

V. 4, N. 1

JAN./JUN. 2025

REVISTA JURÍDICA DA UEMG

inova jur



ISSN: 2965-6885

editora | UEMG

V. 4 | N. 1

JAN./JUN. 2025

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

REITORA
LAVÍNIA ROSA
RODRIGUES

VICE-REITOR
THIAGO TORRES
COSTA PEREIRA

EDITORES-CHEFES
JOÃO HAGENBECK
PARIZZI

LUIZA MARIA DE
ASSUNÇÃO

THALLES RICARDO
ALCIATI VALIM

VANESSA DE CASTRO
ROSA

VINICIUS FERNANDES
ORMELESI

PROJETO GRÁFICO
VANESSA DE CASTRO ROSA

THALLES RICARDO ALCIATI VALIM

inovajur

ENTREVISTA



**PROFESSOR E
DELEGADO FEDERAL
DR. BRUNO TORQUATO
ZAMPIERI LACERDA**

Participaram da entrevista pela Revista Inova Jur os professores da UEMG: Dr. Danilo Vieira Vilela, Dr. Thalles Ricardo Alciati Valim, Dra. Vanessa de Castro Rosa e Dr. Vinicius Fernandes Ormelesi.

inovajur



O ENTREVISTADO



Graduado em Direito pela Faculdade Milton Campos, possui Mestrado e Doutorado em Direito Privado pela PUC Minas. Atualmente é Delegado de Polícia Federal, Classe Especial, exercendo a Coordenação do Grupo de Trabalho para a Recuperação de Ativos e Repressão à Lavagem de Dinheiro (GRAL), na Superintendência Regional da Polícia Federal em Minas Gerais. Também é Professor e coordenador da Faculdade Supremo IDDE. Membro associado do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil. Membro associado da Academia Brasileira de Direito Civil. Foi ainda professor de Direito em diversos cursos preparatórios para concursos por todo Brasil, em Escolas Oficiais de Governo (Tribunais de Justiça, Ministério Público, Defensoria Pública e Academias de Polícia) e em cursos de pós-graduação. Autor dos seguintes livros: Bens Digitais, atualmente em sua 3^a edição pela Editora Foco (Indaiatuba – SP); Vade Mecum de Direito Digital (1^a edição, Editora Foco, Indaiatuba – SP, 2024 e a sua tese de doutorado Estatuto Jurídico da Inteligência Artificial (1^a edição, Editora Foco, 2022), entre outras obras e artigos jurídicos.

Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/0206594927826321>

Instagram: @zampierbruno

Revista Inova Jur: Nelson Rosenvald no prefácio do seu livro “Estatuto Jurídico da IA” afirma que “a ordem jurídica convive com uma ‘desordem real’ fruto de incompatibilidade entre rationalidades distintas”. Frente a essa realidade, o sr. acredita que a “desordem real” presente nas redes sociais justificam a necessidade de que elas sejam reguladas, criando-se, com isso, uma ordem jurídica?

Dr. Bruno Zampier: A afirmação do estimado professor Nelson Rosenvald é extremamente precisa ao diagnosticar o choque entre rationalidades distintas: de um lado, a rationalidade normativa do Direito, fundada em estabilidade, previsibilidade e sistematicidade; de outro, a rationalidade técnica das redes digitais, marcada pela volatilidade, pela aceleração da informação e pela lógica algorítmica que opera à margem da mediação jurídica tradicional. Isto, sem dúvida alguma, traz um desafio novo, que coloca o jurista em estado de reflexão, sem ter necessariamente respostas prontas a estes inéditos contextos.

Nesta linha, acredito que as redes sociais representam um microcosmo desta chamada “desordem real”, pois instituem espaços de intensa circulação de discursos — nem sempre verificáveis quanto à origem e veracidade — com impactos concretos sobre a formação da opinião pública, o comportamento social e integridade das instituições democráticas.

Ao contrário de muitos, entendo que o excesso de liberdade propiciado nas redes tem contribuído para a presença de muitas atividades ilícitas, seja do ponto de vista cível ou criminal.

Os marcos legais existentes são insuficientes. É preciso seguir o caminho europeu e buscar camadas mais intensas de regulação, que imponham padrões mínimos de responsabilidade, transparência algorítmica e proteção de direitos fundamentais (como a privacidade e a liberdade de expressão).

Portanto, comprehendo que a regulação mais assertiva das redes sociais não apenas se justifica, mas se impõe como na contemporaneidade. Isso não significa cercear a liberdade de expressão, mas sim garantir que ela seja exercida dentro de parâmetros que assegurem a dignidade informacional dos sujeitos e a própria higidez do espaço público digital.

Revista Inova Jur: No que tange a questões como transparência, explicabilidade e prevenção de vieses em sistemas de IA, quais requisitos mínimos devem ser observados?

Dr. Bruno Zampier: Transparência, explicabilidade e prevenção de vieses são pilares ético-jurídicos indispensáveis à governança de sistemas de inteligência artificial, sobretudo naqueles empregados em contextos de alto impacto social, como os setores jurídico, financeiro, de saúde, educacional e de segurança pública. Tais princípios não apenas operam como diretrizes de boas práticas, mas devem ser positivados como requisitos normativos mínimos em um regime jurídico voltado à IA. Só assim será possível ter um tratamento adequado dos riscos no desenvolvimento e utilização de IA.

No que tange à transparência, exige-se que os sistemas informem, de maneira clara e acessível, que decisões ou recomendações foram geradas por meios automatizados, bem como quais foram os dados utilizados e as finalidades do processamento. Essa transparência deve ser funcional, ou seja, capaz de permitir controle social, supervisão institucional e responsabilização jurídica.

A explicabilidade, por sua vez, refere-se à capacidade de um sistema de IA oferecer justificativas compreensíveis sobre os critérios que orientaram determinada decisão ou predição algorítmica. Em termos práticos, trata-se de permitir que usuários, reguladores e operadores do Direito comprendam as lógicas decisórias subjacentes aos modelos utilizados, o que é especialmente relevante em sistemas baseados em aprendizado de máquina, tradicionalmente opacos (a comumente chamada "black box algorítmica").

Quanto à prevenção de vieses, impõe-se a adoção de mecanismos, a todo tempo, para identificação, mitigação e correção de distorções discriminatórias nos dados ou nos próprios modelos. Isso inclui auditorias algorítmicas independentes, diversidade nos conjuntos de dados, critérios explícitos de avaliação de impacto e, principalmente, o respeito aos princípios constitucionais da igualdade, dignidade da pessoa humana e não discriminação.

Tais requisitos estão em consonância com documentos normativos relevantes, como o Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (*AI Act*), aprovado em 2024, e com as Diretrizes da OCDE sobre Inteligência Artificial, que apontam para um modelo de IA centrado no ser humano.

Em última análise, a positivação desses princípios buscaria evitar que a inteligência artificial, sob o manto da neutralidade técnica, reproduza ou amplifique injustiças estruturais já presentes na sociedade. É preciso pensar uma IA para ambientes democráticos, plurais e republicanos.

Revista Inova Jur: Max Fisher, no livro “A máquina do caos” ao analisar como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo, afirma que “a verdade ou a mentira têm pouca importância na recepção de uma postagem [...]. O que importa é se a postagem pode desencadear uma reação forte, geralmente de indignação” (p. 126). Por outro lado, ao analisar a Proposta de Regulamento Europeu da IA, o senhor aponta como uma das proibições “a colocação no mercado ou a utilização de sistema de IA com o emprego de técnicas subliminares que contornem a consciência de uma pessoa, para distorcer seu comportamento, causando danos físicos ou psíquicos a esta ou a terceiros”. Assim: quais seriam as premissas de uma eventual regulação da IA nas redes sociais, de forma a impedir o direcionamento de comportamentos, tais como os vários casos apontados por Max Fisher?

Dr. Bruno Zampier: Esta análise de Max Fisher revela, a meu ver, um dos traços mais inquietantes da arquitetura informacional das redes sociais contemporâneas: a substituição da lógica da veracidade pela lógica da viralização emocional. Vendedores, políticos, coachings, entre outros, tem se valido e muito deste mecanismo. Nesse modelo, o engajamento é estimulado não pela qualidade informativa da postagem, mas por sua capacidade de provocar reações afetivas intensas — sobretudo indignação, medo ou ressentimento. Tal dinâmica, amplificada por algoritmos otimizados para maximizar o tempo de permanência e o consumo de conteúdo, produz um ambiente propício à manipulação comportamental de larga escala.

A Proposta de Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (*AI Act*), ao proibir a utilização de sistemas baseados em técnicas subliminares ou manipulações que contornem a consciência individual com potencial de dano, oferece um precedente normativo relevante. Essa proibição se ancora na proteção da autonomia individual e da integridade psíquica dos sujeitos — valores que também integram o núcleo dos direitos fundamentais em ordens jurídicas democráticas.

A partir desse marco, uma eventual regulação da IA aplicada às redes sociais deverá se assentar em algumas premissas fundamentais, tais como: i) a Proibição da manipulação subliminar ou coercitiva; ii) o Dever de explicabilidade algorítmica; iii) a Auditoria de impactos sociais e psicológicos; iv) o Direito à não manipulação algorítmica e; v) a Responsabilidade objetiva das plataformas:

Dessa forma, o enfrentamento jurídico da “economia da atenção” e de seus mecanismos de manipulação algorítmica exige uma abordagem normativa centrada na proteção da liberdade interior, da democracia deliberativa e da dignidade informational — todos princípios que já compõem, de maneira implícita ou explícita, a gramática constitucional contemporânea.

Revista Inova Jur: Segundo seu entendimento, “a IA pode ser definida como sendo um tipo específico de capacidade de resolver problemas e realizar tarefas, à semelhança e em paralelo à inteligência humana, composta por algoritmos e outros sistemas de computação, sendo possível o aprendizado, o raciocínio, a memorização, baseadas em experiências anteriores”. Assim, boa parte do que é produzido pela IA leva em consideração o conhecimento humano já produzido e armazenado na internet. Assim, como proteger os direitos autorais frente aos avanços da IA?

Dr. Bruno Zampier: Este é um dos pontos mais sensíveis hoje, quando se fala em desenvolvimento de sistemas com IA. Estes sistemas contemporâneos de inteligência artificial, especialmente os que se valem de aprendizado profundo (*deep learning*), são estruturados a partir da coleta massiva, do processamento estatístico e da recombinação criativa de grandes volumes de dados textuais, visuais e sonoros oriundos da internet.

Este processo, comumente denominado de treinamento de modelos fundacionais, implica, inevitavelmente, o uso de obras protegidas por direito autoral, mesmo que indiretamente.

Por exemplo, quando se conversa sobre Bens Digitais no “chatgpt”, por vezes são citados conceitos e classificações que construímos de forma inédita em nossa pesquisa, lá em 2015 e 2016. Porém, não são dados os devidos créditos ao autor, tampouco é realizado o pagamento de qualquer remuneração a título de direitos autorais.

A tensão fundamental, portanto, reside na aparente colisão entre duas realidades: de um lado, a existência de um arcabouço normativo de tutela do direito autoral, que garante exclusividade, controle e remuneração ao titular da obra; de outro, o avanço da IA generativa, que aprende com obras preexistentes para gerar conteúdos inéditos, muitas vezes indistinguíveis dos humanos e sem atribuição expressa de autoria.

Para enfrentar juridicamente essa complexa problemática, alguns eixos normativos e interpretativos podem ser considerados, tais como: a necessidade de transparência no uso de obras protegidas para treinamento, o licenciamento justo e proporcional, o reconhecimento da presença da criatividade humana como substrato, a criação de uma “exceção regulada” para fins de treinamento e, por fim, o desenvolvimento de tecnologias de rastreamento e marcação digital.

Logo, é importante destacar que a proteção dos direitos autorais frente à IA não pode ser pensada isoladamente, mas sim como parte de uma arquitetura jurídica mais ampla, que envolva ética computacional, regulação de dados, responsabilização algorítmica e tutela da criatividade humana. A inteligência artificial, embora revolucionária, não deve se tornar uma licença para a apropriação invisível e desautorizada do patrimônio intelectual da humanidade.

Mundo afora, começam a aparecer processos nos quais titulares de obras autorais buscam responsabilizar empresas que desenvolvem IA. Este é um cenário importante de se colocar no radar e observar qual será o desfecho.

Revista Inova Jur: Nas considerações finais de sua tese, publicada no livro “Estatuto Jurídico da Inteligência Artificial” o senhor enfatiza que os sujeitos não são capazes de se proteger sozinhos, contra os inúmeros riscos derivados da sociedade digital. Da mesma forma o senhor aponta o protagonismo das grandes empresas de tecnologia no cenário da IA. Dessa forma, questiona-se: e o Estado? Será ele capaz de nos proteger dos riscos derivados da sociedade digital?

Dr. Bruno Zampier: Sim, uma das teses centrais que defendo na obra *Estatuto Jurídico da Inteligência Artificial* é a de que os sujeitos, isoladamente considerados, não dispõem das ferramentas informacionais, técnicas ou jurídicas suficientes para se protegerem de maneira eficaz contra os riscos sistêmicos da sociedade digital.

Em um ambiente regido por assimetrias de informação, opacidades algorítmicas e decisões automatizadas de larga escala, a vulnerabilidade estrutural do cidadão contemporâneo torna-se evidente. Nessa equação, as chamadas *Big Techs* operam como atores regulatórios de fato, influenciando condutas, modelando preferências e redefinindo esferas de liberdade, com escassa responsabilização institucional. E para mim está cada vez mais notório: elas querem assim se manter, para fins de preservação de seus vultosos lucros.

Diante desse cenário, o papel do Estado se torna ainda mais relevante e desafiador. A pergunta sobre sua capacidade de proteção não é meramente operacional, mas essencialmente normativa: trata-se de saber se o Estado contemporâneo será capaz de reconfigurar seu papel soberano frente ao poder digital privado, reafirmando seu compromisso com a proteção dos direitos fundamentais em um ecossistema marcadamente tecnocêntrico.

Do ponto de vista constitucional, entendo que a resposta precisa ser afirmativa — não apenas como possibilidade, mas como dever jurídico-constitucional do Estado. A proteção contra os riscos digitais é expressão direta dos princípios da dignidade da pessoa humana, da proporcionalidade, da proteção de dados pessoais, da igualdade material e da vedação ao retrocesso em matéria de direitos fundamentais.

No entanto, para que esse dever se converta em prática efetiva, o Estado precisará assumir novos formatos regulatórios, adequados à complexidade e velocidade do mundo digital. Logo, possivelmente, estes novos formatos irá envolver capacitação técnica das estruturas estatais (agências especializadas); uma regulação baseada em risco, inspirada em modelos como o *AI Act* europeu, que classifica sistemas de IA conforme seu grau potencial de risco; uma atuação multissetorial e cooperativa, articulando-se com universidades, centros de pesquisa, organismos internacionais e sociedade civil para formar uma governança digital democrática; a atualização dos marcos legais e processuais, de modo a reconhecer novos danos (como os cognitivos, informacionais e reputacionais) e a permitir tutela jurisdicional eficaz frente a decisões algorítmicas; e o reforço da soberania informacional, com políticas públicas que estimulem o desenvolvimento nacional de tecnologias responsáveis, abertas e auditáveis.

Portanto, o Estado não é apenas capaz; é seu dever! Ele é juridicamente convocado a desempenhar um papel central no enfrentamento dos riscos da sociedade digital. Sua omissão, nesse contexto, representaria violação ao seu dever de proteção, consagrado tanto nos ordenamentos constitucionais democráticos quanto nos tratados internacionais de direitos humanos. O desafio, em última análise, é resgatar a centralidade do humano no projeto normativo da era digital. E, sinceramente, a nosso sentir, isso é tarefa indelegável do Estado de Direito no mundo moderno.

Revista Inova Jur: Ainda sobre eventuais riscos da IA, Yuval Noah Harari, na obra “*Nexus*”, ao analisar o desenvolvimento das redes de informação e da IA, traz

uma perspectiva bastante pessimista. Em um trecho o autor afirma que “A grande divisão na política do século XXI talvez não se dê entre as democracias e os regimes totalitários, mas entre seres humanos e agentes não humanos. Em vez de separar as democracias dos regimes totalitários, uma nova Cortina de Silício talvez separe todos os humanos dos nossos insondáveis tiranos algorítmicos” (p. 201). Como o senhor vê as interferências da IA sobre os rumos políticos da sociedade?

Dr. Bruno Zampier: A advertência feita pelo professor Yuval Noah Harari em *Nexus* é mais do que um exercício distópico, ao nosso sentir. Trata-se, em verdade, de uma provocação de cunho filosófico-política que evidencia um fenômeno já em curso: a crescente intermediação algorítmica da esfera pública, que redefine os modos de formação da vontade coletiva, de participação política e de exercício do poder. As democracias modernas precisam se manter vigilantes e atentas quanto a este fenômeno.

Creio que a inteligência artificial já produz interferências de maneira significativa nos rumos políticos das sociedades contemporâneas, em especial, através de três grandes vetores: i) com a curadoria algorítmica da informação política, já que as plataformas digitais operam sistemas de recomendação que, a partir de critérios comerciais e opacos, determinam o que será visto, lido e compartilhado pelos usuários. Isso fragmenta o espaço público, cria bolhas epistêmicas e compromete os pressupostos deliberativos das democracias liberais. ii) através do microdirecionamento político e manipulação comportamental: com o uso de dados pessoais para moldar mensagens políticas customizadas (notório caso da *Cambridge Analytica*), o que introduz uma assimetria comunicacional sem precedentes, em que a persuasão deixa de ser racional e transparente, e passa a ser emocional, individualizada e preditiva. Essa lógica pode subverter a autonomia da vontade política dos cidadãos, cada vez mais direcionados e manipulados. iii) a partir da automatização do próprio processo decisório estatal: com a incorporação de sistemas de IA na gestão pública e no processo legislativo, se esta não for adequadamente regulada, é possível que se transfira para entidades técnicas — muitas vezes privadas — decisões que afetam diretamente direitos fundamentais, sem o devido controle democrático ou accountability institucional. Imagine isto no meio de uma crise sanitária, como uma pandemia, por exemplo.

A metáfora de Harari sobre uma “Cortina de Silício” é, portanto, reveladora: ela aponta para o risco de substituirmos a mediação política entre cidadãos e

representantes por interações com sistemas tecnicamente eficientes, mas democraticamente opacos. O verdadeiro perigo não está apenas na ascensão de regimes autoritários tradicionais, mas na emergência de formas tecnocráticas e automatizadas de dominação, que esvaziam a participação cidadã em nome da eficiência algorítmica.

Diante disso, entendo que o desafio político-jurídico do nosso tempo é repolitizar o debate tecnológico, reintegrando a inteligência artificial à esfera da deliberação democrática, da transparência institucional e da proteção constitucional. A IA não pode ser naturalizada como inevitável ou neutra; ela deve ser tratada como objeto de escolha coletiva, subordinada aos valores fundacionais do Estado Democrático de Direito. É um desafio e tanto e demorará anos para se alcançar maturidade argumentativa para que se possa avançar. Observo com preocupação e curiosidade os próximos passos.

Revista Inova Jur: Em 17 de março de 2025 chegou à Câmara dos Deputados o PL nº 2.338/2023, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG) que “dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana”. Trata-se de uma norma muito mais ampla que o anterior PL nº 21/2020, assim, conforme o senhor mesmo questiona em seu livro (p. 164): a discussão nacional sobre o tema está madura o suficiente para que o Brasil já tenha sua lei de inteligência artificial?

Dr. Bruno Zampier: O Projeto de Lei nº 2.338/2023, atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, representa um avanço relevante em relação à proposta anterior (PL nº 21/2020), tanto pelo maior grau de sofisticação conceitual quanto pela adoção de princípios normativos convergentes com os padrões internacionais, como o *AI Act* europeu e as diretrizes da OCDE. Sua formulação incorpora a centralidade da pessoa humana como princípio estruturante, o que já é um ponto de partida imprescindível para qualquer regulação da inteligência artificial compatível com um Estado Democrático de Direito.

No entanto, a pergunta que se impõe e que formulei no capítulo final da obra *Estatuto Jurídico da Inteligência Artificial* é se o Brasil está, de fato, institucionalmente maduro para aprovar e, sobretudo, implementar com efetividade um marco regulatório dessa complexidade.

A resposta exige uma análise multidimensional. Do ponto de vista legislativo, é louvável que tenhamos projetos tramitando, especialmente como o 2.338, fruto do trabalho incansável de uma competente Comissão de Juristas, com abertura para o diálogo multisectorial, envolvendo especialistas, representantes da sociedade civil e setores produtivos.

No plano institucional, o Brasil ainda carece de uma infraestrutura robusta de agências reguladoras com expertise técnico-jurídica para fiscalizar sistemas algorítmicos em tempo real, realizar auditorias, garantir transparência e operacionalizar os princípios propostos. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), embora seja um órgão essencial, possui competências limitadas, e sua atuação — por ora — está mais voltada à proteção de dados pessoais do que à regulação ampla da IA. Será que ela vai dar conta do enorme universo que virá nos próximos anos, ligado ao desenvolvimento acentuado da IA?

Sob a ótica educacional e científica, a discussão ainda é restrita a nichos acadêmicos e não foi suficientemente incorporada às formações jurídicas, técnicas e políticas do país. Uma lei de IA não pode ser apenas um texto normativo aprovado no Parlamento. Acredito que será cogente a criação de uma cultura jurídica e institucional comprometida com sua implementação crítica, contínua e responsável.

Portanto, entendo que o Brasil deve, sim, avançar rumo à aprovação de uma Lei de Inteligência Artificial, mas de forma prudente, aberta ao debate técnico e comprometida com a efetividade. O risco de aprovar um marco legal excessivamente genérico, simbólico ou incapaz de ser aplicado na prática é real — e pode, paradoxalmente, fragilizar o próprio objetivo de proteção dos direitos fundamentais e de promoção da inovação responsável.

A maturidade normativa de um país se mede não apenas pela existência de leis, mas por sua capacidade de governar tecnologias complexas com justiça, transparência e responsabilidade. Nesse sentido, ainda estamos construindo os fundamentos dessa maturidade. E esse é, talvez, o maior desafio regulatório brasileiro na era da inteligência artificial, segundo penso.

Revista Inova Jur: Quais princípios os sistemas de inteligência artificial precisam observar para garantir conformidade com o ordenamento jurídico brasileiro, especialmente em relação aos direitos fundamentais?

Dr. Bruno Zampier: Por evidente, os sistemas de inteligência artificial, para serem compatíveis com o ordenamento jurídico brasileiro, devem operar em conformidade com os direitos fundamentais consagrados pela Constituição da República, bem como com os princípios que regem a atividade administrativa, os direitos do consumidor, a proteção de dados pessoais e a dignidade da pessoa humana. Em outras palavras, a inteligência artificial não pode se desenvolver como uma exceção normativa: ela deve ser integrada ao Estado Democrático de Direito como tecnologia subordinada à juridicidade e ao controle democrático.

Nesse sentido, é possível elencar princípios jurídicos essenciais que devem ser observados por qualquer sistema de IA que opere no Brasil:

1. Princípio da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF/88): A IA deve ser orientada à promoção do bem-estar dos indivíduos, jamais podendo instrumentalizá-los ou reduzi-los à condição de meros objetos de tratamento algorítmico.

2. Princípio da igualdade material e da não discriminação (art. 5º, caput e inciso XLI): Os sistemas devem ser concebidos e auditados de modo a evitar a reprodução de vieses discriminatórios, tanto nos dados quanto nas decisões automatizadas. Isso é especialmente relevante em setores como crédito, segurança pública, educação e recrutamento.

3. Princípio da autodeterminação informacional: Derivado do direito à privacidade e à proteção de dados (arts. 5º, X e XII), reforçado pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), assegura ao titular o controle sobre seus dados e sobre os usos que deles são feitos por sistemas automatizados.

4. Princípio da transparência e da explicabilidade algorítmica: Os sistemas de IA devem ser capazes de oferecer justificativas compreensíveis de suas decisões ou recomendações, especialmente quando gerarem efeitos jurídicos relevantes sobre os indivíduos (cf. art. 20 da LGPD). A opacidade algorítmica afronta o devido processo legal.

5. Princípio da responsabilidade: A IA não pode operar como escudo para a ausência de responsabilização. As decisões automatizadas devem ser atribuíveis, rastreáveis e auditáveis, garantindo-se mecanismos eficazes de reparação de danos (art. 37, §6º da CF e CDC).

6. Princípio da finalidade e da proporcionalidade: Qualquer uso de IA deve ser adequado, necessário e proporcional aos fins legítimos buscados. Isso exige uma

análise contextual da aplicação e dos possíveis impactos sobre os direitos fundamentais.

7. Princípio da supervisão humana significativa: A tomada de decisões críticas não pode ser integralmente delegada a sistemas automatizados. É necessário garantir intervenção humana qualificada, sobretudo em áreas sensíveis como justiça, saúde e segurança.

8. Princípio da precaução tecnológica: Em consonância com o princípio da precaução do direito ambiental, é recomendável que o ordenamento incorpore a necessidade de análise prévia de riscos, sobretudo para sistemas de IA classificados como de alto risco social.

Esses princípios constituem o núcleo ético-jurídico a partir do qual o Brasil deve construir sua regulação da IA. Eles já se encontram, de forma implícita ou explícita, em diplomas como a LGPD, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), o CDC, e no próprio texto constitucional. Cabe à futura Lei Brasileira de Inteligência Artificial consolidá-los e expandi-los, criando um regime jurídico que seja, simultaneamente, protetivo, inovador e alinhado aos direitos humanos.

Revista Inova Jur: Ainda em relação ao atual PL sobre a IA, na esteira dos questionamentos que apresenta em sua tese de doutorado ao analisar diferentes legislações, indaga-se: A) o PL tem o caráter de regulamento geral da inteligência artificial no Brasil? B) este projeto ou norma, se aprovado, segue o modelo de outros ordenamentos jurídicos ou traduz peculiaridades do direito brasileiro? C) tal PL, se aprovado, seria uma norma meramente simbólica? D) tal projeto propõe uma regulamentação exauriente ou traz normas de caráter aberto e poroso, com normas abrangentes e principiológicas?

Dr. Bruno Zampier: A análise do Projeto de Lei nº 2.338/2023 revela a intenção explícita de instituir um marco regulatório geral para a inteligência artificial no Brasil, capaz de estabelecer princípios, direitos, deveres e mecanismos institucionais mínimos para o desenvolvimento, o fomento e o uso ético da IA. Assim, quanto ao item (A), a resposta é afirmativa: o PL tem nítido caráter de regulamento geral, à semelhança do que representou a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Seu artigo 1º já explicita esse objetivo, ao delimitar seu âmbito de aplicação de forma transversal e setorialmente indiferenciada.

Quanto à questão (B), observa-se que o PL 2.338/2023 dialoga com modelos internacionais — sobretudo com o *AI Act* da União Europeia, cuja influência é perceptível na classificação de sistemas de alto risco, na centralidade da pessoa humana e na ênfase em direitos fundamentais. No entanto, o projeto também traduz peculiaridades do Direito brasileiro, especialmente ao articular seus princípios com a Constituição de 1988 e ao incorporar dispositivos de leis nacionais já consolidadas, como o Marco Civil da Internet, a LGPD e o CDC. O projeto ainda se insere no contexto de um ordenamento de tradição civil law, com forte protagonismo do legislador e ênfase em normas gerais e abstratas.

No tocante ao item (C) — se o projeto teria natureza meramente simbólica —, é necessário algum grau de cautela. Embora o texto traga disposições principiológicas e abertas, não se trata de uma norma inócuia. Seu potencial simbólico será diretamente proporcional à efetividade dos mecanismos de implementação: criação de autoridades reguladoras competentes, detalhamento técnico em normas infralegais, produção de guias regulatórios e, principalmente, incorporação prática dos princípios em setores-chave da sociedade e da administração pública. Ou seja, o risco de simbolismo existe, mas não é inerente à norma; depende de vontade política, institucionalidade robusta e participação social. Ser ou não simbólica é um risco inerente a toda nova legislação aprovada. Cabe aos operadores fazê-la efetiva.

Por fim, no que se refere ao item (D), o PL adota, claramente, uma opção porosa e principiológica, com normas de caráter geral, abertas e sujeitas a complementação futura. Essa escolha, embora sujeita a críticas quanto à vagueza e insegurança jurídica, é justificável no contexto de uma tecnologia em rápida evolução e de múltiplas aplicações. Trata-se de uma estratégia legislativa condizente com o estágio atual do conhecimento técnico-jurídico sobre a matéria e com a necessidade de manter a norma adaptável diante de mudanças tecnológicas e sociais imprevisíveis.

Em síntese, o PL nº 2.338/2023 propõe um marco normativo geral, aberto e principiológico, inspirado por modelos estrangeiros, mas enraizado na tradição constitucional brasileira. Seu sucesso como instrumento efetivo dependerá menos de sua letra e mais da capacidade do Estado brasileiro de institucionalizar sua aplicação de forma técnica, ética e democrática.

Revista Inova Jur: A Proposta de Regulamento Europeu da IA aponta para a existência de uma autoridade nacional de controle. Como o direito deve regular a

auditoria e o monitoramento contínuo dos sistemas de IA para garantir que eles operem dentro dos parâmetros legais estabelecidos? O modelo brasileiro de agências reguladoras seria adequado para desempenhar esse tipo de papel? O sr. acredita que seria necessária a criação de uma agência reguladora para IA no Brasil? Se não, qual seria o melhor modelo para tal atividade?

Dr. Bruno Zampier: O Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (AI Act), aprovado em 2024, é exemplar ao prever a criação de autoridades nacionais competentes e de um Conselho Europeu de Inteligência Artificial, encarregados de monitorar, auditar e fiscalizar os sistemas de IA, com ênfase especial naqueles classificados como “de alto risco”. Esse modelo normativo pressupõe uma estrutura estatal técnica, estável e dotada de autonomia decisória, capaz de enfrentar a complexidade regulatória dos sistemas algorítmicos em tempo real.

No contexto brasileiro, a pergunta sobre como regular a auditoria e o monitoramento contínuo da IA exige a consideração de múltiplos fatores: jurídicos, institucionais, técnicos e orçamentários. O Direito deve estabelecer obrigações normativas claras para os desenvolvedores e operadores de IA.

Esses deveres só terão eficácia se forem acompanhados de uma estrutura estatal permanente e especializada, que possa exercer as funções de fiscalização, imposição de sanções, análise técnica e normatização infralegal.

Nesse ponto, a segunda parte da pergunta, sobre o modelo brasileiro de agências reguladoras, é crucial. O Brasil possui um histórico relevante de regulação setorial (ANVISA, ANATEL, ANEEL, BACEN, etc.), com marcos de independência administrativa e expertise técnica. No entanto, tais agências enfrentam desafios persistentes: pressões políticas, limitações orçamentárias e fragmentação de competências.

Assim, embora as agências existentes possam eventualmente compartilhar atribuições relacionadas à IA em seus respectivos setores, elas não são, isoladamente, suficientes para enfrentar os riscos transversais e multidimensionais da inteligência artificial.

Portanto, entendo que a criação de uma Agência Nacional de Inteligência Artificial — com status autárquico especial, natureza técnica e composição multisectorial — seria a solução institucional mais adequada para garantir um regime de governança algorítmica estável e eficiente.

Caso a criação de uma nova agência seja considerada politicamente inviável, uma alternativa intermediária, que já está sendo discutida no Congresso Nacional, seria atribuir tais funções à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), desde que sua estrutura fosse amplamente reformulada, fortalecida e redimensionada, inclusive com alteração de sua natureza jurídica (atualmente vinculada à Presidência da República, sem a autonomia plena exigida por organismos reguladores independentes).

Em síntese, a regulação efetiva da IA demanda uma governança robusta, técnica e plural, que vá além de respostas pontuais ou setoriais. O Brasil precisa de uma infraestrutura institucional de fiscalização e auditoria que esteja à altura da complexidade algorítmica, sob pena de ver seus princípios constitucionais erodidos pela automação sem accountability.

Revista Inova Jur: Notícias recentes informam que a China teria incluído ensino sobre inteligência artificial em seu currículo escolar. Por outro lado, atribui-se a Martha Gabriel (citada em seu livro) a afirmação de que teríamos nos tornado digitais antes de termos sido devidamente alfabetizados. Assim: quais são os riscos de buscarmos uma regulação jurídica para a IA sem que, ao mesmo tempo, tenhamos uma população preparada para lidar com ela?

Dr. Bruno Zampier: A advertência de Martha Gabriel, no sentido de que “nos tornamos digitais antes de sermos devidamente alfabetizados”, é um diagnóstico sintético e preciso sobre a profunda dissonância entre o avanço tecnológico e o preparo social para lidar com seus impactos.

A introdução do ensino de inteligência artificial nas escolas chinesas, por sua vez, revela uma estratégia de formação de competências estruturais para o século XXI, algo que o Brasil, até o momento, não incorporou de modo sistemático às suas políticas públicas educacionais, infelizmente. Nem mesmo no ensino privado fundamental temos visto grande avanço no estudo da IA.

A consequência direta dessa assimetria é o risco de formularmos uma regulação jurídica da inteligência artificial que, embora tecnicamente adequada ou inspirada por modelos internacionais, não seja compreendida, apropriada ou exigida pela população em geral.

Em outras palavras: sem letramento digital e algorítmico, a regulação corre o risco de se tornar um instrumento normativo elitizado, penas simbólico e inócuo na proteção concreta dos sujeitos.

Esse risco se manifesta de diversas formas, como por exemplo, na falta de consciência dos próprios direitos. Uma população que não comprehende como a IA opera dificilmente será capaz de identificar violações de seus direitos, tampouco de exigir responsabilização ou reparação. O direito à explicação algorítmica, por exemplo, perde sua força normativa se os indivíduos não sabem como exercê-lo.

Logo, teremos mais vulnerabilidade e sujeição a manipulações e desinformação. A ausência de pensamento crítico sobre tecnologias digitais fragiliza a sociedade frente a práticas de microdirecionamento político, consumo compulsivo ou vigilância comercial, ampliando desigualdades e aprofundando processos de exclusão social.

Poderemos ter, ainda, uma redução do debate democrático sobre tecnologia, já que sem educação digital básica, o debate público sobre os rumos da inteligência artificial se restringe a especialistas e grupos de interesse, dificultando o controle social e o exercício pleno da cidadania informada.

Portanto, a regulação jurídica da IA não pode prescindir de uma política educacional paralela, orientada à formação de cidadãos capazes de compreender, criticar e interagir com sistemas inteligentes. Isso implica integrar o letramento digital aos currículos escolares, universitários e de formação continuada, promovendo uma cultura democrática e crítica da tecnologia.

Regular a IA sem preparar as pessoas é como legislar para o nada: a norma estará posta, mas os riscos continuarão existentes e não sendo observados pela população vigilante. O verdadeiro desafio regulatório não está apenas em escrever leis, como dito anteriormente. Está em formar sujeitos capazes de se proteger, participar e transformar a realidade digital em que vivem. Temos que batalhar muito para que a proteção do sujeito face aos riscos da IA seja, de fato, implementado no Brasil.

V. 4 | N. 1

JAN./JUN. 2025

REVISTA INOVA JUR

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS