

## AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

### TRENDS IN GLOBAL AND NATIONAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo<sup>1</sup>

**RESUMO:** O presente artigo tem como objetivo analisar as futuras tendências em relação a regulação nacional e global da Inteligência Artificial, em torno das limitações constitucionais, cíveis e seus possíveis efeitos sobre a democracia. Estamos vivenciando uma era em que, a IA vem crescendo exponencialmente, sem nenhum ou com pouquíssimas regulações em torno dela, nos levando a perder de forma “natural”, ou seja, sem percebermos que abrimos cada vez mais a mão de importantes bens jurídicos tutelados pelo Estado, e que nos é muito caro. Não falando só do âmbito nacional, mas como também no âmbito global. Um grande exemplo de um bem que nos é muito caro, e, aos poucos fomos abrindo mão são os direitos de personalidade e privacidade.

**PALAVRAS-CHAVES:** Direito Fundamental; Inteligência Artificial; Democracia; Regulação Global.

**ABSTRACT:** *This article aims to analyze future trends regarding national and global regulation of Artificial Intelligence, focusing on constitutional and civil limitations and their potential effects on democracy. We are experiencing an era in which AI is growing exponentially, with little to no regulation surrounding it, leading us to naturally — that is, almost imperceptibly — relinquish important legal rights protected by the State, which are deeply valuable to us. This applies not only at the national level but also globally. A major example of such a valuable right that we have gradually given up is the right to personality and privacy.*

**KEYWORDS:** *Fundamental Rights; Artificial Intelligence; Democracy; Global Regulation.*

---

<sup>1</sup> Graduado em Direito pela UNI-RN. Mestre em Direito Econômico. Doutor pela PUC-SP. Residente do TJRN. E-mail: edu\_wanderley@hotmail.com

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) emergiu como um dos principais vetores de transformação da sociedade no século XXI, com aplicações que impactam desde a saúde e a economia até a segurança e a política. O rápido avanço e a ubiquidade dos sistemas de IA, no entanto, trouxeram à tona a necessidade premente de uma estrutura regulatória capaz de endereçar os desafios éticos, sociais e jurídicos que essa tecnologia impõe. Longe de ser um obstáculo à inovação, a regulamentação é vista como um pilar essencial para garantir o desenvolvimento responsável e o uso seguro da IA preservando direitos fundamentais e a confiança pública.

A corrida pela liderança tecnológica tem se manifestado também no campo regulatório, com diferentes nações e blocos econômicos adotando abordagens distintas, que refletem suas prioridades e valores. Este artigo tem como objetivo apresentar um panorama detalhado das tendências globais e nacionais na regulação de IA analisando a importância de uma governança eficaz, os riscos inerentes à tecnologia — especialmente no que tange à democracia — e a necessidade de legislações mais rígidas, que se adaptem à velocidade das inovações.

Estamos à beira de avanços tecnológicos sem precedentes, o ressurgimento da Inteligência Artificial (IA) apresenta tanto desafios formidáveis quanto oportunidades ilimitadas. Nesta era de transformação, é nossa responsabilidade e privilégio coletivos navegar pelas complexidades da IA garantindo que a sua integração ao tecido social e da indústria aconteçam de forma benéfica. A IA não é mais uma promessa distante.

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma das tecnologias mais transformadoras do século XXI. Sua aplicação em áreas como saúde, segurança, educação e economia tem gerado benefícios significativos, mas também desafios complexos. A ausência de regulamentações específicas e eficazes levanta preocupações quanto à proteção de direitos fundamentais, à transparência dos algoritmos e à preservação da democracia. Este artigo tem

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

como objetivo analisar as tendências regulatórias da IA em nível global e nacional, destacando os riscos e as propostas para uma governança ética e eficiente.

## 2 A IMPORTÂNCIA DE UMA ESTRUTURA REGULAMENTAR PARA A IA

A ausência de uma estrutura regulatória coesa pode acarretar consequências severas. Sistemas de IA, se não forem devidamente supervisionados, podem perpetuar e amplificar vieses humanos e sociais presentes nos dados de treinamento, resultando em discriminação algorítmica em áreas críticas como recrutamento, concessão de crédito ou justiça criminal. A falta de transparência nos modelos algorítmicos (“caixa preta”) e a incerteza sobre a responsabilidade em casos de falha ou dano são preocupações centrais que demandam respostas legislativas.

A regulamentação, portanto, é crucial para estabelecer um quadro de responsabilidade jurídica, definir padrões de segurança e interoperabilidade, e proteger os direitos dos cidadãos no ecossistema digital. Ao instituir salvaguardas, ela não apenas mitiga riscos, mas também fomenta a inovação ao criar um ambiente de previsibilidade e segurança jurídica, fundamental para o investimento e o desenvolvimento de soluções tecnológicas confiáveis e éticas.

A regulamentação da IA é essencial para garantir que seu desenvolvimento e aplicação estejam alinhados com valores éticos, jurídicos e sociais. Sem normas claras, há risco de práticas discriminatórias, invasivas e manipuladoras. A regulação atua como mecanismo de controle, promovendo:

- Transparência algorítmica;
- Responsabilidade civil;
- Proteção de dados pessoais;
- Segurança jurídica.

Além disso, a regulamentação assegura que a inovação tecnológica não se sobreponha aos direitos humanos, preservando a dignidade e a liberdade dos indivíduos.

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

Enquanto muitos dos tópicos elencados acima relacionam-se entre si, guardadas as devidas proporções, o ponto comum entre todos revela que, além das preocupações estruturais iminentes, soma-se a elas o risco da potencialização de consequências negativas causadas pelo mau uso ou pelo uso mal-intencionado da IA. Isso deixa ainda mais claro que a problemática não é apenas técnica, mas também ética. Para enfrentar essa miríade de complexidades, que incluem tanto benefícios quanto riscos em potencial, a principal reação da comunidade tem ido, atualmente, na direção da elaboração e proposição de princípios regulatórios – guias de uso ético, princípios, valores, leis – que devem ser incorporados ao desenvolvimento e uso da IA, com o fim de aplacar os riscos da IA e, ao mesmo tempo, garantir benefícios e melhores resultados de seu uso. Trata-se, porém, de uma tarefa tanto necessária e urgente, quanto inglória, considerando a velocidade com que a IA evolui e as diversas vertentes em que suas potencialidades ainda podem ser exploradas. Isso implica novos desafios para o sistema jurídico vigente, pois a IA segue avançando, muitas vezes de forma imperceptível, e, à medida que o faz, traz inovações e preocupações que, até o momento, não podem ser previstas com precisão. Significa dizer que a maior parte das iniciativas normativas correm o risco de se tornarem obsoletas em pouco tempo. Ainda assim, mantém-se a necessidade de princípios de orientação para o desenvolvimento e uso ético e responsável da IA. Na verdade, aponta-se para a necessidade da criação de ferramentas flexíveis e adaptáveis de regulamentação para tal.

86

## 3 PANORAMA GLOBAL E TENDÊNCIAS REGULATÓRIAS

A regulação de IA não se limita a fronteiras nacionais, sendo um tema de ampla discussão em foros internacionais. As tendências atuais demonstram uma variedade de modelos regulatórios, com a União Europeia e a China despontando como líderes em abordagens distintas, enquanto os Estados Unidos adotam uma postura mais fragmentada.

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

Os países têm adotado diferentes modelos regulatórios para lidar com os desafios da IA. Segundo estudo da Câmara dos Deputados (2025), destacam-se dois principais modelos:

**Baseado em risco:** regula conforme o grau de risco do sistema de IA para a sociedade;

**Baseado em princípios:** define diretrizes éticas gerais, com regulamentações específicas por setor.

O modelo baseado em risco oferece maior segurança jurídica, enquanto o modelo principiológico é mais flexível, mas pode gerar insegurança regulatória.

Entre as propostas para uma regulação eficaz da IA, destacam-se:

- Criação de autoridades reguladoras independentes;
- Participação da sociedade civil na elaboração das normas;
- Atualização contínua das legislações;
- Cooperação internacional entre Estados;
- Educação digital para cidadãos e profissionais.

87

## 3.1 A ABORDAGEM EUROPEIA: O AI ACT

O Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia (UE AI Act) é amplamente considerado o marco regulatório mais abrangente sobre o tema em nível global. Adotando uma abordagem baseada em risco, a legislação estabelece quatro níveis de risco para os sistemas de IA:

- **Risco Inaceitável:** Sistemas que manipulam comportamentos, exploram vulnerabilidades, ou promovem “social scoring” são estritamente proibidos, por representarem uma ameaça clara aos direitos fundamentais.
- **Alto Risco:** Sistemas usados em infraestrutura crítica, segurança, educação, emprego e aplicação da lei são submetidos a

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

requisitos rigorosos de *compliance*, incluindo avaliações de conformidade, registro público e transparência.

- **Risco Limitado:** Sistemas como *chatbots* ou que geram *deepfakes* devem cumprir obrigações mínimas de transparência, como a necessidade de informar o usuário que está interagindo com uma IA.
- **Risco Mínimo ou Nulo:** A grande maioria dos sistemas de IA, como filtros de spam ou jogos eletrônicos, pode ser desenvolvida sem regulamentação adicional, seguindo códigos de conduta voluntários.

O *EU AI Act* tem servido como um modelo de governança e influenciado a discussão regulatória em diversos países, similar ao impacto global do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) na privacidade.

## 3.2 A ABORDAGEM DOS ESTADOS UNIDOS

Diferentemente da UE, os Estados Unidos não possuem uma legislação federal abrangente sobre IA. A abordagem regulatória americana é mais descentralizada, baseada em ordens executivas presidenciais, regulamentações setoriais e iniciativas estaduais. A Ordem Executiva 14110 do Presidente Biden, de 2023, estabeleceu diretrizes para o desenvolvimento seguro e confiável da IA focando em temas como segurança nacional, competitividade e proteção ao consumidor.

Essa ordem executiva, embora não seja uma lei, exige que agências federais estabeleçam padrões para a segurança de modelos de "IA de fronteira" e que o Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST) desenvolva um Framework de Gerenciamento de Risco para IA (AI RMF), incentivando a adoção de boas práticas de forma voluntária. A abordagem americana privilegia a inovação e a flexibilidade, mas também enfrenta críticas por sua falta de uma base legal unificada, que pode levar a um ambiente regulatório fragmentado e inconsistente.

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

## 3.3 A ABORDAGEM CHINESA

A China tem sido uma das pioneiras na regulação de IA, com um arcabouço legal que se desenvolve rapidamente e reflete uma forte ênfase no controle estatal e na segurança. As regulamentações chinesas, como as "Medidas Provisórias para a Gestão de Serviços de IA Generativa", estabelecem obrigações rigorosas para os provedores, incluindo a exigência de que o conteúdo gerado por IA seja alinhado com os valores socialistas.

Entre as principais medidas, destacam-se a obrigatoriedade de rotulagem para identificar conteúdo criado por tecnologias de síntese profunda (*deep synthesis*), a necessidade de avaliações de segurança e a responsabilidade das plataformas pela remoção de conteúdo considerado ilegal ou prejudicial. Embora criticado por seu viés autoritário, o modelo chinês demonstra a capacidade de um governo de implementar rapidamente políticas de controle tecnológico, com o objetivo de manter a estabilidade social e a soberania digital.

## 3.4 INICIATIVAS INTERNACIONAIS E MULTILATERAIS

A necessidade de uma cooperação global para a governança da IA tem impulsionado a criação de marcos não vinculantes. A Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial da UNESCO, adotada em 2021, é um documento pioneiro que fornece uma estrutura global de valores e princípios éticos, como a proteção de direitos humanos, a transparência e a responsabilidade. Organismos como a ONU também têm apresentado propostas para uma regulação global, destacando a necessidade de abordar a concentração de poder nas mãos de poucas empresas e o acesso desigual à tecnologia.

## 4 A REGULAMENTAÇÃO NACIONAL NO BRASIL

O Brasil tem acompanhado o movimento global de regulação da IA. O debate legislativo se intensificou, com o Senado aprovando um projeto de lei que

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

se inspira no modelo europeu, estabelecendo um regime de classificação de risco e responsabilidades para os agentes de IA. O texto brasileiro busca garantir direitos específicos às pessoas afetadas por sistemas de alto risco, como o direito à explicação e à revisão humana das decisões. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) é designada como a autoridade competente para fiscalizar e aplicar sanções.

A discussão nacional reflete a preocupação em equilibrar o potencial econômico da IA com a proteção dos cidadãos, buscando um caminho regulatório que promova a inovação, mas com responsabilidade, integridade e respeito aos direitos fundamentais.

A futura regulamentação da IA no Brasil dependerá diretamente da forma como o Poder Público se preparará para o novo cenário. A criação de um marco legal é apenas o primeiro passo. Os desafios subsequentes incluem:

- **Fiscalização e Capacitação:** O sucesso da legislação dependerá de uma fiscalização eficaz. É crucial que a autoridade reguladora (provavelmente a ANPD) seja dotada de autonomia, orçamento e pessoal qualificado para conduzir auditorias, investigar denúncias e aplicar sanções de forma consistente.
- **Educação e Conscientização:** A legislação por si só não é suficiente. O poder público deve investir em programas de educação digital e conscientização para que a população compreenda seus direitos e os riscos associados ao uso da IA.
- **Incentivo à Inovação Responsável:** A regulação brasileira busca um equilíbrio entre proteção e fomento à inovação. A criação de políticas públicas que estimulem o desenvolvimento ético e responsável da IA, como linhas de financiamento e parcerias público-privadas, será crucial para que o país se posicione como um *hub* de IA na América Latina.

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

## 5 OS RISCOS DE MANIPULAÇÃO DE IA PARA A DEMOCRACIA

Um dos desafios mais urgentes e complexos da IA é o seu potencial para manipular processos democráticos. O uso de IA generativa para a produção em massa de *fake news*, *deepfakes* e campanhas de desinformação representa uma ameaça direta à integridade eleitoral e à confiança nas instituições. A personalização algorítmica de conteúdo pode levar à formação de "bolhas de filtro", onde os indivíduos são expostos apenas a informações que reforçam suas próprias visões, contribuindo para a polarização política e social.

A regulamentação é vital para combater esses riscos, por meio de medidas como a obrigatoriedade de rótulos de autenticidade para conteúdo gerado por IA, a responsabilização das plataformas por conteúdo manipulado e a promoção da literacia digital. A transparência e a auditabilidade dos sistemas de recomendação tornam-se essenciais para garantir um debate público saudável e informado.

O acesso à justiça consagrado como direito fundamental pela Constituição Federal brasileira tem ocupado um lugar de destaque nas discussões sobre atividade jurisdicional e utilização de tecnologia, em especial IA. Essa correlação iniciou-se com a virtualização dos processos e com a adoção do sistema de petição eletrônico, em 2003, pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Em um primeiro momento, a expectativa entre os jurisdicionados, magistrados e juristas era a de que o problema da morosidade seria resolvido e o acesso à justiça estaria mais fortalecido. Todavia, o que se presenciou na prática foi uma mera mudança de "espaço": o processo deixou de tramitar no espaço físico para tramitar no espaço virtual. A inserção do Judiciário na era da tecnologia ocorreu sem a alteração na forma de pensar: institutos e procedimentos não foram repensados de uma maneira a gerar melhor desempenho dos envolvidos. A mera migração de formas e de sistemas demonstrou não ser suficiente para gerar uma jurisdição mais equânime e protetora dos direitos fundamentais. Há estudos que afirmem o contrário, que essa ferramenta possa conduzir a um afastamento do jurisdicionado, uma

91

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

deslegitimação do Estado e um fortalecimento de sistemas marginalizadores e autoritários. A primeira questão já foi comprovada em 2010 através de uma pesquisa empírica realizada com o Ipea sobre o custo unitário do processo de execução fiscal na justiça federal. Já na década anterior, verificou-se que o tempo médio do processo não sofria alteração significativa com a utilização do processo eletrônico. O maior tempo de espera se concentrava em atos de citação e intimações pessoais diante da impossibilidade de encontrar o executado ou os seus bens.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A regulação da Inteligência Artificial é um imperativo ético e jurídico. O panorama global revela uma diversidade de abordagens, que refletem a complexidade do desafio e as diferentes prioridades geopolíticas. A UE lidera com um modelo robusto de gestão de risco, enquanto os EUA preferem uma abordagem mais flexível e a China impõe um controle mais estrito. Paralelamente, organismos multilaterais buscam harmonizar princípios éticos em nível global.

92

No Brasil, o avanço do debate legislativo sinaliza o reconhecimento da urgência do tema. A regulamentação, no entanto, deve ser um processo contínuo e adaptável, capaz de acompanhar o ritmo acelerado da inovação tecnológica. Em última análise, a construção de um futuro onde a IA seja uma ferramenta para o progresso humano e não uma ameaça aos seus valores fundamentais dependerá da capacidade dos governos e da sociedade civil de colaborarem para a criação de um ecossistema digital responsável, transparente e ético.

## REFERÊNCIAS

CHINA. **Medidas provisórias para a gestão de serviços de inteligência artificial generativa**. 2023. Disponível em: <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/ai-watch-global-regulatory-tracker-china>. Acesso em: 24 ago. 2025.

# AS TENDÊNCIAS NA REGULAÇÃO GLOBAL E NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

COSTA WANDERLEY CARVALHO FILHO, Eduardo

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e que altera determinados atos legislativos da União.** 2024. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L_202401689). Acesso em: 24 ago. 2025.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence.** 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics>. Acesso em: 24 ago. 2025.

UNITED STATES. **Executive Order 14110: Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence.** 2023. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coord.). **Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade.** 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

FERREIRA, Rodrigo. **Tendências e desafios na regulação da inteligência artificial: estratégias, abordagens internacionais e implicações práticas.** Millenium Papers, Instituto Millenium, 2024. Disponível em: [https://institutomillenium.org.br/wp-content/uploads/2024/03/1AF\\_PAPER\\_EDICAO-34.pdf](https://institutomillenium.org.br/wp-content/uploads/2024/03/1AF_PAPER_EDICAO-34.pdf). Acesso em: 24/08/2025.

93

REIJERS, Wessel; YOUNG, Mark T.; COECKELBERGH, Mark. **Introduction to the Ethics of Emerging Technologies.** [S.l.]: [Editora], 2023.

PASQUALE, Frank. **New Laws of Robotics: Defending Human Expertise in the Age of AI.** Cambridge: Harvard University Press, 2020.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach.** 4. ed. Hoboken: Pearson, 2020.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; BONAT, Debora. **DIREITO NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E IMPACTOS EM DIREITOS FUNDAMENTAIS.** Revista EJEF, Belo Horizonte, Brasil, v. 1, n. 2, 2024.

Submetido em: 24.08.2025

Aceito em: 08.04.2026