações complexas conduzidas pelo MPF serão otimizadas", ressalta o secretário da Sppea. Como exemplo, a partir de uma varredura no banco de dados, será possível fazer de forma automática conexões entre movimentações bancárias de diferentes investigados e ainda saber se no mesmo dia das transferências houve ligações telefônicas entre os envolvidos. "O crime organizado tem se aperfeiçoado e se tornado cada dia mais complexo, o que exige dos investigadores o uso de ferramentas mais modernas para enfrentá-lo. O sistema de gestão de dados investigativos vai nos ajudar a suprir essa necessidade, permitindo aos membros ter uma visão geral de toda a rede criminosa que se está investigando", conclui Pablo Barreto. (Sppea, 2020, grifado).

A SPPEA/MPF também celebrou acordo com a Universidade Federal de Lavras. UFLA/MG, para aperfeiçoamento dos sistemas investigativos, com o emprego de IA.

O Ministério Público Federal (MPF) firmou acordo com a Universidade Federal de Lavras (UFLA/MG) com o objetivo de modernizar as ferramentas tecnológicas utilizadas em apoio às investigações. A instituição é referência no uso de tecnologias de coleta, análise e processamento de dados geográficos. O acordo prevê a transferência de tecnologia e conhecimento ao MPF, além do desenvolvimento de ferramentas de inteligência artificial e georreferenciamento que serão incorporadas a sistemas geridos pela Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise (Sppea) da Procuradoria Geral da República (PGR).

O acordo foi firmado digitalmente, nessa segunda-feira (31), pelo procurador-geral da República, Augusto Aras, e o reitor da UFLA, João Chrysóstomo de Resende Júnior. A parceria prevê o investimento de R\$ 4,4 milhões no desenvolvimento do Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Aplicados à Modernização Tecnológica do Ministério Público Federal. Entre as ações previstas estão a capacitação de servidores do MPF no uso e desenvolvimento de novas tecnologias, criação de novos sistemas e aprimoramento das ferramentas já existentes.

"O projeto está alinhado com Planejamento Estratégico Institucional do MPF para o decênio 2011-2020. É uma proposta de atuação integrada, que vai possibilitar a evolução contínua de processos e soluções tecnológicas, agregando valor à atuação institucional", explica o secretário da Sppea, Pablo Barreto. A parceria tem duração de um ano, podendo ser prorrogada.

Como fruto do acordo, será desenvolvido o sistema Radar Sócio Ambiental, que vai utilizar informações georreferenciadas para integrar diversas fontes de informações disponíveis em outros bancos de dados da Sppea. A plataforma vai subsidiar investigações e tomadas de decisões em processos relacionados à questão ambiental e combate à criminalidade, além de informar ao público externo as diversas frentes de atuação do MPF.

A partir de ferramentas de georreferenciamento, a ideia é que o sistema traga um mapa topográfico - com informações de fenômenos geográficos da superfície terrestre - e um mapa temático, com dados geoeconômicos - de densidade populacional e renda per capita, por exemplo - simbolizados por cores. Esse tipo de sistema traz mais agilidade às investigações, possibilitando cruzamentos automáticos de dados e geração de relatórios que podem ser usados no controle do desmatamento, queimadas, mineração, rodovias, monitoramento de barragens, populações indígenas e comunidades tradicionais, entre outras finalidades.

Segundo Pablo Barreto, a ideia é que a plataforma também ajude a visualizar dados de crimes, incidentes de tráfego, densidade de populações, habitações, endemias e epidemias. "Esta forma de representação é muito útil quando se dispõe de grandes volumes de dados, dando uma rápida visão dos pontos de concentração, auxiliando na elaboração e gestão dos recursos utilizados para mitigar um determinado evento analisado", explica o secretário da Sppea.

Novas funcionalidades - Outra ferramenta que será desenvolvida a partir do acordo com a UFLA é o Sistema de Investigação em Dados Telemáticos, que vai garantir o recebimento, processamento e análise de provas obtidas a partir de quebras de sigilo autorizadas pela Justiça relativas a informações armazenadas em e-mails, dentre outras. Com esse sistema, pretende-se realizar o registro, documentação, validação, geração de código de segurança e transmissão criptografada de dados digitais de provedores para os órgãos de investigação, garantindo a autenticidade, integridade e confidencialidade das informações.

A parceria com a Universidade prevê, ainda, a modernização do Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (Simba) bem como o desenvolvimento de softwares com uso de inteligência artificial aplicada para serem incorporados em sistemas geridos pela Sppea.

Outra novidade será a estruturação do núcleo de inovação em ciência de dados aplicada à investigação, que prevê a capacitação de membros e servidores do MPF no desenvolvimento e padronização de metodologias e técnicas específicas para a realização de projetos de geotecnologia, análise geoespacial e ciência de dados. A UFLA também deverá alocar uma equipe multidisciplinar para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas, com o intuito de atender demandas de interesse da Sppea. (PGR, 2020, grifado).

O Ministério Público de Goiás, por sua vez, divulgou no seu site no ano de 2019, a utilização da IA SophIA, um robô com aplicação de IA, que por meio de algoritmos simuladores de "redes neurais profundas". implementam modelos matemáticos aplicados na análise semântica.

Em síntese, funciona como um assistente jurídico, auxiliando os órgãos de execução no processo de cadastro de novos atendimentos. De acordo com o órgão

“a perspectiva é de que SophIA também ajude na confecção de despachos, portarias, ofícios e manifestações, funcionando como um verdadeiro assessor jurídico virtual para Promotores e Procuradores de Justiça” (SophIA,, 2019).

No mais, é importante catalogar e controlar essa proliferação de sistemas de IA no MP brasileiro com um mínimo de critérios objetivos, para impedir violações a direitos fundamentais no exercício da sua missão institucional.

Em parte, a LGPD consegue mitigar esse potencial efeito violador pelos sistemas de IA. Isso porque, apesar de não existir resolução aprovada (em andamento proposta do Conselheiro Marcelo Weitzel Rabello de Souza), o CNMP já promove diversas iniciativas, como Workshops, publicações de Portarias e agenda com os ramos do Ministério Público da União e com os Ministérios Públicos Estaduais, alinhando a criação de Encarregado de Proteção de Dados, para o cumprimento da Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

No Ministério Público Federal, por exemplo, foi incluída uma Unidade de Proteção de Dados Pessoais (UPDP) na estrutura organizacional da Procuradoria Geral da República (PGR), Portaria PGR/MPF nº 795/2022, definindo suas competências regimentais e de seu Encarregado, cujos relatórios de atividades estão publicadas no site oficial do órgão.

Mas isso não é suficiente, pois as aplicações de IA, além do uso de dados, possuem outras variantes que precisam sobre regulamentação, como o design do produto, controle de registros e responsabilidade civil, entre outros.

Sobre a existência de iniciativa de regulação quanto ao desenvolvimento e uso de sistemas de IA no Ministério Público Brasileiro, buscou-se essa informação, via sistema eletrônico de ouvidoria, perante o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) com o seguinte teor (anexo 1):

Excelentíssimo Senhor(a) Ouvidor(a) do CNMP

Venho por meio solicitar informações sobre a existência ou não, no âmbito do CNMP, de comissão ou procedimento instaurado, para o estabelecimento de parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro, à semelhança do que ocorreu no âmbito do Poder Judiciário, com a publicação da Resolução n. 332/CNJ de 21/08/2020 (Procedimento de Ato Normativo no 0005432-29.2020.2.00.0000).

O propósito dessa solicitação, é ter acesso a informações ou íntegra dos estudos e/ou documentos produzidos no âmbito desse CNMP sobre a temática referida, de modo a servir de subsídio para a minha pesquisa de mestrado pelo centro universitário UNIVEM, "parâmetros éticos e normativos do uso e aplicação da IA pelo MP brasileiro", área de concentração direito e Estado na era digital.

Aguarde-se retorno o mais breve possível.

Cordialmente.  
Raniere Fernandes Moura  
Professor e Pesquisador

A partir do requerimento acima, foi autuado processo CNMP nº 19.00.7000.0004089/2021-51, do qual foi obtida a seguinte resposta da Comissão de Planejamento Estratégico do CNMP (anexo 3):

INFORMAÇÃO

A propósito do Pedido de Informações (SEI nº 0525701), formulado pelo cidadão Raniere Fernandes Moura, informamos que, no âmbito da Comissão de Planejamento Estratégico do Conselho Nacional do Ministério Público (CPE/CNMP), não existe nenhuma iniciativa ou Procedimento Interno de Comissão, em andamento ou por iniciar, com o propósito de estabelecer parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro, à semelhança do que ocorreu no âmbito do Poder Judiciário, com a publicação da Resolução n. 332/CNJ de 21/08/2020.

Brasília, 08 de setembro de 2021.

SEBASTIÃO VIEIRA CAIXETA

Conselheiro Nacional do Ministério Público

Por sua vez, a Comissão de Acompanhamento Legislativo e Jurisprudencial do CNMP assim respondeu:

[...] Assim, em estrita observância aos limites das atribuições da CALJ, informamos que foram efetuadas pesquisas nas ferramentas mencionadas a respeito do tema solicitado, não tendo sido reportada a existência de norma específica versando sobre o estabelecimento de parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro, a exemplo da Resolução CNJ no 332/CNJ de 21/08/2020. [...]

Mais recentemente, em 19 de abril de 2023, foi realizada pesquisa no site do CNMP na parte “Atos e Normas do Conselho”, cujo único resultado da consulta com um mínimo de aderência aos propósitos deste trabalho acadêmico foi a descoberta da Resolução nº 257, de 14 de março de 2023, que dispõe sobre a criação da Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital).

A resolução propõe uma incipiente ideia de cooperação e governança digital no âmbito do Ministério Público Brasileiro, sem a presença de uma compulsoriedade na participação. O objeto de atuação dessa estratégia nacional é bem amplo, que pode abarcar, em tese, as aplicações de IA, mas sem adentrar amiúde nesse ponto. Aliás, a resolução sequer cita o termo “inteligência artificial”, mesmo cuidando de buscar inovação tecnológica no MP.

Posto isso, verifica-se a inexistência, no âmbito do CNMP, de qualquer ato normativo, comissão ou procedimento instaurado, para o estabelecimento de

parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro.

Poder-se-ia pensar na possibilidade de uso da Resolução CNJ nº 332/2020 como um ponto de partida para uma regulamentação setorial do MP, o que é uma solução razoável. Isso porque, aquela proposta foi inspirada na Carta Ética para Sistemas de Justiça na União Europeia, o que envolve não só o Poder Judiciário, mas também as demais funções essenciais à justiça, como é o Ministério Público, nos termos definidos pela Constituição Federal.

Mas não só a Resolução CNJ nº 332/2020 pode servir de inspiração, deve-se levar em conta também, para uma eventual regulamentação os atuais debates sobre a matéria no Brasil. Como é o Substitutivo do PL 21/2020 apresentado no dia 6 de dezembro de 2022, pela comissão de juristas, que traça diretrizes gerais para o desenvolvimento e uso de sistemas de IA, inclusive com disposições voltadas ao Poder Público.

E o Ministério Público nada mais é que um órgão do Poder Público, e nesta quadra, estará em breve sujeito às regras e princípios do substitutivo do PL 21/2020, que serão abordados a seguir.

## 5.1 APLICAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES DO SUBSTITUTIVO DO PL 21/2020 AO MINISTÉRIO PÚBLICO E O REGIME DE RESPONSABILIDADE CIVIL

Nas suas disposições preliminares, o Substitutivo do PL 21/2020 traça as definições para sistema de inteligência artificial, fornecedor de sistemas, operador de sistemas, agente de inteligência artificial, autoridade competente, discriminação, discriminação indireta e mineração de textos e dados.

Dentre essas, vale transcrever aquela alusiva ao fornecedor de sistemas, operador de sistemas e agente de inteligência artificial:

Art. 4º. Para as finalidades desta Lei, adotam-se as seguintes definições:  
II – fornecedor de sistema de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que desenvolva um sistema de inteligência artificial, diretamente ou por encomenda, com vistas à sua colocação no mercado ou à sua aplicação em serviço por ela fornecido, sob seu próprio nome ou marca, a título oneroso ou gratuito;  
III – operador de sistema de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que empregue ou utilize, em seu nome ou benefício, sistema de inteligência artificial, salvo se o referido sistema for utilizado no âmbito de uma atividade pessoal de caráter não profissional. IV

– agentes de inteligência artificial: fornecedores e operadores de sistemas de inteligência artificial. (BRASIL, 2022, p. 18)

Percebe-se que para a definição de agentes de IA tanto o fornecedor quanto o operador dessa modalidade de sistemas podem contemplar pessoas jurídicas de direito público. E de acordo com a legislação brasileira, são pessoas jurídicas de direito público os entes políticos União, Estados, Distrito Federal e Municípios; bem como suas respectivas autarquias. Senão vejamos o que dispõe o Código Civil

Art. 41. São pessoas jurídicas de direito público interno:

I - a União;

II - os Estados, o Distrito Federal e os Territórios;

III - os Municípios;

IV - as autarquias, inclusive as associações públicas;

V - as demais entidades de caráter público criadas por lei.

Parágrafo único. Salvo disposição em contrário, as pessoas jurídicas de direito público, a que se tenha dado estrutura de direito privado, regem-se, no que couber, quanto ao seu funcionamento, pelas normas deste Código. (BRASIL, 2022)

Por sua vez, assim discorre o Decreto-lei 200/1967 sobre a autarquia:

Art. 5º Para os fins desta lei, considera-se:

I - Autarquia - o serviço autônomo, criado por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada (BRASIL, 1967).

Diante disso, o Substitutivo possui disposições normativas de potencial aplicabilidade a todos os agentes de inteligência artificial, nestes incluídos o Poder Público, que pode atuar tanto como fornecedor e/ou operador de sistemas de IA.

Em outras palavras, se aprovado o PL 21/2020 nos termos propostos, o que deve ocorrer, todas as suas disposições aplicam-se ao Poder Público, naquilo que for compatível com o regime jurídico de direito público. Excetua-se, por exemplo, as regras de responsabilidade civil do capítulo V, porquanto o Estado possui regramento constitucional sobre o tema, conforme se verá mais à frente.

Ainda na parte preliminar da proposta, é traçado um conteúdo nitidamente voltado a cláusulas gerais e mandados de otimização, através de fundamentos e princípios. Os fundamentos nele alocados possuem alta carga valorativa, quando não permeados de diretrizes relativas à dignidade da pessoa humana, o é em relação à liberdade econômica e a inovação tecnológica.

São esses os fundamentos descritos:

Art. 2º O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil têm como fundamentos:

- I – a centralidade da pessoa humana;
- II – o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos;
- III – o livre desenvolvimento da personalidade;
- IV – a proteção ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável;
- V – a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas;
- VI – o desenvolvimento tecnológico e a inovação;
- VII – a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor;
- VIII – a privacidade, a proteção de dados e a autodeterminação informativa;
- IX – a promoção da pesquisa e do desenvolvimento com a finalidade de estimular a inovação nos setores produtivos e no poder público;
- X – o acesso à informação e à educação, bem como a conscientização sobre os sistemas de inteligência artificial e suas aplicações (BRASIL, 2022, p. 16).

Ainda, o PL destaca a boa-fé e outros princípios da seguinte forma:

Art. 3º O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial observarão a boa-fé e os seguintes princípios:

- I – crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar;
- II – autodeterminação e liberdade de decisão e de escolha;
- III – participação humana no ciclo da inteligência artificial e supervisão humana efetiva;
- IV – não discriminação;
- V – justiça, equidade e inclusão;
- VI – transparência, explicabilidade, inteligibilidade e auditabilidade;
- VII – confiabilidade e robustez dos sistemas de inteligência artificial e segurança da informação;
- VIII – devido processo legal, contestabilidade e contraditório;
- IX – rastreabilidade das decisões durante o ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial como meio de prestação de contas e atribuição de responsabilidades a uma pessoa natural ou jurídica;
- X – prestação de contas, responsabilização e reparação integral de danos;
- XI – prevenção, precaução e mitigação de riscos sistêmicos derivados de usos intencionais ou não intencionais e efeitos não previstos de sistemas de inteligência artificial; e
- XII – não maleficência e proporcionalidade entre os métodos empregados e as finalidades determinadas e legítimas dos sistemas de inteligência artificial (BRASIL, 2022, p. 17).

Na verdade, parte desses princípios, são mais cláusulas gerais ou até mesmo regras, do que propriamente mandados de otimização (princípios), na conhecida definição de Ronald Dworkin e Robert Alexy.

De todo modo, compreende-se que a Comissão de Juristas quis adotar o termo princípios para que a proposta esteja alinhada com os mais diversos documentos internacionais elaborados, especialmente na modalidade de soft law, que cuidam de trazer princípios norteadores da ética em IA.

Superado esse início da proposta da Comissão de Juristas do Senado, o PL avança a partir do artigo 5º até o artigo 12 para tratar sobre diversos direitos das

peessoas afetadas por sistemas de IA e que devem ser observados por todo o ciclo de vida desses modelos.

Tais direitos estão associados à informação e compreensão das decisões tomadas por sistemas de inteligência artificial; contestação de decisões e de solicitação de intervenção humana; a não-discriminação e correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos.

Interessante notar a preocupação da aspirante à lei em deixar evidenciada possibilidade da pessoa afetada pleitear a defesa desses direitos perante órgãos administrativos com atribuição para tanto, sem prejuízo de buscar reparação no poder judiciário, mediante instrumentos de tutela individual, coletiva ou difusa.

Outra importante questão apontada, é a determinação do máximo envolvimento humano, principalmente na decisão final quando diante de situações em que o sistema de IA tenha impacto irreversível ou de difícil reversão, cujas decisões geram riscos à vida e integridade física das pessoas.

Um passo valioso foi dado no projeto, agora que o substitutivo apresenta uma categorização em risco excessivo, alto risco e baixo risco - artigos 13 a 18. Nas duas primeiras, a proposta normativa traz a caracterização desses riscos e apresenta um rol não exaustivo.

A implementação de sistemas de IA de risco excessivo é proibida, como regra, e compreendem as seguintes hipóteses:

Art. 14. São vedadas a implementação e uso de sistemas de inteligência artificial:

I – que empreguem técnicas subliminares que tenham por objetivo ou por efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos deste lei;

II – que explorem quaisquer vulnerabilidades de grupos específicos de pessoas naturais, tais como associadas à sua idade ou deficiência física ou mental, de modo a induzi-las a se comportar de forma prejudicial à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta lei;

III – pelo poder público, para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais, com base no seu comportamento social ou em atributos da sua personalidade, por meio de pontuação universal, para o acesso a bens e serviços e políticas públicas, de forma ilegítima ou desproporcional (BRASIL, 2022, p. 28 e 29).

É salutar a previsão expressa de vedação a sistemas de IA que visem persuadir indivíduos a agirem de maneira lesiva ou prejudicial às suas próprias vidas ou até mesmo a vida de outrem. Tome-se como lembrança situação abordada em capítulo anterior da denominada “Baleia azul”. Nesse jogo, o chatbot manipulou crianças e adolescentes para definir quem deve ou não se machucar ou morrer.

Ainda, a candidata à lei traz uma situação qualificada do inciso I, em que a sugestão de comportamento prejudicial ou perigoso à saúde, segurança, dentre outros direitos, exploram as fraquezas dos grupos socialmente vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com deficiência.

Por último, e relevante aos propósitos do presente estudo, veda-se ao Poder Público a utilização dos dados pessoais dos seus administrados (cidadãos), com escopo de ranqueá-los e definir critérios universais de acesso a bens e serviços públicos, de forma ilegítima e desproporcional.

Tal proibição mostra-se importante, na medida em que o Estado é o maior detentor de informações pessoais, especialmente sensíveis, das pessoas sobre o seu território, e vem se tornando ainda mais pujante nesse sentido, dado o fluxo atual dessas informações, sistemas eletrônicos e banco de dados adotados.

Na proposição legislativa deixa-se para a autoridade competente regulamentar os sistemas de IA de risco excessivo, mas desde já, trouxe balizas para as aplicações de identificação biométrica à distância nas atividades de segurança pública, cuja previsão vale transcrever:

Art. 15. No âmbito de atividades de segurança pública, somente é permitido o uso de sistemas de identificação biométrica à distância de forma contínua em espaços acessíveis ao público, quando houver previsão em lei federal específica e autorização judicial em conexão com a atividade de persecução penal individualizada, nos seguintes casos:

I – persecução de crimes passíveis de pena máxima de reclusão superior a dois anos;

II – busca de vítimas de crimes ou pessoas desaparecidas;

III – crime em flagrante.

Parágrafo único. A lei a que se refere o caput preverá medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal e o controle judicial, bem como os princípios e direitos previstos nesta Lei, especialmente a garantia contra a discriminação e a necessidade de revisão da inferência algorítmica pelo agente público responsável antes da tomada de qualquer ação em face da pessoa identificada (BRASIL, 2022, p. 29).

Conforme dito, além desses critérios, o seu uso ainda vai depender da edição de lei federal específica. No mais, ainda pertinente à classificação do grau de risco, a proposta substitutiva do Senado Federal optou por apresentar um rol de sistemas de IA de alto risco nos seguintes termos:

Art. 17. São considerados sistemas de inteligência artificial de alto risco aqueles utilizados para as seguintes finalidades:

I – aplicação como dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas críticas, tais como controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade;

- II – educação e formação profissional, incluindo sistemas de determinação de acesso a instituições de ensino e de formação profissional ou para avaliação e monitoramento de estudantes;
- III – recrutamento, triagem, filtragem, avaliação de candidatos, tomada de decisões sobre promoções ou cessações de relações contratuais de trabalho, repartição de tarefas e controle e avaliação do desempenho e do comportamento das pessoas afetadas por tais aplicações de inteligência artificial nas áreas de emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao emprego por conta própria;
- IV – avaliação de critérios de acesso, elegibilidade, concessão, revisão, redução ou revogação de serviços privados e públicos que sejam considerados essenciais, incluindo sistemas utilizados para avaliar a elegibilidade de pessoas naturais quanto a prestações de serviços públicos de assistência e de seguridade;
- V – avaliação da capacidade de endividamento das pessoas naturais ou estabelecimento de sua classificação de crédito;
- VI – envio ou estabelecimento de prioridades para serviços de resposta a emergências, incluindo bombeiros e assistência médica;
- VII – administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei;
- VIII – veículos autônomos, quando seu uso puder gerar riscos à integridade física de pessoas;
- IX – aplicações na área da saúde, inclusive as destinadas a auxiliar diagnósticos e procedimentos médicos;
- X – sistemas biométricos de identificação;
- XI – investigação criminal e segurança pública, em especial para avaliações individuais de riscos pelas autoridades competentes, a fim de determinar o risco de uma pessoa cometer infrações ou de reincidir, ou o risco para potenciais vítimas de infrações penais ou para avaliar os traços de personalidade e as características ou o comportamento criminal passado de pessoas singulares ou grupos;
- XII – estudo analítico de crimes relativos a pessoas naturais, permitindo às autoridades policiais pesquisar grandes conjuntos de dados complexos, relacionados ou não relacionados, disponíveis em diferentes fontes de dados ou em diferentes formatos de dados, no intuito de identificar padrões desconhecidos ou descobrir relações escondidas nos dados;
- XIII – investigação por autoridades administrativas para avaliar a credibilidade dos elementos de prova no decurso da investigação ou repressão de infrações, para prever a ocorrência ou a recorrência de uma infração real ou potencial com base na definição de perfis de pessoas singulares;
- XIV – gestão da migração e controle de fronteiras (BRASIL, 2022, p. 30 a 32).

Tal rol não é exaustivo, pois o artigo 18, caput, e 19, parágrafo único, determinam a autoridade competente o dever de atualizar essa lista, identificando novos casos, precedido de audiência pública, análise de impacto regulatório e, se houver, oitiva do órgão regulador setorial competente.

Ainda, é necessária obediência a um dos seguintes critérios:

- a) a implementação ser em larga escala, levando-se em consideração o número de pessoas afetadas e a extensão geográfica, bem como a sua duração e frequência;
- b) o sistema puder impactar negativamente o exercício de direitos e liberdades ou a utilização de um serviço;
- c) o sistema tiver alto potencial danoso de ordem material e moral, bem como discriminatório;
- d) o sistema afetar pessoas de um grupo específico vulnerável;

- e) serem os possíveis resultados prejudiciais do sistema de inteligência artificial irreversíveis ou de difícil reversão;
- f) um sistema de inteligência artificial similar ter causado anteriormente danos materiais ou morais;
- g) baixo grau de transparência, explicabilidade e auditabilidade do sistema de inteligência artificial, que dificulte o seu controle ou supervisão;
- h) alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados, incluindo o tratamento de dados genéticos e biométricos para efeitos de identificação única de uma pessoa singular, especialmente quando o tratamento inclui combinação, correspondência ou comparação de dados de várias fontes;
- i) quando existirem expectativas razoáveis do afetado quanto ao uso de seus dados pessoais no sistema de inteligência artificial, em especial a expectativa de confidencialidade, como no tratamento de dados sigilosos ou sensíveis (BRASIL, 2022, p. 32 e 33)

Para baixo risco remanesce tudo aquilo que não for enquadrado nas categorias anteriores (excessivo e alto), cuja exigência mínima de registro e documentação visa a prestação de contas e eventual responsabilização.

A categorização em excessivo, alto ou baixo risco deve ser feita pelo próprio fornecedor mediante avaliação preliminar, assim denominada porque realizada antes de inserir o produto no mercado e sujeita a alterações posteriores, notadamente quando reclassificada pela autoridade estatal competente, mediante prévia notificação ao fornecedor e responsabilização deste, no caso de culpa ou fraude.

Acaso haja a reclassificação, o fornecedor deverá observar todas as regras relativas ao grau de risco agora etiquetado, como a realização de avaliação de impacto algorítmico e a adoção de medidas de governança, para aqueles sistemas de alto risco, descritos no marco regulatório.

A governança dos sistemas de IA é tratada dos artigos 19 a 21 e envolve a adoção de processos internos que visam a garantir a segurança dos sistemas e o atendimento dos direitos de pessoas afetadas. O substitutivo do PL elenca medidas que devem ser realizadas para o atingimento desses objetivos, quais sejam:

- I – medidas de transparência quanto ao emprego de sistemas de inteligência artificial na interação com pessoas naturais, o que inclui o uso de interfaces ser humano-máquina adequadas e suficientemente claras e informativas; II – transparência quanto às medidas de governança adotadas no desenvolvimento e emprego do sistema de inteligência artificial pela organização; III – medidas de gestão de dados adequadas para a mitigação e prevenção de potenciais vieses discriminatórios; IV – legitimação do tratamento de dados conforme a legislação de proteção de dados, inclusive por meio da adoção de medidas de privacidade desde a concepção e por padrão e da adoção de técnicas que minimizem o uso de dados pessoais; V – adoção de parâmetros adequados de separação e organização dos dados para treinamento, teste e validação dos resultados do sistema; VI – adoção de medidas adequadas de segurança da informação desde a concepção até a operação do sistema (BRASIL, 2022, p. 34 e 35).

Medidas essas que devem acompanhar todo o ciclo de vida do sistema de IA, desde o desenvolvimento até a sua descontinuidade. A documentação técnica no caso dos modelos de alto risco, deverão ser atualizadas enquanto utilizadas. Trata-se de uma forma de controle e prestação de contas.

Ainda para os sistemas de alto risco, no processo de governança, para além das medidas acima elencadas, dentre outras que deverão permear o desenvolvimento e aplicação desses modelos de IA, tais quais, as constantes do artigo 20: registro das etapas relevantes - estágio de design, de desenvolvimento, de avaliação, de operação e de descontinuação do sistema; avaliação de sua acurácia e robustez e a apurar potenciais discriminatórios, bem como a implementação das medidas de mitigação de riscos adotadas, com especial atenção para efeitos adversos; testes para avaliação de níveis apropriados de confiabilidade; gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, como... composição de equipe inclusiva responsável pela concepção e desenvolvimento do sistema, orientada pela busca da diversidade; viabilizar a explicabilidade dos resultados / disponibilizar aos operadores e potenciais impactados informações gerais sobre o funcionamento/ disponibilizar informações adequadas que permitam a interpretação dos resultados concretamente produzidos, respeitado o sigilo industrial e comercial (BRASIL, 2022, p. 35 e 37). Há apontamentos, no mesmo artigo, para a intervenção humana nos sistemas de IA de alto risco.

Especial destaque vai para a necessidade dos entes políticos e respectivos entidades administrativas, quando da implementação de sistemas de IA de alto risco, adotar medidas adicionais como consultas e audiências públicas prévias, definir protocolos de acesso, garantir que os dados utilizados são de fontes seguras, direito do cidadão de explicação e revisão humanas, interfaces e programas de interoperabilidade entre sistemas, publicidade das suas avaliações preliminares, nesse último caso independente do grau de risco, do qual vale a transcrição:

Art. 21. Adicionalmente às medidas de governança estabelecidas neste capítulo, órgãos e entidades do poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ao contratar, desenvolver ou utilizar sistemas de inteligência artificial considerados de alto risco, adotarão as seguintes medidas: I – realização de consulta e audiência públicas prévias sobre a utilização planejada dos sistemas de inteligência artificial, com informações sobre os dados a serem utilizados, a lógica geral de funcionamento e resultados de testes realizados. II – definição de protocolos de acesso e de utilização do sistema que permitam o registro de quem o utilizou, para qual situação concreta, e com qual finalidade; III – utilização de dados

provenientes de fontes seguras, que sejam exatas, relevantes, atualizadas e representativas das populações afetadas e testadas contra vieses discriminatórios, em conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e seus atos regulamentares; IV – garantia facilitada e efetiva ao cidadão, perante o poder público, de direito à explicação e revisão humanas de decisão por sistemas de inteligência artificial que gerem efeitos jurídicos relevantes ou que impactem significativamente os interesses do afetado, a ser realizada pelo agente público competente; V – utilização de interface de programação de aplicativos que permita sua utilização por outros sistemas para fins de interoperabilidade, na forma da regulamentação; VI – publicização em veículos de fácil acesso, preferencialmente em seus sítios eletrônicos, das avaliações preliminares dos sistemas de inteligência artificial desenvolvidos, implementados ou utilizados pelo poder público da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, independentemente do grau de risco, sem prejuízo do disposto no art. 43 (BRASIL, 2022, p. 38 e 39).

Ainda tratando das medidas de governança, entre os artigos 22 a 26, a avaliação de impacto algorítmico compreende metodologia com as etapas de preparação, cognição do risco, mitigação dos riscos encontrados e monitoramento dos sistemas de IA.

É obrigatória a sua elaboração quando o sistema for classificado como de alto risco pela avaliação preliminar e pode ser usada para instruir procedimento de reclassificação do grau de risco, determinado pela autoridade competente.

A realização da avaliação de impacto algorítmico é encargo do agente de inteligência artificial, por equipe técnica e profissional, que pode estar alocada na estrutura interna ou externa ao fornecedor, nesse último caso a autoridade competente regulamentará as hipóteses em que isso deverá ocorrer.

Na avaliação de impacto deverá ser considerado o princípio da precaução nos casos em que o sistema de IA possa “gerar impactos irreversíveis ou de difícil reversão, a avaliação de impacto algorítmico levará em consideração também as evidências incipientes, incompletas ou especulativas” (artigo 24, §2º). Cuida-se de instituto muito usado em direito ambiental, pelo qual a incerteza científica dos resultados danosos não pode ser aferida.

A pretensa lei busca compatibilizar a garantia dos segredos industrial e comercial, com a publicização das conclusões da avaliação de impacto, que é contínua e periódica.

No que pertine à responsabilidade civil, artigos 27 a 29, o substitutivo do PL 21/2020 traz o regramento misto. Para sistemas de IA de excessivo risco e de sistemas de IA de alto risco, a responsabilização do fornecedor e do operador é objetiva. Para os sistemas de IA de baixo risco o regime de responsabilização previsto

é o culposo, mas na modalidade presumida, ou seja, com inversão do ônus da prova em favor daquele mais fraco na relação, que é o usuário.

Para ambos os casos, há previsão de excludentes de responsabilidade dos agentes de inteligência artificial, quais sejam, quando “comprovarem que não colocaram em circulação, empregaram ou tiraram proveito do sistema de inteligência artificial” ou “comprovarem que o dano é decorrente de fato exclusivo da vítima ou de terceiro, assim como de caso fortuito externo” (artigo 28, incisos I e II).

O texto mais recente do PL 21/2021 ainda faz uma tentativa de suavização das suas disposições com a Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor (CDC), de maneira a se inferir que em qualquer relação de consumo, aplicam-se as regras previstas naquele microssistema. Nessa senda, para usuários considerados consumidores, a responsabilidade civil adotada é a objetiva, ou seja, independe de culpa ou dolo. Em seus artigos 12, 13, 14, 18, 19 e 20, o CDC expõe claramente essa responsabilidade, até mesmo solidária, entre os fornecedores de produto e os prestadores de serviço.

Se aprovado o PL nesses termos, tal regime será aplicável ao fornecedor, desenvolvedor, na condição de agentes privados. Ao Poder Público deverá ser aplicado o regime jurídico de direito público, inderrogável por qualquer lei, pois decorre diretamente do texto constitucional.

Nessa esteira, o regime jurídico de responsabilidade civil do Estado sobre algumas variantes, a depender da matéria de fundo envolvida (administrativo ou ambiental). Em geral, sob a batuta do direito administrativo, a responsabilidade civil do Estado encontra-se prevista no artigo 37, §6º da Constituição Federal, que assim preceitua:

Art. 37. [...] § 6º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

Essa disposição constitucional ainda causa divergência. Prevalecia que nas suas ações comissivas aplica-se a responsabilidade objetiva sob a modalidade do risco administrativo, enquanto quando omissivo o Estado responde de forma subjetiva.

Por objetiva entende-se aquela responsabilidade, cujos elementos obrigatórios são conduta, dano e nexo causal, sendo prescindível prova da culpa

(aspecto subjetivo). De outro norte, na responsabilidade subjetiva, deve ser provada a culpa *in vigilando* ou *in eligendo*.

De outro turno, não haveria essa diferenciação de conduta comissiva ou omissiva no texto constitucional razão pela qual deveria o Estado responder objetivamente em ambas as situações, ressalvadas as excludentes de responsabilidade da teoria do risco administrativo (caso fortuito, força maior, culpa exclusiva da vítima ou de terceiro).

O que atualmente segue consagrado na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, é que a responsabilidade civil do Estado será objetiva quando a conduta for comissiva ou quando houver omissão qualificada pelo dever específico de proteção do Poder Público.

Mas esse regime de responsabilidade civil objetiva do Estado é compatível com aquele definido pelo Código de Defesa do Consumidor, a que o PL 21/2021 faz referência, para aplicação aos consumidores.

Assim, para as situações de lesão de usuários consumidores de sistemas de IA, devem ser observadas as balizas definidas na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), sobre aplicação do CDC ao poder público, quais sejam, a de que o código consumerista não aplica-se quando o serviço é custeado por tributos e prestado a título universal.

No mais, a proposta legislativa é flexível e permite que os agentes de inteligência desenvolvam seus próprios códigos de boas condutas e regras internas de governança, que poderão, inclusive, servir de indicativo de boa-fé, sendo levadas em consideração pela autoridade competente, para fins de amenizar a aplicação de penalidades administrativas (artigo 30).

Existe também na proposta, o dever de comunicação de incidentes graves. Essa iniciativa do agente de inteligência artificial se fará necessária, sempre que houver graves violações aos direitos fundamentais, incluída vida e integridade física ou solução de continuidade de operações críticas de infraestrutura, conforme regulamento da autoridade competente (artigo 31).

Para além da atuação do Poder Público no uso da IA, esse também atuará como supervisor e fiscalizador da lei, nos termos dos artigos 32 a 43. Sob esse aspecto, apesar da lei não se referir expressamente, será da União essa tarefa.

Isso porque, em razão de previsão expressa na Constituição Federal, incluída pela Emenda Constitucional n. 15/2022, além elevar os dados pessoais à

categoria de direito fundamental, atribuiu competência exclusiva ao ente maior para organizar e fiscalizar a proteção e o tratamento de dados pessoais, bem como legislar privativamente sobre o tema, nos termos da lei:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

Art. 21. Compete à União:

XXVI - organizar e fiscalizar a proteção e o tratamento de dados pessoais, nos termos da lei.

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

XXX - proteção e tratamento de dados pessoais (BRASIL, 1988).

Assim como na proteção dos dados pessoais, a atuação do poder público quanto aos sistemas de IA exige uniformidade em todo o território nacional. Atente-se, ainda, para sua qualidade de principal insumo das aplicações de IA.

A necessidade de um marco regulatório da IA justifica-se, pois a LGPD não é suficiente, vez que a aplicabilidade e o uso da IA é mais abrangente que o dos dados. Os dados compreendem uma parcela da aplicação da IA, qual seja, a utilização deles para o treinamento e desenvolvimento dos algoritmos.

Colocadas essas premissas, o substitutivo do PL 21/2020 aduz que compete ao Poder Executivo (federal) designar “autoridade competente para zelar pela implementação e fiscalização da presente lei” (artigo 32). É bem provável que seja designada a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), autarquia criada pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018) e que reúne toda a estrutura e expertise necessária para bem desenvolver esse papel.

Dentre as atribuições da autoridade competente, estão a de: expedir normas regulatórias e regulamentos, precedidos de audiências públicas e análises de impacto regulatório nos termos dos artigos 6º a 12 da Lei Geral das Agências Reguladoras (Lei nº 13.848/2019), aplicar sanções administrativas; tomar medidas para fomentar a inovação; manter base de dados públicas de IA de alto risco, respeitados os segredos comercial e industrial.

Vale frisar que a existência de uma autoridade competente central não retira as atribuições e o dever de atuação coordenada com “órgãos e entidades públicas responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade econômica e governamental” (artigo 34, caput), para o cumprimento do Marco Regulatório da IA no Brasil.

Nesses setores específicos, inclusive, onde houver ambientes regulatórios experimentais (*sandbox* regulatório), a autoridade competente deverá ser comunicada e franqueada sua manifestação, sempre que houver o uso de sistemas de IA. A própria proposta legislativa no PL em comento, inclusive, prevê o uso de *sandbox* como ambiente regulatório experimental para inovação em IA.

As abordagens constantes do substitutivo do PL 21/2020 apresentam solução razoável para os dilemas éticos do MP. Isso porque, o Parquet tem como uma atuação cível: promover o inquérito civil, propor ação civil pública, firmar termos de ajustamento de conduta, emitir pareceres na forma do art. 178 do CPC, como fiscal da ordem jurídica, entre outras relacionadas ao interesse público dentro do microssistema da tutela coletiva.

Também desenvolve suas atribuições no âmbito criminal como: acompanhar o inquérito policial, exercer o controle externo da atividade policial, promover investigações via procedimento investigativo criminal, solicitar medidas cautelares na seara criminal, firmar acordos de não persecução penal e promover a ação penal pública.

Todas essas competências são relevantes aos propósitos institucionais desenhados pelo Poder Constituinte Originário, mas que sofreu algumas restrições, a pretexto de aperfeiçoar a atuação do MP, Foram quatorze alterações promovidas no texto constitucional pelas Emendas Constitucionais n. 19, de 4 de julho de 1998 e 45, de 30 de dezembro de 2004, que trouxeram limitações ao Ministério Público, dentre as quais, de ordem remuneratória, de autonomia orçamentária, de autonomia legislativa e de autonomia funcional (DAL POZZO, 2020, p. 71-72)

O uso indevido de sistemas de IA pelo Ministério Público enfraquece o órgão, abrindo brecha para novas críticas e investidas legislativas para tentar limitá-lo. Algo que deve e pode ser evitado com uma regulamentação adequada.

O uso da IA para atividade meio não possui tantos dilemas, notadamente quando envolve baixo risco, como por exemplo o uso de modelos de IA para classificação e distribuição de processos nas plataformas eletrônicas de gestão do órgão.

Mas, o seu uso na atividade fim, por si só, já elevará o sistema à categoria de alto risco, quiçá a risco excessivo a depender da abordagem prevista. Para tanto, deverá seguir protocolos mais rigorosos de desenvolvimento, aplicação e

monitoramento. E nesses casos, a decisão final será sempre humana, no caso, do membro do MP.

Das aplicações possíveis e já existentes, o membro do MP poderia, por exemplo, fazer consulta a um sistema para definir grau de periculosidade e assim se convencer da necessidade de um pedido de prisão ou não propor transação?

Sistemas assim, como o Compas nos EUA, pela forma que foi desenvolvida, apresentou diversos vieses gerando constrangimentos de diversas ordens para o Poder Judiciário. A princípio, esse caso não seria possível, caso aplicado as regras do substitutivo do PL 20/2021, por expressa vedação para situações de risco excessivo, quando envolver um ranqueamento desproporcional dos cidadãos.

E quem deverá fazer esse cotejo com a legislação, promovendo avaliações preliminares antes do uso dos sistemas de IA será o próprio MP, como aponta o substitutivo do projeto.

Portanto, descartada qualquer tentativa de manejo de modelos de IA para implementação de uma espécie de Promotor de Justiça Robô, à semelhança do denominado Juiz-robô, sem a intervenção humana no processo decisório, já rechaçado por autores como Luís Greco; César Augusto Luiz Leonardo e Roberto da Freiria Estevão. Os motivos são diversos.

De acordo com Greco, há possibilidade fática da existência de um juiz-robô ou promotor-robô, com boa qualidade no resultado e na fundamentação das decisões; nível razoável de transparência no processo de decisão, especialmente com adoção de uma árvore decisória; e, apesar, dos computadores serem falíveis ou discriminatórios, apresenta a existência de técnicas para ajustá-los (2020, p. 17 a 37).

Mas, conforme Greco, a impossibilidade do Juiz-robô ou Promotor-robô é ético-jurídica, pois o ordenamento jurídico, a Constituição Federal e leis, exigem um ser humano como principal ator do processo decisório, cuja responsabilidade é pressuposto da sua existência – não há poder de decidir/julgar sem responsabilidade (2020, p. 39 a 60).

Por sua vez, Leonardo e Estevão fazem um estudo da impossibilidade jurídica de um juiz-robô, aplicável a um promotor de justiça robô, também sob a perspectiva da hermenêutica:

“[...] e os sistemas de inteligência artificial efetivam as tarefas que lhes são confiadas por meio da lógica dedutiva, insuficiente para a decisão que contrapõe valores, com a exigência da harmonização que envolve a

argumentação, constata-se a inviabilidade de se fazer uso do 'juiz robô' para os julgamentos com estes contornos, isto é, nos quais são necessárias as valorações relativas às provas, aos direitos em conflitos e às disposições normativas aplicáveis, com a necessidade de interpretação a ser efetivada conforme a escolha da teoria hermenêutica tida como mais adequada no caso concreto." (2020, p. 24)

Assim, dar-se-ia, também a impossibilidade fática de um sistema de IA julgador, acusador ou autor, pela ausência de critérios de valoração próprios dos seres humanos, notadamente com a escolha das técnicas de hermenêuticas a serem adotadas, se a partir da Escola da Exegese; Escola Histórica ou Histórico-Evolutiva; Jurisprudência dos Conceitos, dos Interesses ou dos Valores, Pós-positivismo, Lógica do Razoável, entre outras (2020, p. 17 a 22)

Certo é que, caso não haja com as devidas cautelas, o órgão ministerial se expõe, mais do que devia, a muitas demandas quanto à responsabilidade civil do Estado e de seus membros. Sobre a responsabilidade civil do MP como órgão da pessoa jurídica de direito público a que pertence, já foi tratado anteriormente neste mesmo capítulo. E como dito, a responsabilidade será objetiva.

O Ministério Público é órgão público, e como tal, mesmo dotado de autonomia administrativa e financeira, não possui personalidade jurídica própria, estando vinculado sob aspectos de responsabilidade civil ao ente federativo a que pertença, garantido o direito de regresso no caso de dolo ou fraude para os membros do MP.

Para seus membros o regime de responsabilidade é definido pelo código de processo civil, que dispõe no seu artigo 181, sobre a responsabilidade civil do membro do Ministério Público que agir com dolo ou fraude:

## 6 CONCLUSÃO

A temática ética e inteligência artificial no direito já vem sendo objeto de pesquisa e debates tanto no meio acadêmico, quanto no campo profissional, o que permite uma vasta possibilidade de busca de informações científicas, o que demonstra a sua importância atual.

No que tange a ética e IA no poder judiciário, como já dito, há várias fontes de pesquisa científica. O que não pode ser afirmado com relação ao Ministério Público. Os dilemas éticos enfrentados pelo Ministério Público são os mesmos enfrentados por qualquer organização que se aventura a desenvolver a aplicar sistemas de inteligência artificial.

Tais dilemas, podem ser resumidos a partir da compreensão de que o objetivo a ser alcançado e a forma de utilização dos dados, sem critérios, não justificam os fins a serem perseguidos, que no caso do MP Brasileiro, possui relação com a sua missão de defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

A título de exemplo, foi abordado a utilização de modelos de IA para atividades de rotina administrativa, com classificação de autos de processo, de baixo risco cuja avaliação preliminar dessa classificação e registros do desenvolvimento, bastam para garantir uma prestação de contas.

De outro turno, sistemas de IA para investigação criminal exigem protocolos mais rígidos e são classificados na proposta do substitutivo como de alto risco ou de excessivo risco, e a depender do propósito pode vir a ter o seu uso proibido. Para tais casos, o protocolo exigirá maior segurança e controle, como acompanhamento e registro amigável de todas as etapas de produção e usabilidade, relatório de impacto algorítmico período disco, entre outros instrumentos.

Tais caracterizações não podem ficar ao livre convencimento de cada ramo ou unidade do MP, devendo sofrer, urgentemente, tratamento uniforme e compulsório na sua regulamentação, para que possam ser prevenidos potenciais danos e reparadas as lesões sofridas pelos indivíduos por meio da responsabilidade civil, seja do Estado ou do membro envolvido, no caso de dolo ou fraude, o uso indevido de sistemas de IA.

Nessa esteira, andou bem a resolução 332/2021 do CNJ, mas avançou mais ainda o Substitutivo do PL 21/2021. A uma, porquanto decorreu de ampla discussão sobre o assunto regulamentação da IA, entre as organizações da sociedade

civil, academia e governo. Assim ocorreu com o Marco Civil da Internet, cujos resultados foram muito bons, principalmente sob os aspectos de adequação social.

A duas, contemplou no seu texto direitos associados a informação, contestação, não discriminação e correção de vieses nas decisões tomadas por sistemas de inteligência artificial; avaliação preliminar a cargo dos agentes de IA em risco excessivo, alto risco e baixo risco dos seus produtos; medidas de governança para sistemas de IA e avaliação de impacto algorítmico; responsabilidade civil; códigos de boas práticas e de governança; comunicação de incidentes graves, supervisão e fiscalização por autoridade pública competente.

A proposta também caminha para uma legislação que não dificulte a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias, com medidas tendentes a se ter modelos de IA explicável, o máximo possível, além de estratégias claras de gerenciamento de risco e monitoramento de sistemas de IA.

Assim, o substitutivo do PL é a melhor referência para o MP estabelecer, via CNMP uma regulamentação sobre a matéria, mesmo que ainda não tenha se tornado lei, o que não deve demorar.

Aguardar a aprovação não é a melhor alternativa. Desde já, deve o CNMP regular a matéria, à semelhança do CNJ, com regulamentação setorial e observando o substitutivo do PL 20/2021, para que eventual resolução não seja demasiadamente afetada pela superveniência do marco regulatório.

## REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, Miguel Iván. **Historia del algoritmo**. 2020. Disponível em [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59095976/Historia\\_del\\_algoritmo20190430-88248-1x17f9t-with-cover-page-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59095976/Historia_del_algoritmo20190430-88248-1x17f9t-with-cover-page-). Acesso em 23 nov. 2021.
- AGRAWAL, Ajay *et al.* **Máquinas preditivas – a simples economia da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro. Alta Books: 2018.
- ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. **Machine bias: there's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks**. ProPublica, 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em 8 abr. 2021.
- ARANTES, Rogério Bastos. **Direito e política: o Ministério Público e a defesa dos direitos coletivos**. RBCS: São Paulo, Vol. 14, nº 39, 1999. Disponível em <https://br.search.yahoo.com/yhs/search?hspart=avast&hsimp=yhs-securebrowser&type=4150&param1=n&param2=20200922&param3=Avast%20Secure%20Browser|95.0.12827.70&param4=17|BR|2.7.164>. Acesso em 15 de mar. de 2022.
- ARANTES, Rogério Bastos. **Ministério Público: Na fronteira entre a justiça e a política**. 2007. Disponível em [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4870280/mod\\_resource/content/1/DES0119-A6-Arantes-MP.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4870280/mod_resource/content/1/DES0119-A6-Arantes-MP.pdf). Acesso em 17 de mar. de 2022.
- ARRUDA, Eloisa de Souza. **Ministério Público. Enciclopédia Jurídica PUC/SP. Tomo Processo Penal**, Edição 1, Agosto de 2020. Disponível em <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/443/edicao-1/ministerio-publico>. Acesso em 10 de mar. de 2022.
- BARBOSA, Xênia de Castro *et al.* **Breve introdução à história da inteligência artificial**. 2020. Disponível em <file:///C:/Users/Vitor/Downloads/4730-Texto%20do%20artigo-13487-1-10-20210210.pdf>. Acesso em 22 nov. 2021.
- BOEING, Daniel H. Arruda *et al.* **Ensinando um robô a julgar**. Florianópolis-SC. EMais. 2020.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21, de 4 de fevereiro de 2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 26 mar. 2023.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, de 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/> Acesso em: 4 de mar. de 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.** Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0200.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm). Acesso em: 19 de abr. de 2023.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil (2ª reunião). **Audiência Pública em 28 abr. 2022: Painel 1 – Inteligência artificial e regulação: objeto a ser regulado e aspectos sócio-técnicos.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=btvUKSdnc3g>. Acesso em 2 mai. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil (2ª reunião). **Audiência Pública em 28 abr. 2022: Painel 2– Inteligência artificial e regulação: modelos de regulação e abordagem:.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=btvUKSdnc3g>. Acesso em 2 mai. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil (2ª reunião). **Audiência Pública em 28 abr. 2022: Painel 3 – Inteligência artificial e regulação: fundamentos e princípios.** Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=1kSZUx5\\_9c](https://www.youtube.com/watch?v=1kSZUx5_9c), Acesso em 30 mai. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil.** Relatório final de 6 de dezembro de 2022. Brasília, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em 20 mar. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5.051, de 16 de setembro de 2019.** Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790#:~:text=Projeto%20de%20Lei%20n%C2%B0%205051%2C%20de%202019&text=Estabelece%20os%20princ%C3%ADpios%20para%20o,de%20Intelig%C3%A2ncia%20Artificial%20no%20Brasil.&text=Estabelece%20os%20princ%C3%ADpios%20para%20o%20uso%20da%20Intelig%C3%A2ncia%20Artificial%20no%20Brasil.,-Local%3A%20Plen%C3%A1rio%20do>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 872, de 12 de março de 2021.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BRASIL. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm). Acesso em: 4 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei complementar n. 40, de 14 de dezembro de 1981.** Estabelece normas gerais a serem adotadas na organização do Ministério Público estadual. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp40.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp40.htm). Acesso em: 4 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei n. 8.429, de 2 de junho de 1992.** Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal; e dá outras providências.. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8429.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8429.htm). Acesso em: 4 de mar. de 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm). Acesso em: 19 de abr. de 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015.** Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 19 de abr. de 2023.

BRASIL. **Lei n. 13.869, de 6 de setembro de 2019.** Dispõe sobre os crimes de abuso de autoridade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/L13869.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13869.htm) . Acesso em: 4 de mar. de 2022.

CARVALHO, Mário César. **EUA e Europa discutem lei para regular inteligência artificial.** Poder 360, Brasília, 10 out. 2022. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/futuro-indicativo/eua-e-europa-discutem-lei-para-regular-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CESAR, Renata Paiva. **A ética aristotélica.** Revista Pandora do Brasil, 2012. Disponível em [http://revistapandorabrasil.com/revista\\_pandora/renata/a\\_etica\\_aristotelica.pdf](http://revistapandorabrasil.com/revista_pandora/renata/a_etica_aristotelica.pdf). Acesso em 17 nov. 2021.

CÓCARO, Henri *et al.* **O uso de softwares para a bovinocultura de corte: uma revisão da literatura.** Revista Brasileira de Agroinformática. v6, nº1, pág.68/74 – 2004. Disponível em <http://www.lcvdata.com/medvet/rbiagro-v6n1-artigo5.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2021.

COELHO, Saulo de Oliveira Pinto. **O Culturalismo Jurídico como superação não-reducionista do positivismo:** uma componente pouco valorizada do giro linguístico do direito no Brasil. Revista Culturas Jurídicas. Niterói, RJ: UFF, vol. 4, n. 7, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/issue/view/2243>. Acesso em 19 jul. 2022.

COMISSÃO conclui texto sobre regulação da inteligência artificial no Brasil. **Agência do Senado**, Brasília, 6 de dez. de 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/12/06/comissao-conclui-texto-sobre-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-brasil>. Acesso em: 20 de mar. de 2023.

DAL POZZO, Antonio Araldo Ferraz. **Revisitando uma história sem fim: o Ministério Público em tempos de crise.** Contracorrente, São Paulo: 2020.

DUPAS, Gilberto. **Ética e poder na sociedade da informação**. São Paulo. Editora Unifesp, 2001.

ESTEVÃO, Roberto da Freiria; LEONARDO, César Augusto Luiz. Inteligência Artificial, Motivação das Decisões, Hermenêutica e Interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao direito. **Revista Em Tempo**, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3305>. Acesso em: 03 may 2023. doi: <https://doi.org/10.26729/et.v20i1.3305>.

EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE. **Concil Of Europe**, 2020. Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente. Disponível em: <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 20 ago. de 2021.

EUROPEAN COMMISSION. **Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL** on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence - AI Liability Directive, 2020. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/10/regras-inteligencia-artificial-uniaoeuropeia-4out2022.pdf>. Acesso em: 18 mar. de 2023.

FARIAS, Adriana. **Conceito de ética**. 2000. Disponível em [https://www.crc-ce.org.br/crcnovo/download/apost\\_eticaCRC.PDF](https://www.crc-ce.org.br/crcnovo/download/apost_eticaCRC.PDF) . Acesso em 21 nov. 2021.

FERRARI, Isabela. **Justiça digital**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

FERREIRA, Matheus Costa. Progressão digital exponencial: o direito no ponto de inflexão. In: PARENTONI, Leonardo (coord.); GONTIJO, Bruno Miranda; LIMA, Henrique Cunha Souza (org.). **Direito, Tecnologia e Inovação**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2020. p. 31-49.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Centro de inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário. **Marco regulatório da inteligência artificial: nota técnica substitutivo ao projeto de lei 21/2020**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2022. Disponível em: [https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/notatecnica\\_substitutivo\\_pl21\\_2020.pdf](https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/notatecnica_substitutivo_pl21_2020.pdf). Acesso em 21 mar. 2023.

FREITAG, Barbara. **A questão da moralidade: da razão prática de Kant a ética discursiva de Habermas**. São Paulo: Tempo Social, 1989.

GARRIDO, Patrícia Peck *et al.* **Inteligência Artificial: a proteção da inovação e a gestão de riscos**. Eduzz.com (produto digital – curso licenciado, acervo pessoal do autor). 1ª ed. São Paulo, 2020.

GOMES, Dennis dos Santos. **Inteligência artificial: Conceitos e aplicações**. Revista Olhar Científico, vl. nº 2, p. 234/246. 2010.

GONZAGA, Álvaro de Azevedo; ROQUE, Nathaly Campitelli. **Teoria Tridimensional do Direito**. Enciclopédia Jurídica: teoria geral e filosofia do direito. São Paulo, SP: PUC, tomo I, ed. 1, abr. 2017. Disponível em:

<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/64/edicao-1/tridimensional-do-direito,-teoria> . Acesso em 14 jul. 2022.

GRECO, Luís. **Poder de julgar sem responsabilidade de julgador: a impossibilidade jurídica do juiz-robô**. São Paulo: Marcial Pons, 2020.

KANE, Gerald C. *et al.* **Tecnologia não é tudo**. São Paulo. Benvirá: 2020.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes e outros escritos**. São Paulo: Martin Claret, 2002.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão prática**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

KERCHE, Fábio; OLIVEIRA, Vanessa Elias de; COUTO, Cláudio Gonçalves. **Os Conselhos Nacionais de Justiça e do Ministério Público no Brasil: instrumentos de accountability?**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, RJ: FGV, out. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/6YwfXZbYhsrC86dYvxTzkqd#> . Acesso em: 4 mar. 2022.

HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. São Paulo: UBU, 2020.

LEE, Kai-fu. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro. Globo Livros: 2019.

LE GOFF, Jacques. **A civilização do ocidente medieval**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

LEONARDO, César Augusto Luiz; ESTEVÃO, Roberto da Freiria. Inteligência Artificial, Motivação das Decisões, Hermenêutica e Interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao direito. **Revista Em Tempo**, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3305>. Acesso em: 03 may 2023. doi: <https://doi.org/10.26729/et.v20i1.3305>.

MARQUES, Ramiro. **A ética de Kant**. 2018. Disponível em <https://vdocuments.pub/a-tica-de-kant-esespt-etica-a-etica-de-kant-ramiro-marques-a-vida-immanuel.html> . Acesso em 21 nov. 2021.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **Regime Jurídico do Ministério Público**. São Paulo. Saraiva: 2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF lança plataforma de inteligência artificial e robô para classificar pareceres em HC**, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/ministerio-publico-federal-lanca-plataforma-de-inteligencia-artificial-e-robo-para-classificar-pareceres-em-hc>. Acesso em: 12 de set, de 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **PGR e Universidade de Lavras firmam acordo para modernizar sistemas de investigação do MPF**, 2020. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/intranet/informa/2020/pgr/pgr-e-universidade-de-lavras->

firmam-acordo-para-modernizar-sistemas-de-investigacao-do-mpf. Acesso em: 12 de set, de 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Sppea lança ferramenta de Big Data que vai permitir análise de dados em investigações complexas**, 2020. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/intranet/informa/2020/pgr/sppea-lanca-ferramenta-de-big-data-que-vai-permitir-analise-de-dados-em-investigacoes-complexas>. Acesso em: 12 de set, de 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. **SophIA, inteligência artificial do MP-GO, já está em operação**, 2019. Disponível em <http://www.mpggo.mp.br/portal/noticia/sophia-inteligencia-artificial-do-mp-go-ja-esta-em-operacao#.X4ui6tBKicg>. Acesso em: 12 de set, de 2020.

MOURA, Raniere Fernandes. **Paul Zilly e o compas: (im)possibilidade do uso desse sistema computacional no Brasil e regulamentação**. 2020. Acervo pessoal do autor.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; COUTINHO, Marina de Alencar Araripe. **Inteligência artificial e regulação: uma análise do Projeto de Lei 5.051/2019**. Revista Em Tempo. Marília, SP: Univem, vol. 19, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/issue/view/2243> . Acesso em 19 jul. 2022.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; DA SILVA, Roberta Zumblick Martins. **Inteligência artificial e direito**. Curitiba. Alteridade Editora. 2019.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Inteligência Artificial e Direito: Convergência Ética e Estratégica**. Curitiba. Alteridade Editora. 2020.

PGJ/RJ apresenta o "MPRJ em Mapas" e o projeto "Farol" ao conselheiro do CNMP Silvio Amorim. **Secretaria de Comunicação Social do CNMP**, Brasília, 7 de out. de 2020. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/13564-pgj-rj-apresenta-o-mprij-em-mapas-e-o-projeto-farol-ao-conselheiro-do-cnmp-silvio-amorim>. Acesso em 19 de abr. de 2023.

RAUBER, Jaime José. **O problema da universalização em ética**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; GRUBBA, Leilane Serratine; HEINEN, Luana Renostro. **Conhecer Direito II: a epistemologia jurídica no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2014. Disponível em: [http://funjab.ufsc.br/wp/?page\\_id=1819](http://funjab.ufsc.br/wp/?page_id=1819). Acesso em 19 abr. 2023.

ROISENBERG, Mauro. **Inteligência Artificial**. Plano de aula. 2010. Disponível em <http://www.inf.ufsc.br/~mauro>. Acesso em 23 nov. 2021.

RUSSELL, Stuart J. *et al.* **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro. Elsevier: 2013.

SANDEL, Michael J. **Justiça: O que é fazer a coisa certa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

SAVATER, Fernando. **O que é ética? – in Ética para meu filho**, tradução de Mônica Stahel, São Paulo, 2000, Livraria Martins Fontes Editora Ltda.

UNESCO. **Recomendação sobre ética e inteligência artificial**, aprovada em 23 de novembro de 2021. Disponível em:  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por). Acesso em: 20 de ago. de 2022.

**ANEXO 1 – PROTOCOLO NA OUVIDORIA DO CNMP**

CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

Prezado(a),  
Sua manifestação foi cadastrada com sucesso!

**Número da manifestação: 20210000332**

**Chave de Consulta: a2e233af440a5238c91055dfbabbd1f2**

**Data da manifestação: 26/08/2021**

**Descrição:**

Excelentíssimo Senhor(a) Ouvidor(a) do CNMP

Venho por meio solicitar informações sobre a existência ou não, no âmbito do CNMP, de comissão ou procedimento instaurado, para o estabelecimento de parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro, à semelhança do que ocorreu no âmbito do Poder Judiciário, com a publicação da Resolução n. 332/CNJ de 21/08/2020 (Procedimento de Ato Normativo no 0005432- 29.2020.2.00.0000).

O propósito dessa solicitação, é ter acesso a informações ou íntegra dos estudos e/ou documentos produzidos no âmbito desse CNMP sobre a temática referida, de modo a servir de subsídio para a minha pesquisa de mestrado pelo centro universitário UNIVEM, "parâmetros éticos e normativos do uso e aplicação da IA pelo MP brasileiro", área de concentração direito e Estado na era digital.

Aguarda-se retorno o mais breve possível.

Cordialmente.

Raniere Fernandes Moura  
Professor e Pesquisador

Demais informações serão encaminhadas para seu endereço de e-mail.

Para consultar o andamento da manifestação, favor acessar a página eletrônica do CNMP, opção Ouvidoria, consultar andamento e inserir o número da manifestação e a chave de consulta fornecida acima.

Esclarecemos que o prazo para resposta à sua manifestação é, em regra, de até 30 dias, podendo ser ultrapassado a depender da complexidade do caso.

Atenciosamente,

Ouvidoria - CNMP - Sistema Cidadão  
Conselho Nacional do Ministério Público

## ANEXO 2 – ENCAMINHAMENTO DA OUVIDORIA DO CNMP



PROCESSO nº 19.00.7000.0004089/2021-51

### DESPACHO

Trata-se de manifestação apresentada mediante o Sistema Eletrônico da Ouvidoria Nacional do Ministério Público (Sistema Ouvidoria Cidadã), em que o cidadão manifestante solicita informações sobre a existência, no âmbito do Conselho Nacional do Ministério Público, de "comissão ou procedimento instaurado, para o estabelecimento de parâmetros éticos, transparentes e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial pelo Ministério Público Brasileiro, á semelhança do que ocorreu no âmbito do Poder Judiciário, com a publicação da Resolução n. 332/CNJ de 21/08/2020 (Procedimento de Ato Normativo no 0005432- 29.2020.2.00.0000) (sic)".

Dessa forma, considerando o conteúdo dos pedidos formulados na sobredita manifestação, determino a remessa do presente procedimento Sei:

- a) À Comissão de Planejamento Estratégico do CNMP, para que, submetendo o requerimento de informações o Comitê de Políticas de Tecnologia da Informação - CPTI, encaminhe manifestação ou informações que julgar pertinentes;
- b) À Comissão de Acompanhamento Legislativo e Jurisprudência para que informe sobre a edição pelo CNMP de ato normativo sobre a temática abordada no requerimento de informações solicitados;
- c) À Presidência do Conselho Nacional do Ministério Público, para conhecimento e adoção das providências que entender pertinentes.

Nesse compasso, nos termos do comando emergente do § 2º, do art. 20, do Regimento Interno da Ouvidoria Nacional, instituído pela Resolução CNMP nº 212, de 11 de maio de 2020, solicita-se que, caso não haja disposição legal em contrário, as informações ou manifestações sejam apresentadas no prazo de até 10 (dez) dias, para fins de remessa, *in totum*, ao requerente.

Brasília, 27 de agosto de 2021.

Conselheiro **OSWALDO D'ALBUQUERQUE**  
Ouvidor Nacional do Ministério Público



Documento assinado eletronicamente por **Oswaldo D'Albuquerque Lima Neto**, Ouvidor Nacional do Ministério Público, em 27/08/2021, às 14:45, conforme § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 DE NOVEMBRO DE 2020, e Portaria CNMP-PRESI Nº 77, DE 8 DE AGOSTO DE 2017.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.cnmp.mp.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.cnmp.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0525703** e o código CRC **6444A925**.