FGV EBAPE

RAP REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Artigo

Plano de ação de IA dos Estados Unidos e governança global: convergências, divergências e implicações teóricas

Darci de Borba Santos Júnior [1 *]

Rafael Alfonso Brinkhues [2 3]

* Autor Correspondente

[1] Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Desenvolvimento Institucional, Brasília, DF, Brasil

[2] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Viamão, RS, Brasil

[3] Presidência da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Brasil

Resumo

Este estudo avalia criticamente o America's AI Action Plan (AAP) à luz de boas práticas em regulação e governança de inteligência artificial identificadas na literatura científica recente. Com base em uma revisão integrativa de 100 artigos revisados por pares e indexados na Scopus, a análise contrasta os três pilares do AAP – inovação, infraestrutura e diplomacia – com dimensões centrais de governança, especificamente *accountability*, sustentabilidade e multilateralismo. Os resultados indicam convergências seletivas, com maior aderência em temas como cibersegurança, soberania tecnológica e padronização, ao passo que evidenciam divergências estruturais no que se refere à proteção de direitos, à responsabilização por impactos socioambientais e ao fortalecimento de mecanismos de cooperação internacional. A partir desses achados, o artigo propõe um *framework* teórico que conceitua a governança de IA como um regime multidimensional e adaptativo, integrando inovação, regulação, ética, sustentabilidade e coprodução epistêmica. O estudo oferece valor prático ao subsidiar formuladores de políticas públicas e reguladores na qualificação de desenhos regulatórios adaptativos e orientados a risco, e contribui para o debate acadêmico ao enquadrar a governança de IA como um sistema normativo global emergente. As recomendações são deliberadamente delimitadas a arranjos de política pública e governança, com implicações para a coordenação global e para o desenho de estratégias nacionais de IA, sem prescrever soluções técnicas para modelos ou sistemas específicos. Entre as limitações, destacam-se o uso exclusivo da Scopus e o foco em uma única estratégia nacional; pesquisas futuras devem ampliar comparações inter-regionais e examinar transformações longitudinais em regimes de governança de IA.

Palavras-chave: governança da inteligência artificial, regulação, política global, sustentabilidade, cooperação internacional.

DOI: https://doi.org/10.1590/0034-761220250584

ISSN: 1982-3134

Submetido em 29 de outubro de 2025 e aceito em 07 março de 2026.

[Versão traduzida com o auxílio de inteligêngia artificial]

Editor-chefe:

Gregory Michener, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Editores asjuntos:

Gabriela Spanghero Lotta, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, SP, Brasil

Gustavo M. Tavares, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil

Pareceristas:

Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Uirá Sorbo Semeghini, Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade, São Paulo, SP, Brasil

Um dos pareceristas não autorizou a divulgação de sua identidade.

Relatório de revisão por pares:

O relatório de revisão por pares está disponível em https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/97069/90457

America's AI action plan and global governance: convergences, divergences, and theoretical implications

Abstract

This study critically evaluates America's AI Action Plan (AAP) against best practices in artificial intelligence regulation and governance identified in recent scientific literature. Based on an integrative review of 100 peer-reviewed articles indexed in Scopus, the analysis contrasts the AAP's three pillars, innovation, infrastructure, and diplomacy, with key governance dimensions, namely accountability, sustainability, and multilateralism. The findings indicate selective convergences, especially in cybersecurity, technological sovereignty, and standardization, alongside structural divergences concerning rights protection, environmental responsibility, and global cooperation. Drawing on these results, the article proposes a theoretical framework that conceptualizes AI governance as a multidimensional and adaptive regime integrating innovation, regulation, ethics, sustainability, and epistemic co-production. The study offers practical value by informing policymakers and regulators on how to strengthen adaptive and risk-based regulatory design, and it contributes to the academic debate by framing AI governance as an emergent global normative system. The recommendations are intentionally delimited to public policy and governance arrangements, with implications for global coordination and the design of national AI strategies, rather than prescribing technical solutions for specific models or systems. Limitations include the exclusive use of Scopus and the focus on a single national strategy; future research should expand comparative analyses across regions and examine longitudinal transformations in AI governance regimes.
Keywords: artificial intelligence governance, regulation, global policy, sustainability, international cooperation.

Plan de acción de IA de Estados Unidos y gobernanza global: convergencias, divergencias e implicaciones teóricas

Resumen

Este estudio evalúa críticamente el America's AI Action Plan (AAP) a la luz de las mejores prácticas de regulación y gobernanza de la inteligencia artificial identificadas en la literatura científica reciente. A partir de una revisión integradora de 100 artículos revisados por pares e indexados en Scopus, el análisis contrasta los tres pilares del AAP –innovación, infraestructura y diplomacia– con dimensiones clave de la gobernanza, en particular la rendición de cuentas, la sostenibilidad y el multilateralismo. Los hallazgos muestran convergencias selectivas, con mayor alineación en ámbitos como la ciberseguridad, la soberanía tecnológica y la estandarización, junto con divergencias estructurales en lo relativo a la protección de derechos, la responsabilidad por impactos socioambientales y el fortalecimiento de mecanismos de cooperación internacional. Con base en estos resultados, el artículo propone un marco teórico que conceptualiza la gobernanza de la IA como un régimen multidimensional y adaptativo que integra innovación, regulación, ética, sostenibilidad y coproducción epistémica. El estudio aporta valor práctico al orientar a responsables de políticas públicas y reguladores sobre cómo fortalecer diseños regulatorios adaptativos y basados en riesgo, y contribuye al debate académico al enmarcar la gobernanza de la IA como un sistema normativo global emergente. Las recomendaciones se delimitan intencionalmente a arreglos de políticas públicas y de gobernanza, con implicaciones para la coordinación global y el diseño de estrategias nacionales de IA, sin prescribir soluciones técnicas para modelos o sistemas específicos. Entre las limitaciones, se destacan el uso exclusivo de Scopus y el enfoque en una única estrategia nacional; las investigaciones futuras deberían ampliar los análisis comparativos entre regiones y examinar transformaciones longitudinales en los regímenes de gobernanza de la IA.
Palabras clave: gobernanza de la inteligencia artificial, regulación, política global, sostenibilidad, cooperación internacional.

1. INTRODUÇÃO

A recente aceleração das capacidades de inteligência artificial (IA) reposicionou a governança tecnológica no centro da agenda política internacional. Observadores destacam que a corrida por padrões e transparência tende a moldar normas globais, dada a natureza transnacional das cadeias de valor e os amplos impactos da IA (Lebeaux, 2025). Nesse contexto, a regulação da IA torna-se incontornável para mitigar riscos sistêmicos, prover previsibilidade jurídica e sustentar a confiança pública e a competitividade (Bannister & Connolly, 2020; Kaminski, 2023; Koshiyama et al., 2024).

Estratégias nacionais coerentes coordenam atores e evitam tanto o vácuo regulatório quanto o ethics washing, alinhando a inovação a valores democráticos e direitos fundamentais (Papyshev & Yarime, 2023; Radu, 2021).

Nesse cenário, a Casa Branca (The White House, 2025) lançou o America's AI Action Plan (AAP), um roteiro governamental que estrutura a ação federal em três pilares: (i) acelerar a inovação; (ii) construir infraestrutura de IA; e (iii) liderar em diplomacia e segurança internacionais. O documento parte da premissa de competição geopolítica por dominância tecnológica e estabelece como objetivo explícito sustentar a liderança dos Estados Unidos por meio de incentivos à inovação, simplificação regulatória e projeção internacional da pilha tecnológica americana (modelos, *hardware* e padrões). A governança de IA refere-se ao arcabouço de princípios, processos e instituições que orientam o desenvolvimento, a avaliação e o uso de sistemas tanto no setor público quanto no privado (Bannister & Connolly, 2020; Wirtz et al., 2020).

Embora o AAP sinalize investimentos em P&D, infraestrutura e segurança, também promove uma inflexão regulatória ao reduzir entraves burocráticos e revisar dispositivos considerados "onerosos" para a inovação, incluindo orientações para reavaliar normas infralegais e o próprio arranjo regulatório vigente (The White House, 2025). Em paralelo, propõe revisar o NIST AI RMF, removendo referências à desinformação, diversidade, equidade e inclusão (DEI) e questões climáticas, ao mesmo tempo em que enfatiza a proteção da liberdade de expressão em modelos de fronteira (The White House, 2025). Essas diretrizes entram em tensão com a literatura, que destaca: (i) a centralidade de *accountability*, avaliação de riscos e auditorias como contrapesos à inovação (Bell et al., 2023; Koshiyama et al., 2024; Wirtz et al., 2020); (ii) os limites da exigência de "supervisão humana" sem desenho institucional adequado (Green, 2022); e (iii) a importância da convergência regulatória internacional (Kaminski, 2023; Wörsdörfer, 2024). Em síntese, emerge o problema de pesquisa: como equilibrar a promoção acelerada da inovação com a mitigação de riscos no desenho proposto pelo AAP.

Neste estudo, a governança de IA é definida como o conjunto de normas e instituições que moldam a forma como sistemas de IA são desenvolvidos e implementados, bem como os esforços de política pública e pesquisa voltados a direcionar essas trajetórias para resultados socialmente desejáveis (Dafoe, 2023). Nessa perspectiva, "governança" é tratada como um arranjo institucional e político que distribui autoridade, estabelece expectativas de responsabilização e coordena atores públicos e privados ao longo do ciclo de vida da IA, e não como um debate puramente técnico sobre arquiteturas ou desempenho de modelos (Marchiori et al., 2025). Assim, o escopo analítico é intencionalmente delimitado às políticas públicas e aos arranjos de governança expressos em estratégias nacionais e suas lógicas de implementação, sendo examinado a partir de um conjunto fechado de dimensões recorrentes na literatura contemporânea sobre governança de IA e regimes globais: supervisão regulatória e *accountability*, incluindo transparência, responsabilidade e proteção de direitos (Jobin et al., 2019); infraestrutura, padronização e soberania tecnológica como determinantes da capacidade estatal e controle sobre ecossistemas de IA (Veale et al., 2023); legitimidade ética e social como condição para a efetividade da governança (Jobin et al., 2019); sustentabilidade ambiental como restrição à expansão das infraestruturas de IA (Marchiori et al., 2025); e multilateralismo como desafio de coordenação entre estratégias nacionais e regimes internacionais (Roberts et al., 2024). Esse conjunto de dimensões é adotado para garantir precisão conceitual e comparabilidade, permitindo uma avaliação estruturada de convergências, divergências e trade-offs entre os pilares do plano, em alinhamento com o referencial teórico do estudo (Dafoe, 2023; Veale et al., 2023).

A literatura comparada mostra que estratégias nacionais de IA variam quanto ao papel do Estado, ao grau de prescritividade e à priorização de segurança e direitos (Albous et al., 2025; Djeffal et al., 2022; Papyshev & Yarime, 2023; Radu, 2021). O AAP pode atuar como um marcador de trajetória no regime global de IA ao priorizar desregulação pró-crescimento, infraestrutura energética e computacional e a projeção internacional de padrões e controles de exportação. O documento também explicita a intenção de difundir a pilha tecnológica americana entre aliados, contrabalançar a influência chinesa em fóruns de governança e reforçar mecanismos de controle de exportações e verificação da localização de chips (The White House, 2025). Considerando que padrões e normas frequentemente se difundem por meio do poder de mercado e da diplomacia técnica (Ingersleben-Seip, 2023), a avaliação crítica do AAP é essencial para compreender convergências e divergências regulatórias e seus efeitos sobre inovação, competição e salvaguardas.

Diante disso, este estudo pergunta: **como o America's AI Action Plan (AAP) pode ser avaliado à luz das melhores práticas de regulação e governança de IA identificadas na literatura científica?** O objetivo é analisar criticamente o AAP, identificando coerências, lacunas e trade-offs em seus três pilares — inovação, infraestrutura e diplomacia — e avaliar suas implicações regulatórias para o ecossistema global de IA, especialmente no que se refere a padrões, auditorias e governança baseada em risco, por meio de uma revisão sistemática da literatura sobre regulação e governança de IA (Snyder, 2019).

Este artigo oferece três contribuições principais ao campo. Primeiro, desenvolve um quadro analítico que integra múltiplas dimensões teóricas da governança de IA, permitindo uma avaliação estruturada da coerência regulatória em contextos nacionais e globais. Segundo, propõe um modelo de aderência e alinhamento que possibilita quantificar a consistência empírica e normativa entre abordagens de governança de IA, facilitando a comparação entre políticas públicas. Terceiro, avança uma abstração teórica da governança de IA como um regime multidimensional, destacando como inovação, soberania, ética e cooperação interagem para moldar legitimidade e estabilidade na governança global da IA. Em conjunto, essas contribuições fortalecem a compreensão teórica e prática de como modelos regulatórios podem conciliar dinamismo tecnológico com salvaguardas sociais, transparência e cooperação internacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo organiza o referencial em torno de quatro construtos centrais recorrentes nos debates recentes sobre regulação e governança de IA e coerentes com o objetivo analítico de avaliar uma estratégia nacional à luz das melhores práticas identificadas na literatura. Primeiro, a legitimidade é tratada como a condição sob a qual os arranjos de governança de IA são percebidos como confiáveis e aceitáveis, especialmente quando incorporam mecanismos de *accountability*, transparência e salvaguardas que sustentam a confiança pública nas decisões políticas e no uso da IA no setor público (Bannister & Connolly, 2020; Wirtz et al., 2020; Yoganathan et al., 2025).

Segundo, a soberania tecnológica é conceituada como a capacidade estatal de assegurar autonomia estratégica nos ecossistemas de IA por meio do controle sobre infraestruturas críticas, cadeias de suprimento, padrões e capacidades de gestão de riscos, especialmente em contextos nos quais a IA se articula com segurança nacional e estratégia industrial (Papyshev & Yarime, 2023; Russell & McGravey, 2025).

Terceiro, a sustentabilidade refere-se à incorporação de externalidades ambientais e restrições ecológicas de longo prazo na governança da IA incluindo os impactos energéticos e de carbono associados ao uso intensivo de computação, centros de dados e expansão da infraestrutura digital (Han et al., 2025; Koenig et al., 2023).

Quarto, o multilateralismo diz respeito à coordenação cooperativa e policêntrica entre Estados e outros atores com o objetivo de reduzir a fragmentação, promover a convergência de padrões e governar riscos transfronteiriços por meio de normas compartilhadas e arranjos institucionais (Ingersleben-Seip, 2023; Radu, 2021; Roberts et al., 2023; Robinson, 2025).

Esses construtos são teoricamente interdependentes, o que permite que a análise vá além da comparação descritiva e examine *trade-offs*. Uma primeira relação esperada refere-se à tensão entre soberania e multilateralismo: estratégias orientadas à soberania podem fortalecer a autonomia e a capacidade de enforcement, mas também podem incentivar a difusão unilateral de padrões e cooperação seletiva, aumentando o risco de fragmentação regulatória (Ingersleben-Seip, 2023; Radu, 2021).

Uma segunda relação conecta legitimidade e calibração regulatória: abordagens de governança que privilegiam a inovação acelerada sem mecanismos proporcionais de *accountability* tendem a enfrentar restrições de legitimidade, incluindo redução da confiança e maior demanda por supervisão estatal, especialmente quando os riscos são percebidos como relevantes por cidadãos e *stakeholders* (Bannister & Connolly, 2020; Wirtz et al., 2020; Yoganathan et al., 2025).

Uma terceira relação refere-se à sustentabilidade e à expansão da infraestrutura: estratégias centradas em infraestrutura podem fortalecer a competitividade e a soberania, mas pressões ambientais podem limitar a expansão e reorientar escolhas de política, afetando a viabilidade de longo prazo e a aceitação internacional (Han et al., 2025; Koenig et al., 2023).

Em conjunto, essas relações fornecem uma base coerente para avaliar desenhos de políticas, examinando se, e como, as estratégias conciliam inovação e *accountability*, autonomia e cooperação, e crescimento da infraestrutura com responsabilidade ambiental (Papyshev & Yarime, 2023; Roberts et al., 2023).

Do ponto de vista avaliativo, o referencial implica que a análise deve se concentrar em características observáveis de governança que materializam cada construto. A legitimidade é avaliada pela presença e robustez de instrumentos de *accountability*, auditorias, obrigações de transparência e proteção de direitos (Bannister & Connolly, 2020; Wirtz et al., 2020). A soberania tecnológica é avaliada por medidas relacionadas a capacidade computacional, semicondutores, cibersegurança, padronização e resiliência de infraestruturas estratégicas (Papyshev & Yarime, 2023; Russell & McGravey, 2025).

A sustentabilidade é avaliada pelo grau em que externalidades ambientais são reconhecidas e incorporadas nas políticas de infraestrutura e decisões regulatórias associadas (Han et al., 2025; Koenig et al., 2023). O multilateralismo é avaliado por compromissos com coordenação internacional, convergência de padrões e instituições cooperativas, incluindo abordagens que reduzam inconsistências entre jurisdições (Ingersleben-Seip, 2023; Radu, 2021; Robinson, 2025; Veale et al., 2023). Essa estrutura permite uma avaliação sistemática de convergências, divergências e *trade-offs* nas estratégias nacionais de IA.

2.1 Visão geral do America's AI Action Plan

O AAP constitui a iniciativa mais recente e abrangente do governo dos Estados Unidos como uma tentativa explícita de consolidar a liderança global do país no campo da IA (The White House, 2025). O documento parte da premissa de que a supremacia tecnológica é uma questão de segurança nacional e, portanto, deve ser alcançada por meio de políticas que acelerem a inovação, fortaleçam a infraestrutura e assegurem protagonismo diplomático e militar no ecossistema internacional de IA. Inspirado em narrativas como a corrida espacial, o AAP enquadra a competição tecnológica em IA como um ponto de inflexão capaz de reconfigurar o equilíbrio global de poder, impactar diretamente a economia e influenciar padrões regulatórios internacionais.

O AAP está estruturado em três pilares centrais. O Pilar I – Acelerar a Inovação em IA concentra-se em criar um ambiente favorável à inovação liderada pelo setor privado, por meio da remoção de barreiras regulatórias, estímulo a modelos open-source e open-weight, proteção da liberdade de expressão em sistemas de IA e promoção da adoção em setores estratégicos, como saúde, defesa e administração pública. Inclui também medidas voltadas à requalificação da força de trabalho, ao incentivo à manufatura avançada e ao fortalecimento de um ecossistema nacional de avaliação de IA, além do apoio à pesquisa científica aplicada.

O Pilar II – Construir Infraestrutura Americana de IA estabelece que a supremacia em IA requer investimentos massivos em energia, semicondutores e infraestrutura de centros de dados. O documento propõe a simplificação de processos de licenciamento ambiental, a retomada da manufatura doméstica de chips, a construção de data centers de alta segurança para fins militares e a expansão da força de trabalho técnica necessária para sustentar esse crescimento. Este pilar também enfatiza a necessidade de fortalecer a cibersegurança de infraestruturas críticas, promover tecnologias *secure-by-design* e desenvolver capacidades federais robustas de resposta a incidentes envolvendo IA.

Por fim, o Pilar III – Liderar em Diplomacia e Segurança Internacional de IA busca projetar globalmente a influência dos Estados Unidos, promovendo a exportação da "pilha tecnológica" americana (*hardware*, software, modelos e padrões), contrabalançando a influência da China em organizações multilaterais e reforçando controles de exportação de semicondutores. Entre as ações estratégicas destacam-se: alinhamento de medidas de proteção com países aliados, avaliação de riscos nacionais associados a modelos de fronteira e investimentos em biossegurança para mitigar riscos emergentes em biotecnologia e no uso malicioso da IA.

Ao articular esses três pilares, o AAP delineia um modelo de política tecnológica baseado em desregulamentação, nacionalismo tecnológico e projeção internacional de padrões. Trata-se, portanto, de um documento que combina política industrial, defesa nacional e diplomacia tecnológica, posicionando os Estados Unidos no centro da disputa pelos rumos da governança global da IA.

3. MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa (Snyder, 2019), adequada para sintetizar evidências conceituais e empíricas de diferentes naturezas metodológicas sobre regulação e governança de IA no setor público. O objetivo da revisão foi subsidiar a análise crítica do AAP, comparando seus pilares com a literatura recente. A busca principal foi conduzida na base Scopus, utilizando a seguinte string parametrizada (títulos, resumos e palavras-chave), com filtros de tipo documental e idioma:

- TITLE-ABS-KEY("Artificial Intelligence" AND regulation AND Government)
  - AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2027
  - AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "ar"))
  - AND (LIMIT-TO(LANGUAGE, "English"))

Assim, foram considerados apenas artigos (ar) publicados em inglês no período de 2020 a 2026. A revisão foi restrita a esse intervalo porque a governança e a regulação de IA entraram em fase acelerada após 2019, quando os princípios da OCDE contribuíram para consolidar uma base comum rapidamente traduzida em estratégias nacionais e debates sobre políticas baseadas em risco. Além disso, 2020 marca um ponto de inflexão tanto tecnológico quanto institucional, com a expansão dos modelos fundacionais e dos modelos de linguagem de grande escala, o que redefiniu preocupações relacionadas à *accountability*, segurança e impactos sistêmicos, além de impulsionar a consolidação de frameworks contemporâneos de risco e instrumentos de política pública.

A busca foi realizada em 3 de agosto de 2025. Os resultados foram exportados e organizados em planilha para triagem e extração. Ressalta-se que, por se tratar de revisão integrativa, admite-se complementaridade futura com outras bases e com a técnica de snowballing; contudo, neste estudo, a Scopus foi a principal fonte. A extração resultou em 351 documentos, que foram comparados com base na média do H Index e na média de citações, conforme apresentado na Tabela 1.

TABELA 1 NÚMERO DE ARTIGOS EXTRAÍDOS

Quadrante	Média de H Index	Média de citações	Quantidade
Q1	141.69	18.61	192
Q2	42.78	18.72	82
Q3	21.65	6.20	51
Q4	13.00	0.88	24
Total	92.06	15.52	351

Fonte: Elaborada pelos autores.

A base Scopus foi escolhida por sua ampla cobertura, caráter multidisciplinar e elevada confiabilidade na indexação de periódicos revisados por pares nas áreas de políticas públicas, tecnologia e governança. A base oferece metadados consistentes, métricas de citação e indicadores de impacto que asseguram a qualidade e rastreabilidade das evidências acadêmicas.

Além da revisão integrativa na Scopus, que resultou em um corpus final de 100 artigos, foi aplicado um procedimento de snowballing para ampliar a cobertura e reduzir o risco de omissão de estudos relevantes não capturados pela busca por palavras-chave. Especificamente, realizou-se backward snowballing por meio da análise das referências dos artigos incluídos e forward snowballing por meio da identificação de trabalhos que os citaram posteriormente. Em cada iteração, os registros foram

deduplicados e submetidos aos mesmos critérios de elegibilidade da triagem principal, repetindo-se o processo até que os ganhos marginais se tornassem irrelevantes, conforme recomendações metodológicas (Wohlin, 2014).

Para priorizar artigos de maior impacto e relevância, a amostra foi filtrada com base na média de citações e no H Index. Foram mantidos artigos com H Index igual ou superior a 92,06 e artigos com número de citações igual ou superior a 15,52. Um total de 200 artigos que não atenderam a nenhum dos critérios foi excluído, restando 151 artigos na amostra (Tabela 2).

TABELA 2 NÚMERO DE ARTIGOS APÓS CRITÉRIOS QUANTITATIVOS

Critério	Média de H Index	Média de citações	Quantidade
Média de citações > 15,52	41,14	52,63	57
Média de H Index > 92,06	279,92	3,56	62
Atendem ambos os critérios	188,41	47,06	32
Total	170,39	31,30	151

Fonte: Elaborada pelos autores.

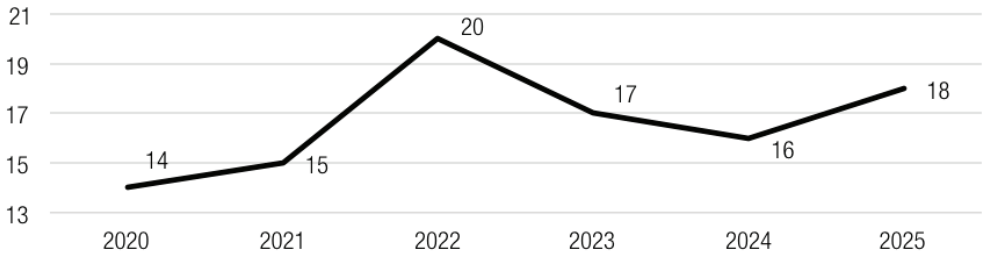
Após a análise de títulos, resumos e palavras-chave dos 151 artigos restantes, 51 documentos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão: (1) tratar de regulação ou governança de IA; (2) abordar estratégias ou planos nacionais de IA; e (3) analisar infraestrutura ou impactos econômicos associados a políticas de IA. Adicionalmente, foram excluídos: (1) estudos puramente técnicos; (2) análises setoriais sem conexão com governança ou políticas nacionais; (3) pesquisas de percepção ou atitudes sem relação com o debate regulatório e estratégico; e (4) estudos puramente teóricos sem aplicação a políticas, estratégias ou infraestrutura. Assim, restaram 100 artigos para análise.

A análise de conteúdo seguiu as etapas propostas por Bardin (2008), que organiza o processo em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Para garantir transparência e replicabilidade, todas as referências bibliográficas foram sistematicamente gerenciadas por meio da plataforma Zotero. A coleção completa de referências, incluindo todas as fontes recuperadas e analisadas, encontra-se publicamente disponível (Zotero, 2025), permitindo verificação, rastreamento de citações e futuras atualizações.

A Figura 1 apresenta a evolução anual do número de publicações analisadas entre 2020 e 2025. Observa-se crescimento contínuo até 2022, quando atinge o pico de 20 estudos. A partir desse ponto, há uma redução gradual em 2023 e 2024, seguida de leve recuperação em 2025, indicando que o interesse acadêmico permanece elevado, ainda que sujeito a oscilações.

FIGURA 1 QUANTIDADE DE ARTIGOS AO LONGO DOS ANOS



Fonte: Elaborada pelos autores.

Na fase de pré-análise, os artigos selecionados foram lidos e definiram-se as unidades de análise (título, resumo, resultados e conclusões). Na etapa de exploração, construiu-se um sistema de categorias dedutivas (Tabela 3), alinhado aos três pilares do AAP (Inovação, Infraestrutura e Diplomacia/Segurança). Cada artigo foi codificado conforme a presença ou ausência de elementos associados a essas categorias, admitindo-se subcategorias indutivas quando recorrentes no corpus. Por fim, no tratamento dos resultados, as categorias foram quantificadas (frequência de ocorrência) e analisadas qualitativamente (interpretação crítica), com triangulação entre os achados da literatura e as diretrizes do AAP. Essa abordagem permite avaliar convergências, divergências e lacunas entre a política norte-americana e a produção científica recente sobre regulação de IA.

TABELA 3 CATEGORIAS PARA ANÁLISE DE CONTEÚDO

Pilar	Categoria	Descrição
Pilar I – Inovação e Regulação	C1 – Desregulação	Referências à flexibilização regulatória, remoção de barreiras legais e críticas a regulações rígidas
	C2 – Modelos abertos e padrões	Referências a *open-source*, *open-weight*, auditorias, métricas e padronização técnica
	C3 – Proteção de valores e direitos	Liberdade de expressão, ética, diversidade, inclusão, confiança e transparência
	C4 – Adoção setorial e pública	Iniciativas para acelerar a adoção de IA em setores como saúde, governo e defesa
	C5 – Trabalho e capacitação	Requalificação, educação e impactos da automação sobre os trabalhadores

(Continua)

Pilar	Categoria	Descrição
Pilar II – Infraestrutura e Segurança	C6 – Infraestrutura tecnológica	Chips, centros de dados, energia, redes e conectividade necessários para IA
	C7 – Cibersegurança e resiliência	Proteção de sistemas críticos, resposta a incidentes e abordagens *secure-by-design*
	C8 – Pesquisa e ciência aplicada	Bases de dados, laboratórios e descobertas científicas aceleradas por IA
Pilar III – Diplomacia e Geopolítica	C9 – Exportação e padrões globais	Exportação da "pilha tecnológica" americana e difusão internacional de padrões
	C10 – Competição estratégica	Disputas EUA–China e influência em fóruns multilaterais
	C11 – Controle de exportações	Medidas de soberania, semicondutores e alinhamento regulatório global
	C12 – Biosegurança e riscos emergentes	Mitigação de riscos em biotecnologia e usos maliciosos da IA

Fonte: Elaborada pelos autores.

O sistema de codificação serviu como referencial analítico para organizar a leitura e interpretação dos artigos incluídos na revisão integrativa, permitindo identificar tendências, lacunas e implicações para o debate sobre regulação de IA no contexto do AAP.

3.1 Seleção do caso

O AAP foi selecionado como unidade exclusiva de análise por cinco razões complementares. Primeiro, trata-se de uma estratégia federal extremamente recente, publicada em 23 de julho de 2025, representando uma manifestação contemporânea de prioridades regulatórias em um ambiente de governança em rápida transformação (The White House, 2025).

Segundo o AAP é oriundo de uma jurisdição com elevada centralidade geopolítica e de mercado no ecossistema de IA, o que amplia sua capacidade de definir agendas e gerar efeitos de demonstração em outras estratégias nacionais e debates regulatórios. Terceiro, o documento apresenta elevada densidade de diretrizes, com mais de 90 ações federais organizadas em três pilares, permitindo avaliação estruturada de coerência interna e *trade-offs* entre dimensões (The White House, 2025). Quarto, o AAP conecta explicitamente prioridades domésticas à difusão internacional, promovendo a exportação da pilha tecnológica americana e de seus padrões associados, o que reforça seu potencial de influência sobre processos globais de normatização. Quinto, essa influência é consistente com infraestruturas institucionais já existentes nos Estados Unidos para definição de padrões técnicos e gestão de riscos, especialmente o papel coordenador do NIST e a difusão internacional do AI Risk Management Framework (Tabassi, 2023).

Para mitigar vieses inerentes a um desenho de caso único, a seção de limitações reconhece a restrição de generalização, enquanto a agenda de pesquisa futura propõe extensões comparativas entre regiões e modelos regulatórios, bem como análises longitudinais da evolução dos regimes de governança de IA.

4. ANÁLISE DE DADOS

Foram examinados 100 artigos provenientes da base previamente definida, todos publicados entre 2020 e 2025 e distribuídos em periódicos de alto impacto. O corpus revelou diversidade de abordagens empíricas, mas convergiu em torno de preocupações centrais relacionadas à *accountability*, transparência, risco, soberania tecnológica e governança global da IA. Os resultados são apresentados conforme os três pilares do AAP: Inovação e Regulação (Pilar I), Infraestrutura e Segurança (Pilar II) e Diplomacia e Geopolítica (Pilar III).

A literatura científica é ampla e apresenta elevada convergência em torno dessas preocupações. Dado o escopo do corpus analisado, esta seção destaca apenas os trabalhos mais representativos em cada tópico, que servem como base para a discussão crítica. Os demais estudos foram considerados na contagem de ocorrências apresentada nas tabelas de frequência.

4.1 Pilar I – Inovação e Regulação

O Pilar I do AAP propõe acelerar a inovação em IA por meio da desregulação, do estímulo a modelos abertos, da proteção da liberdade de expressão, da ampliação da adoção setorial e da requalificação da força de trabalho. Na análise dos artigos, este foi o pilar mais frequentemente abordado, com 345 ocorrências distribuídas entre as cinco categorias.

Diversos estudos examinam a tensão entre inovação e regulação. Chan et al. (2024) observam que abordagens de comando e controle podem restringir a inovação, mas a ausência de regulação proporcional aumenta riscos de exclusão social e captura corporativa. Kaminski (2023) enfatiza que regulações claras e adaptativas são fundamentais para assegurar *accountability*, contrapondo-se ao viés desregulatório do AAP. Dos artigos analisados, 72 discutiram explicitamente a desregulação, sendo a maioria crítica a modelos amplamente liberais. Assim, o AAP diverge do consenso acadêmico, que valoriza a calibração regulatória baseada em risco.

O incentivo a modelos *open-source* e *open-weight* foi amplamente discutido, com 68 ocorrências. Bommasani et al. (2024) destacam que modelos abertos ampliam a inovação científica, mas também criam riscos de segurança e uso indevido. Koshiyama et al. (2024) reforçam a necessidade de auditorias técnicas e de *frameworks* de padronização, convergindo parcialmente com o AAP, que enfatiza a abertura, mas sem atenção suficiente à *accountability*.

A literatura reitera a centralidade de direitos fundamentais, como não discriminação, transparência e diversidade (Bélisle-Pipon et al., 2023; Wirtz et al., 2020). Estudos como Yoganathan et al. (2025) indicam que cidadãos tendem a preferir regulação estatal quando percebem riscos de *accountability*. Ao priorizar a liberdade de expressão e reduzir a ênfase em DEI, o AAP se distancia desse consenso, levantando preocupações quanto à legitimidade social e internacional.

A adoção da IA em governos e setores críticos foi analisada em 65 artigos. Chen et al. (2024) demonstram que o uso de chatbots em governos estaduais norte-americanos requer avaliação contínua e *sandboxes* regulatórios. Bell et al. (2023) propõem diretrizes para transparência algorítmica em compras públicas. A literatura converge com o AAP quanto à necessidade de adoção governamental, mas alerta para falhas na ausência de avaliações de impacto e mecanismos de supervisão.

O impacto da IA sobre o trabalho apareceu em 56 artigos. Albous et al. (2025) mostram que estratégias nacionais devem incluir políticas robustas de capacitação para enfrentar riscos de desemprego tecnológico. Papyshev e Yarime (2023) reforçam que a ausência de atenção às

desigualdades pode ampliar assimetrias sociais. O AAP menciona requalificação, mas não detalha estratégias para mitigar desigualdades, o que o afasta da literatura.

De modo geral, a literatura reconhece a importância de acelerar a inovação, mas defende regulação baseada em risco, auditorias e salvaguardas sociais. O AAP converge apenas parcialmente, com forte ênfase na desregulação e menor atenção a direitos e equidade.

4.2 Pilar II – Infraestrutura e Segurança

O Pilar II do AAP concentra-se na construção de infraestrutura energética e tecnológica, na retomada da manufatura de semicondutores e no fortalecimento da cibersegurança. Este foi o segundo pilar mais frequente, com 198 ocorrências.

Foram identificadas 71 ocorrências relacionadas à segurança digital e resiliência. Ferretti (2022) argumenta que apenas o Estado pode garantir a segurança da IA em setores críticos. Koshiyama et al. (2024) destacam a necessidade de auditorias contínuas e abordagens *secure-by-design*. O AAP converge amplamente com esse ponto, ao prever centros de dados seguros para uso militar e capacidades de resposta a incidentes, em linha com a literatura.

A promoção da pesquisa aplicada e o uso da IA para acelerar descobertas científicas foram abordados em 45 artigos. Radu (2021) e Robinson (2025) enfatizam a importância da infraestrutura de pesquisa para uma inovação responsável. O AAP menciona apoio à pesquisa, mas com foco instrumental em defesa e segurança, alinhando-se menos à perspectiva multidimensional apresentada na literatura.

Em síntese, observa-se forte convergência entre o AAP e a literatura quanto à soberania tecnológica e à cibersegurança, mas divergências quanto à incorporação de critérios ambientais e à concepção da pesquisa como bem público.

4.3 Pilar III – Diplomacia e Geopolítica

O Pilar III do AAP busca difundir globalmente a "pilha tecnológica" americana e contrabalançar a influência da China, além de reforçar controles de exportação e medidas de biossegurança. Embora tenha sido o menos frequente no corpus, manteve relevância, com 142 ocorrências.

A exportação de tecnologias e padrões foi abordada em 53 artigos. Ingersleben-Seip (2023) destaca o papel estratégico da definição de padrões internacionais. Albous et al. (2025) mostram como países buscam aderir a padrões globais para atrair investimentos. O AAP aposta em difusão unilateral, enquanto a literatura enfatiza a cooperação multilateral.

A disputa entre Estados Unidos e China em IA foi analisada em 39 artigos. Radu (2021) descreve a governança global como um espaço simultâneo de competição e cooperação, enquanto Robinson (2025) sugere a criação de uma agência internacional de IA. O AAP reconhece a competição, mas não contempla mecanismos de cooperação, divergindo da literatura.

Foram identificadas 28 ocorrências relacionadas a controles de exportação. Roberts et al. (2023) defendem a harmonização regulatória, em vez do unilateralismo. O AAP converge quanto à necessidade de controle, mas adota uma perspectiva soberanista. A literatura apresentou 22 ocorrências sobre mitigação de riscos emergentes, especialmente em biotecnologia (Bélisle-Pipon et al., 2023; Wörsdörfer, 2024). O AAP reconhece esse desafio, mas com foco na segurança nacional, enquanto

a literatura enfatiza transparência e participação social. Assim, a literatura valoriza cooperação internacional, harmonização e governança multilateral, enquanto o AAP privilegia unilateralismo e projeção da supremacia americana (Tabela 4).

TABELA 4 CONTAGEM DE OCORRÊNCIAS

Pilar	Categoria	Ocorrências (n)	% do total
Pilar I – Inovação e Regulação			
	C1 – Desregulação	72	10,50%
	C2 – Modelos abertos e padrões	68	9,90%
	C3 – Proteção de valores e direitos	84	12,30%
	C4 – Adoção setorial e pública	65	9,50%
	C5 – Trabalho e capacitação	56	8,20%
	Subtotal Pilar I	**345**	**50,40%**
Pilar	**Categoria**	**Ocorrências (n)**	**% do total**
Pilar II – Infraestrutura e Segurança			
	C6 – Infraestrutura tecnológica	82	12,00%
	C7 – Cibersegurança e resiliência	71	10,40%
	C8 – Pesquisa e ciência aplicada	45	6,60%
	Subtotal Pilar II	**198**	**28,90%**
Pilar III – Diplomacia e Geopolítica			
	C9 – Exportação e padrões globais	53	7,70%
	C10 – Competição estratégica	39	5,70%
	C11 – Controle de exportações	28	4,10%
	C12 – Biossegurança e riscos emergentes	22	3,20%
	Subtotal Pilar III	**142**	**20,70%**
TOTAL		685	100%

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise de conteúdo demonstrou que os 100 artigos se distribuem de forma relativamente equilibrada entre os três pilares, com maior ênfase em inovação e regulação (Pilar I). Os resultados revelam convergências – como cibersegurança, soberania tecnológica e padronização – e divergências, como a ênfase excessiva na desregulação, a rejeição de temas como DEI e clima e o viés unilateral na diplomacia.

5. DISCUSSÃO

A análise indica que o AAP ocupa uma posição singular entre as políticas nacionais de IA, tanto por sua abrangência quanto pela inflexão regulatória que propõe. Ao priorizar desregulação, expansão de infraestrutura e unilateralismo diplomático, o AAP sinaliza um reposicionamento estratégico dos Estados Unidos no contexto da competição global.

O Pilar I do AAP sustenta que a inovação em IA deve ser promovida por meio da remoção de barreiras regulatórias e da revisão de frameworks considerados "onerosos". Essa ênfase na desregulação contrasta fortemente com a literatura, que destaca a necessidade de regulação baseada em risco, proporcionalidade e mecanismos de auditoria (Kaminski, 2023; Koshiyama et al., 2024; Wörsdörfer, 2024). A análise mostra que mais da metade dos artigos examinados (50,4%) ressaltam *accountability*, transparência e direitos fundamentais como condições indispensáveis para uma inovação socialmente legítima.

Enquanto o AAP eleva a liberdade de expressão como princípio orientador, a literatura enfatiza a integração de valores como diversidade, equidade e inclusão (Bélisle-Pipon et al., 2023; Wirtz et al., 2020). Essa divergência sugere que a ênfase unilateral em um único valor pode comprometer a legitimidade social e dificultar a aceitação internacional do modelo norte-americano. Além disso, estudos empíricos indicam que cidadãos tendem a preferir regulação estatal quando percebem riscos associados à falta de responsabilidade corporativa (Wilczek et al., 2025; Yoganathan et al., 2025), reforçando a crítica de que a estratégia americana pode enfrentar resistência social tanto doméstica quanto internacional.

No Pilar II, que aborda infraestrutura tecnológica, semicondutores e cibersegurança, observa-se maior convergência entre o AAP e a literatura. Ambos reconhecem a importância de assegurar soberania tecnológica, garantir cadeias de suprimento resilientes e fortalecer a cibersegurança de sistemas críticos (Ferretti, 2022; Russell & McGravey, 2025). O alinhamento é particularmente evidente no apoio a abordagens secure-by-design e na valorização dos semicondutores como recurso estratégico.

Ainda assim, permanecem lacunas relevantes. A literatura recente alerta para os impactos ambientais associados à infraestrutura de IA em larga escala, incluindo o consumo intensivo de energia em centros de dados e no treinamento de modelos (Han et al., 2025; Koenig et al., 2023). O AAP, por sua vez, rejeita explicitamente a integração da agenda climática às políticas de IA, o que representa um desalinhamento com práticas internacionais emergentes. Essa omissão pode reduzir a legitimidade global do plano, especialmente em fóruns multilaterais onde a sustentabilidade é um critério central de avaliação.

Outro ponto de divergência refere-se ao financiamento e uso da pesquisa científica. Enquanto a literatura enfatiza a pesquisa como bem público e instrumento de cooperação internacional (Radu, 2021; Robinson, 2025), o AAP prioriza a pesquisa aplicada voltada à defesa e segurança. Essa escolha restringe o escopo da ciência e pode limitar a colaboração internacional, reforçando a percepção de que a estratégia norte-americana instrumentaliza a IA predominantemente para fins de segurança nacional.

O Pilar III representa a dimensão mais crítica do AAP quando analisado à luz da literatura. O plano aposta na exportação unilateral da "pilha tecnológica americana", no contrabalanço à influência da China e no fortalecimento de controles de exportação de semicondutores. Embora a literatura reconheça a competição geopolítica como elemento estrutural da governança global de IA (Ingersleben-Seip, 2023; Radu, 2021), ela enfatiza que a sustentabilidade do regime internacional

depende de cooperação multilateral e da definição conjunta de padrões (Albous et al., 2025; Roberts et al., 2023).

Os dados indicam que apenas 20,7% das ocorrências do corpus se relacionam ao Pilar III, sugerindo que a literatura ainda dedica menos atenção à diplomacia tecnológica do que à regulação doméstica e à infraestrutura. Ainda assim, os estudos existentes apontam uma tendência clara: a governança de IA deve ser construída de forma cooperativa, com harmonização regulatória e criação de instituições internacionais (Robinson, 2025). Ao privilegiar unilateralismo e soberania, o AAP corre o risco de ampliar a fragmentação regulatória global e enfraquecer a convergência necessária para lidar com riscos transfronteiriços, como desinformação, biotecnologia e cibersegurança.

De forma geral, a discussão indica que o AAP produz convergências seletivas e divergências estruturais em relação à literatura científica. Converge em temas como cibersegurança, soberania tecnológica e necessidade de padrões técnicos, mas diverge em aspectos centrais, como *accountability*, equidade, sustentabilidade e cooperação internacional. Esse cenário revela um *trade-off* importante: embora o AAP possa reforçar a competitividade norte-americana no curto prazo por meio da desregulação e do nacionalismo tecnológico, também pode enfraquecer a legitimidade internacional dos Estados Unidos na governança global da IA. Ao não incorporar valores amplamente reconhecidos na literatura – como inclusão, transparência, sustentabilidade e multilateralismo – o plano tende a consolidar um modelo hegemônico, porém pouco cooperativo, suscetível a resistência social e diplomática.

Outro *trade-off* refere-se ao equilíbrio entre velocidade da inovação e capacidade de *accountability*. O Pilar I prioriza a rápida difusão da IA por meio de desregulação, promoção de modelos abertos e simplificação regulatória, tratando normas consideradas "onerosas" como entraves à competitividade. Essa orientação contrasta com o padrão predominante no corpus, no qual a regulação baseada em risco, auditorias, avaliação de impacto e mecanismos de responsabilização são tratados como pré-condições para uma inovação legítima. Empiricamente, essa tensão se manifesta na frequência das categorias, nas quais a desregulação (72 ocorrências) e modelos abertos (68) coexistem com elevada incidência de discussões sobre proteção de direitos (84 ocorrências), indicando que agendas de inovação são constantemente debatidas em conjunto com salvaguardas.

Um terceiro *trade-off* envolve a expansão da infraestrutura e a sustentabilidade ambiental. O Pilar II associa a supremacia em IA a investimentos massivos em energia, semicondutores e centros de dados, incluindo a simplificação de licenciamento ambiental. A literatura, contudo, trata a sustentabilidade como uma restrição relevante de política pública, que influencia decisões de infraestrutura e a legitimidade internacional. Assim, a tensão não é apenas normativa, mas operacional, afetando planejamento energético, localização de data centers e gestão de externalidades ambientais.

Do ponto de vista teórico, os achados reforçam a importância de compreender a governança de IA não apenas como instrumento de política industrial, mas como um regime normativo global fundamentado em confiança, cooperação e convergência regulatória (Bannister & Connolly, 2020; Papyshev & Yarime, 2023). Do ponto de vista prático, o estudo sugere que países que buscam alinhar-se ao modelo norte-americano devem ponderar os custos de legitimar um arranjo unilateral em detrimento de práticas multilaterais mais inclusivas.

A Tabela 5 sintetiza a avaliação crítica do AAP frente à literatura científica, evidenciando convergências seletivas e divergências estruturais. Observa-se que o plano está alinhado apenas em pontos específicos, parcialmente alinhado em algumas dimensões e desalinhado em áreas centrais da governança de IA.

TABELA 5 AVALIAÇÃO DO AAP

Pilar / Categoria	Literatura científica e referência	Posição do AAP	Classificação
Pilar I – Inovação e Regulação			
C1 – Desregulação	Regulação baseada em risco, proporcionalidade e auditorias	Ênfase na remoção de barreiras regulatórias e na revisão de normas consideradas "onerosas"	Desalinhado
C2 – Modelos abertos e padrões	Incentivo à inovação aberta com salvaguardas e auditorias técnicas	Promoção de *open-source* e *open-weight* com ênfase limitada em *accountability*	Parcialmente alinhado
C3 – Proteção de valores e direitos	Centralidade de DEI, transparência e não discriminação	Revisão do NIST AI RMF removendo referências a DEI e clima; priorização da liberdade de expressão	Desalinhado
Pilar / Categoria	**Literatura científica e referência**	**Posição do AAP**	**Classificação**
Pilar I – Inovação e Regulação			
C4 – Adoção setorial e pública	Uso governamental com sandboxes, avaliação de impacto e compras públicas éticas	Incentiva IA em saúde, governo e defesa com limitada definição de salvaguardas	Parcialmente alinhado
C5 – Trabalho e capacitação	Estratégias de requalificação e mitigação de desigualdades	Prevê treinamento e requalificação, com foco limitado em desigualdades estruturais	Parcialmente alinhado
Pilar II – Infraestrutura e Segurança			
C6 – Infraestrutura tecnológica	Soberania digital com critérios de sustentabilidade	Expansão de chips e centros de dados com rejeição explícita da agenda climática	Parcialmente alinhado
C7 – Cibersegurança e resiliência	Abordagens *secure-by-design*, auditorias contínuas e proteção de sistemas críticos	Centros de dados militares seguros e capacidade de resposta a incidentes	Alinhado
C8 – Pesquisa e ciência aplicada	Pesquisa como bem público e vetor de cooperação internacional	Apoio à pesquisa aplicada voltada à defesa e competitividade nacional	Desalinhado
Pilar III – Diplomacia e Geopolítica			
C9 – Exportação e padrões globais	Cooperação multilateral e convergência de padrões	Exportação unilateral da "pilha tecnológica americana"	Desalinhado
C10 – Competição estratégica	Governança global como espaço de competição e cooperação	Ênfase na competição com a China e liderança unilateral	Parcialmente alinhado
C11 – Controle de exportações	Harmonização regulatória para evitar fragmentação	Reforço a controles de exportação e verificação de localização de chips	Desalinhado
C12 – Biosegurança e riscos emergentes	Mitigação via auditorias, transparência e cooperação	Reconhece riscos de fronteira, com foco predominante em segurança nacional	Parcialmente alinhado

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 5 sintetiza a avaliação crítica do AAP em relação à literatura científica, evidenciando convergências seletivas e divergências estruturais. O plano apresenta alinhamento apenas em áreas específicas, como cibersegurança (C7); alinhamento parcial em temas como modelos abertos, trabalho, infraestrutura e biossegurança (C2, C4, C5, C6, C10, C12); e desalinhamento em dimensões centrais, incluindo desregulação, proteção de direitos, pesquisa científica e diplomacia multilateral (C1, C3, C8, C9, C11). De modo geral, embora o AAP avance na promoção da inovação e da soberania tecnológica, ele se distancia das melhores práticas internacionais ao priorizar desregulação ampla e unilateralismo, além de enfatizar a segurança nacional em detrimento de inclusão, cooperação e sustentabilidade.

A partir desses achados, emerge uma síntese teórica mais ampla, que ultrapassa os limites empíricos do AAP e delineia um modelo conceitual para compreender a governança da inteligência artificial como um regime regulatório multidimensional. Em vez de se restringir à avaliação de uma única estratégia nacional, esse arcabouço integra os principais construtos identificados na literatura em uma estrutura teórica coerente. Nessa perspectiva, a governança de IA pode ser interpretada como um sistema adaptativo complexo, moldado por dimensões interdependentes que equilibram progresso tecnológico, legitimidade institucional e alinhamento normativo. A literatura revisada indica que a legitimidade na governança de IA não decorre apenas da eficiência técnica ou do controle regulatório, mas de um equilíbrio dinâmico entre incentivos à inovação, salvaguardas regulatórias e mecanismos de coordenação transnacional.

Com base nessa perspectiva, o modelo teórico apresentado a seguir abstrai os mecanismos centrais que sustentam a governança contemporânea da IA (Tabela 6). Esse modelo conceitua o campo como um regime multinível e multiactor, no qual governos, organizações privadas e comunidades epistêmicas interagem para coproduzir padrões, distribuir autoridade e negociar valores. Tal estrutura fornece uma base analítica para a comparação entre estratégias nacionais e internacionais, permitindo identificar variáveis-chave e relações causais que explicam como legitimidade, cooperação e competitividade coexistem nos regimes emergentes de governança da inteligência artificial.

TABELA 6 ARCABOUÇO TEÓRICO: REGIME MULTIDIMENSIONAL DE GOVERNANÇA DE IA

Dimensão Analítica	Construtos Teóricos Centrais	Lógicas e Mecanismos Subjacentes	Resultados Esperados de Governança	Exemplos Operacionais	Referências
1. Inovação e Calibração Regulatória	Equilíbrio entre incentivos à inovação e controle regulatório; governança adaptativa; regulação proporcional baseada em risco	Equilíbrio dinâmico entre progresso tecnológico e restrições normativas por meio de retroalimentação iterativa entre políticas públicas, mercado e ética	Proporcionalidade regulatória, *accountability* e legitimidade sustentada da inovação	Regras de classificação por níveis de risco em licenciamento e supervisão; *sandboxes* regulatórios com critérios de desempenho e segurança; avaliações obrigatórias de impacto algorítmico para usos de alto risco	Bannister & Connolly (2020); Kaminski (2023); Wirtz et al. (2020)
2. Soberania Tecnológica e Resiliência da Infraestrutura	Capacidade nacional em infraestrutura digital; autonomia estratégica; sistemas *secure-by-design*	Interdependência entre infraestruturas físicas (*hardware*) e institucionais (políticas); resiliência como condição para independência tecnológica	Fortalecimento da soberania digital e da resiliência de infraestruturas críticas	Requisitos de compras públicas para sistemas *secure-by-design*; estratégias nacionais de capacidade computacional e proteção da cadeia de semicondutores; padrões de resiliência para infraestrutura digital crítica e cibersegurança	Ferretti (2022); Russell & McGravey (2025)
3. Legitimidade Ética e Social	Inclusão, transparência e equidade como pilares da confiança algorítmica	Legitimação por meio de justiça procedimental e pluralismo de valores no desenho, implementação e avaliação de sistemas de IA	Aceitação social, redução de vieses algorítmicos e confiança na governança de IA	Obrigações de transparência e explicabilidade em serviços públicos; auditorias de viés e testes de equidade; mecanismos participativos de governança envolvendo comunidades afetadas	Bélisle-Pipon et al. (2023); Wirtz et al. (2020); Yoganathan et al. (2025)
4. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental	Integração de externalidades ambientais nos *frameworks* de governança de IA	Retroalimentação entre transformação digital e impactos ecológicos; paradigma de "IA verde"	Infraestrutura de baixo carbono, computação responsável e alinhamento ecológico de longo prazo	Critérios ambientais para licenciamento de centros de dados e compras públicas; metas de eficiência energética para cargas computacionais intensivas; relatórios de pegada de carbono em treinamento e inferência de larga escala	Han et al. (2025); Koenig et al. (2023)

(Continua)

Dimensão Analítica	Construtos Teóricos Centrais	Lógicas e Mecanismos Subjacentes	Resultados Esperados de Governança	Exemplos Operacionais	Referências
5. Governança Multinível e Cooperativa	Coordenação entre atores nacionais, transnacionais e privados; regulação policêntrica	Governança como rede distribuída de normas e padrões negociados entre jurisdições	Convergência de padrões, interoperabilidade e legitimidade em regimes globais	Alinhamento com *frameworks* internacionais de gestão de risco; mecanismos de reconhecimento mútuo de conformidade; cooperação transfronteiriça para reporte de incidentes e enforcement	Radu (2021); Roberts et al. (2023); Robinson (2025)
6. Dinâmicas Geopolíticas e Competição entre Regimes	Interação entre modelos hegemônicos de governança de IA (EUA, UE, China)	Competição regulatória como vetor de difusão, imitação e divergência normativa global	Regimes híbridos que equilibram soberania e alinhamento internacional	Controles de exportação e triagem de investimentos estratégicos em IA; benchmarking regulatório e iniciativas de "corrida por padrões"; difusão de modelos por meio de acordos comerciais e de segurança	Albous et al. (2025); Ingersleben-Seip (2023)
7. Coprodução de Conhecimento e Comunidades Epistêmicas	Integração de expertise científica, política e social na formulação de políticas de IA	Pluralismo epistêmico como mecanismo de accountability e aprendizado institucional	Inteligência coletiva e inovação baseada em evidências em políticas públicas	Conselhos científicos independentes para políticas de IA; consultas estruturadas a stakeholders; registros públicos de sistemas de IA e repositórios de evidências para avaliação de impacto	Papyshev & Yarime (2023); Djeffal et al. (2022)

Fonte: Elaborada pelos autores.

O arcabouço teórico apresentado (Tabela 6) sistematiza as principais dimensões analíticas que sustentam a governança contemporânea da inteligência artificial. Ele sintetiza contribuições da literatura em um modelo multidimensional, destacando que a governança de IA opera por meio da interação entre forças tecnológicas, normativas, institucionais e geopolíticas. Cada dimensão – como inovação, soberania, ética, sustentabilidade, cooperação, geopolítica e coprodução de conhecimento – representa um mecanismo específico por meio do qual legitimidade e estabilidade são construídas nos regimes de governança.

Nessa configuração, a efetividade da governança depende da capacidade do sistema de manter equilíbrio entre lógicas concorrentes: promover inovação sem comprometer a *accountability*, fortalecer a soberania sem enfraquecer a cooperação e avançar na segurança sem sacrificar inclusão ou sustentabilidade. Esses *trade-offs* ocorrem sob persistentes assimetrias informacionais entre autoridades públicas, grandes empresas de tecnologia e comunidades epistêmicas, que condicionam a definição de problemas, a escolha de instrumentos e a verificabilidade do cumprimento das regras. Nessas condições, aumenta o risco de captura regulatória, especialmente em regimes baseados em auditorias, definição de padrões e autorregulação, com implicações diretas para a legitimidade e a capacidade de *enforcement*. Assim, uma governança de IA legítima e sustentável requer coordenação adaptativa entre flexibilidade regulatória, resiliência infraestrutural e convergência normativa, além da institucionalização de salvaguardas que reduzam dependências informacionais e preservem a autonomia da supervisão.

Na governança tecnológica contemporânea, a assimetria informacional não é um fenômeno periférico, mas uma condição estrutural que molda a forma como os Estados definem problemas, selecionam instrumentos e implementam a fiscalização. Diante de questões regulatórias complexas e tecnicamente mediadas, formuladores de políticas tendem a depender de redes de especialistas para interpretar mecanismos causais, definir o que constitui "risco" e traduzir incertezas em decisões operacionais (Haas, 1992). Essa dependência gera desequilíbrios persistentes entre autoridades públicas e atores regulados que controlam recursos críticos, como dados, capacidade computacional, documentação técnica proprietária e o conhecimento necessário para operacionalizar auditorias e avaliações de segurança. Abordagens clássicas da economia política demonstram que tais assimetrias ampliam o poder discricionário de intermediários e fortalecem a influência de detentores de informação, afetando tanto o desenho de incentivos regulatórios quanto o monitoramento de resultados (Dal Bó, 2006; Laffont & Tirole, 1991). Como consequência, regimes de governança de IA tendem a evoluir em contextos nos quais a capacidade estatal de especificar, verificar e sancionar depende, em alguma medida, da cooperação dos próprios agentes regulados, reforçando a centralidade de mecanismos de accountability e da arquitetura institucional de supervisão.

Essas condições também ampliam a exposição à captura regulatória, especialmente em modelos de governança baseados em auditabilidade, definição de padrões e compromissos voluntários. Os riscos de captura não se manifestam apenas por meio de lobby direto, mas também por mecanismos mais sutis, como captura informacional, circulação de elites entre setores público e privado e alinhamento gradual das agendas regulatórias às narrativas e linguagens técnicas promovidas por empresas dominantes e comunidades de especialistas associadas à indústria (Carpenter & Moss, 2013; Dal Bó, 2006). No contexto da IA, em que a transparência é frequentemente tratada como principal mecanismo de *accountability*, a literatura demonstra que "ver" um sistema não implica necessariamente compreendê-lo em nível suficiente para governá-lo, sobretudo quando o acesso é parcial, seletivo ou limitado por

restrições proprietárias (Ananny & Crawford, 2018). De forma semelhante, a institucionalização de auditorias algorítmicas pode ser fragilizada quando os processos e documentos permanecem sob controle das próprias organizações auditadas ou quando o cumprimento regulatório se reduz a uma formalidade procedimental, priorizando velocidade de inovação e posicionamento de mercado em detrimento da proteção substantiva de direitos (Raji et al., 2020). Contribuições recentes conectam explicitamente a governança de IA à captura regulatória em contextos de competição geopolítica e arbitragem regulatória, argumentando que disputas estratégicas de alta intensidade podem incentivar a flexibilização de exigências de *accountability* e sustentabilidade em favor da inovação e da liderança industrial, com impactos diretos sobre legitimidade e cooperação internacional (Lancieri et al., 2025; Metcalf, 2025; Veale et al., 2023). Esse enquadramento fundamenta os *trade-offs* analisados no estudo, especialmente as tensões entre inovação e *accountability*, expansão da infraestrutura e responsabilidade ambiental, e entre abordagens orientadas à soberania e a coordenação multilateral.

Ao abstrair essas relações, o modelo avança uma teoria geral da governança de IA que transcende casos específicos de políticas públicas. Ele fornece base conceitual para análises comparativas futuras, permitindo identificar padrões de convergência e divergência entre contextos nacionais e internacionais. Em última instância, o arcabouço contribui para posicionar a governança de IA como um regime normativo global, no qual a legitimidade não decorre apenas da autoridade estatal ou da capacidade tecnológica, mas do alinhamento coletivo entre inovação, ética e cooperação.

6. CONCLUSÃO

A pesquisa buscou responder à seguinte questão: como o AAP pode ser avaliado à luz das melhores práticas de regulação e governança de inteligência artificial identificadas na literatura científica? O objetivo central consistiu em analisar criticamente o AAP, identificando coerências, lacunas e *trade-offs* em seus três pilares – inovação, infraestrutura e diplomacia – bem como avaliar seu alinhamento com tendências regulatórias globais.

A análise, baseada em uma revisão integrativa de 100 artigos de alto impacto, revelou convergências seletivas e divergências estruturais entre o AAP e o consenso acadêmico internacional. As convergências concentram-se principalmente em áreas como cibersegurança, soberania tecnológica e padronização, enquanto as divergências emergem em relação à *accountability*, diversidade, sustentabilidade e cooperação multilateral. Os resultados indicam que, embora o AAP fortaleça a competitividade tecnológica dos Estados Unidos, também reforça tendências de unilateralismo e desregulação, o que pode comprometer a legitimidade global e a base cooperativa necessária para uma governança de IA sustentável.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para consolidar a compreensão da governança de IA como um regime multidimensional e adaptativo, no qual a legitimidade decorre do equilíbrio entre inovação, regulação e coordenação internacional. O arcabouço proposto avança essa perspectiva ao integrar dimensões analíticas como soberania, ética, sustentabilidade, cooperação e coprodução epistêmica, oferecendo uma lente conceitual ampliada para interpretar a dinâmica da governança global de IA. No plano prático, os achados sugerem que formuladores de políticas devem adotar abordagens regulatórias adaptativas capazes de conciliar dinamismo tecnológico com responsabilidade ética. Isso implica promover mecanismos baseados em risco, transparência institucional e coordenação multinível para reduzir a fragmentação dos sistemas globais de governança. No âmbito social, o

estudo destaca a importância de incorporar inclusão, diversidade e sustentabilidade nas políticas de IA, assegurando que o progresso tecnológico esteja alinhado ao bem-estar coletivo e a valores democráticos. A ausência dessas dimensões pode aprofundar desigualdades e fragilizar a confiança pública nos sistemas de IA.

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A dependência exclusiva da base Scopus e de publicações revisadas por pares em língua inglesa pode introduzir vieses de cobertura, idioma e publicação, potencialmente sub-representando debates regionais, literatura orientada a políticas públicas e produções indexadas de forma desigual em bases bibliométricas. Evidências indicam que índices de citação diferem significativamente quanto à cobertura e precisão de citações retrospectivas e prospectivas, o que pode influenciar o que é identificado como central em uma síntese (Gusenbauer, 2024). Embora o uso da técnica de snowballing contribua para mitigar lacunas na recuperação de estudos ao explorar redes de citações além da busca inicial (Wohlin, 2014), não elimina integralmente vieses estruturais associados ao escopo das bases e ao filtro linguístico adotado.

Do ponto de vista normativo, a governança de IA deve ser concebida como um equilíbrio entre estímulo à inovação e *accountability* efetiva. Nesse sentido, torna-se necessário institucionalizar instrumentos obrigatórios, como avaliações de impacto, requisitos de auditabilidade e obrigações de transparência para aplicações de alto risco, ao mesmo tempo em que se utilizam *sandboxes* regulatórios como ambientes controlados de aprendizado, com critérios claros de entrada e saída e avaliação contínua. Paralelamente, estratégias de infraestrutura e soberania devem incorporar a sustentabilidade como restrição de governança, integrando critérios ambientais em decisões de licenciamento e compras públicas relacionadas a centros de dados e projetos intensivos em computação, uma vez que a literatura associa viabilidade de longo prazo e legitimidade à gestão explícita de externalidades ambientais. Por fim, a redução da fragmentação regulatória requer a convergência de padrões e a participação institucional em fóruns multilaterais, combinadas a salvaguardas que reduzam a dependência informacional em relação a grandes empresas e mitiguem riscos de captura regulatória, por meio de expertise independente, controle de conflitos de interesse e documentação verificável.

Pesquisas futuras podem avançar este estudo por meio de abordagens comparativas que examinem o alinhamento do AAP com outros modelos de governança, especialmente da União Europeia e da China, bem como incluir outras regiões para avaliar se os padrões observados são específicos ou recorrentes. Abordagens longitudinais também são necessárias para acompanhar a evolução de prioridades regulatórias, capacidades institucionais, regimes de auditoria e estruturas de *enforcement* ao longo do tempo, especialmente sob pressões de retroalimentação política e competição geopolítica. Além disso, estudos qualitativos, como entrevistas e *process tracing* com formuladores de políticas, reguladores e organismos de padronização, podem contribuir para compreender como *trade-offs* são negociados na prática e como assimetrias informacionais influenciam a escolha e implementação de instrumentos. Estratégias metodológicas mistas, combinando análise documental, mapeamento de redes de difusão de padrões e mensuração empírica de resultados de legitimidade – como confiança e percepção de equidade –, podem fortalecer explicações causais e aprimorar a avaliação da efetividade da governança em diferentes contextos. Há, ainda, a necessidade de ampliar o escopo comparativo para incluir o AI Act da União Europeia, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e modelos asiáticos de governança, incorporando análises bibliométricas quantitativas e mapeamento de redes de políticas públicas.

REFERÊNCIAS

Albous, M. R., Al-Jayyousi, O. R., & Stephens, M. (2025). AI Governance in the GCC States: A Comparative Analysis of National AI Strategies. *Journal of Artificial Intelligence Research*, *82*, 2389-2422. https://doi.org/10.1613/jair.1.17619

Ananny, M., & Crawford, K. (2018). Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability. *New Media & Society*, *20*(3), 973-989. https://doi.org/10.1177/1461444816676645

Bannister, F., & Connolly, R. (2020). Administration by algorithm: A risk management framework. *Information Polity*, *25*(4), 471-490. https://doi.org/10.3233/IP-200249

Bardin, L. (2008). *Análise De Conteúdo*. Edições 70.

Bélisle-Pipon, J.-C., Monteferrante, E., Roy, M.-C., & Couture, V. (2023). Artificial intelligence ethics has a black box problem. *AI & SOCIETY*, *38*(4), 1507-1522. https://doi.org/10.1007/s00146-021-01380-0

Bell, A., Nov, O., & Tandon, J. S. (2023). Think about the stakeholders first! Toward an algorithmic transparency playbook for regulatory compliance. *Data & Policy*, *5*, e12. https://doi.org/10.1017/dap.2023.8

Bommasani, R., Kapoor, S., Klyman, K., Longpre, S., Ramaswami, A., Zhang, D., Schaake, M., Ho, D. E., Narayanan, A., & Liang, P. (2024). Considerations for governing open foundation models. *Science*, *386*(6718), 151-153. https://doi.org/10.1126/science.adp1848

Carpenter, D., & Moss, D. A. (2013). Introduction. In D. Carpenter & D. A. Moss (Eds.), *Preventing regulatory capture* (pp. 1–22). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139565875.002

Chan, K. J. D., Papyshev, G., & Yarime, M. (2024). Balancing the tradeoff between regulation and innovation for artificial intelligence: An analysis of top-down command and control and bottom-up self-regulatory approaches. *Technology in Society*, *79*, 102747. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102747

Chen, T., Gascó-Hernandez, M., & Esteve, M. (2024). The Adoption and Implementation of Artificial Intelligence Chatbots in Public Organizations: Evidence from U.S. State Governments. *The American Review of Public Administration*, *54*(3), 255-270. https://doi.org/10.1177/02750740231200522

Dafoe, A. (2023). AI governance: Overview and theoretical lenses. In J. B. Bullock, Y.-C. Chen, J. Himmelreich, V. M. Hudson, A. Korinek, M. M. Young, & B. Zhang (Eds.), *The Oxford handbook of AI governance* (pp. 21-44). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197579329.013.2

Dal Bó, E. (2006). Regulatory Capture: A Review. *Oxford Review of Economic Policy*, *22*(2), 203-225. https://doi.org/10.1093/oxrep/grj013

Djeffal, C., Siewert, M. B., & Wurster, S. (2022). Role of the state and responsibility in governing artificial intelligence: A comparative analysis of AI strategies. *Journal of European Public Policy*, *29*(11), 1799-1821. https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2094987

Ferretti, T. (2022). An Institutionalist Approach to AI Ethics: Justifying the Priority of Government Regulation over Self-Regulation. *Moral Philosophy and Politics*, *9*(2), 239-265. https://doi.org/10.1515/mopp-2020-0056

Green, B. (2022). The flaws of policies requiring human oversight of government algorithms. *Computer Law & Security Review*, *45*, 105681. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105681

Gusenbauer, M. (2024). Beyond Google Scholar, Scopus, and Web of Science: An evaluation of the backward and forward citation coverage of 59 databases' citation indices. *Research Synthesis Methods*, *15*(5), 802-817. https://doi.org/10.1002/jrsm.1729

Haas, P. M. (1992). Introduction: Epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, *46*(1), 1-35. https://doi.org/10.1017/S0020818300001442

Han, S., Zhang, H., Li, H., & Xun, Z. (2025). Digital transformation and carbon emission reduction: The moderating effect of external pressure and support. *Journal of Cleaner Production*, *500*, 145108. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145108

Ingersleben-Seip, N. von. (2023). Competition and cooperation in artificial intelligence standard setting: Explaining emergent patterns. *Review of Policy Research*, *40*(5), 781-810. https://doi.org/10.1111/ropr.12538

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, *1*(9), 389-399. https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2

Kaminski, M. E. (2023). Regulating the risks of AI. *Boston University Law Review*, *103*(5), 1347-1411.

Koenig, P. D., Wurster, S., & Siewert, M. B. (2023). Sustainability challenges of artificial intelligence and citizens' regulatory preferences. *Government Information Quarterly*, *40*(4), 101863. https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101863

Koshiyama, A., Kazim, E., Treleaven, P., Rai, P., Szpruch, L., Pavey, G., Ahamat, G., Leutner, F., Goebel, R., Knight, A., Adams, J., Hitrova, C., Barnett, J., Nachev, P., Barber, D., Chamorro-Premuzic, T., Klemmer, K., Gregorovic, M., Khan, S., … Chatterjee, S. (2024). Towards algorithm auditing: Managing legal, ethical and technological risks of AI, ML and associated algorithms. *Royal Society Open Science*, *11*(5), 230859. https://doi.org/10.1098/rsos.230859

Laffont, J.-J., & Tirole, J. (1991). The Politics of Government Decision-Making: A Theory of Regulatory Capture. *The Quarterly Journal of Economics*, *106*(4), 1089-1127. https://doi.org/10.2307/2937958

Lancieri, F., Edelson, L., & Bechtold, S. (2025). AI regulation: Competition, arbitrage and regulatory capture. *Theoretical Inquiries in Law*, *26*(1), 239-262. https://doi.org/10.1515/til-2025-0010

Lebeaux, R. (2025, August 14). *How America's 'AI Action Plan' May Help Shape AI Governance Globally*. https://deloitte.wsj.com/sustainable-business/how-americas-ai-action-plan-may-help-shape-ai-governance-globally-4b3a054e

Marchiori, S., Hopster, J. K. G., Puzio, A., Riemsdijk, M. B. V., Kraaijeveld, S. R., Lundgren, B., Viehoff, J., & Frank, L. E. (2025). A Social Disruptiveness-Based Approach to AI Governance: Complementing the Risk-Based Approach of the AI Act. *Science and Engineering Ethics*, *31*(5), 25. https://doi.org/10.1007/s11948-025-00545-0

Metcalf, T. (2025). AI safety and regulatory capture. *AI & SOCIETY*, 1-16. https://doi.org/10.1007/s00146-025-02534-0

Papyshev, G., & Yarime, M. (2023). The state's role in governing artificial intelligence: Development, control, and promotion through national strategies. *Policy Design and Practice*, *6*(1), 79-102. https://doi.org/10.1080/25741292.2022.2162252

Radu, R. (2021). Steering the governance of artificial intelligence: National strategies in perspective. *Policy and Society*, *40*(2), 178-193. https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1929728

Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020, January). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, Barcelona, Spain. https://doi.org/10.1145/3351095.3372873

Roberts, H., Babuta, A., Morley, J., Thomas, C., Taddeo, M., & Floridi, L. (2023). Artificial intelligence regulation in the United Kingdom: A path to good governance and global leadership? *Internet Policy Review*, *12*(2), 1-31. https://doi.org/10.14763/2023.2.1709

Roberts, H., Hine, E., Taddeo, M., & Floridi, L. (2024). Global AI governance: Barriers and pathways forward. *International Affairs*, *100*(3), 1275-1286. https://doi.org/10.1093/ia/iiae073

Robinson, M. (2025). The establishment of an international AI agency: An applied solution to global AI governance. *International Affairs*, *101*(4), 1483-1497. https://doi.org/10.1093/ia/iiaf105

Russell, A. L., & McGravey, K. (2025). Digital oil: Chips, artificial intelligence and US national security. *International Affairs*, *101*(3), 1087-1101. https://doi.org/10.1093/ia/iiaf009

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *104*, 333-339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Tabassi, E. (2023). *Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1)*. National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

The White House. (2025). *Winning the Race America's AI Action Plan*. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/07/Americas-AI-Action-Plan.pdf

Veale, M., Matus, K., & Gorwa, R. (2023). AI and Global Governance: Modalities, Rationales, Tensions. *Annual Review of Law and Social Science*, *19*(1), 255-275. https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-020223-040749

Wilczek, B., Thaesler-Kordonouri, S., & Eder, M. (2025). Government regulation or industry self-regulation of AI? Investigating the relationships between uncertainty avoidance, people's AI risk perceptions, and their regulatory preferences in Europe. *AI & SOCIETY*, *40*(5), 3797-3811. https://doi.org/10.1007/s00146-024-02138-0

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, *43*(9), 818-829. https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851

Wohlin, C. (2014, June). Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. *Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, London, England. https://doi.org/10.1145/2601248.2601268

Wörsdörfer, M. (2024). Mitigating the adverse effects of AI with the European Union's artificial intelligence act: Hype or hope? *Global Business and Organizational Excellence*, *43*(3), 106-126. https://doi.org/10.1002/joe.22238

Yoganathan, V., Osburg, V.-S., & Janakiraman, N. (2025). Lending Legitimacy to Corporate Digital Responsibility: Trust in Firm Versus Government Regulation of Artificial Intelligence Services. *Journal of Service Research*, 1-21. https://doi.org/10.1177/10946705251345097

Zotero. (2025). *IA regulation*. https://www.zotero.org/groups/6279590/ia_regulation

Darci de Borba Santos Júnior

Doutor em Administração de Empresas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos); Mestre em Administração Estratégica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Pesquisador no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). E-mail: darci.junior@ipea.gov.br

Rafael Brinkhues

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Professor Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) e Gerente de Projetos na Presidência da República Federativa do Brasil. E-mail: rafael.brikhues@presidencia.gov.br

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Darci de Borba Santos Júnior: Conceituação (Liderança); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Liderança); Investigação (Liderança); Metodologia (Liderança); Administração do projeto (Liderança); Recursos (Liderança); Supervisão (Liderança); Validação (Igual); Visualização (Igual); Escrita – rascunho original (Liderança); Escrita – revisão e edição (Igual).

Rafael Alfonso Brinkhues: Conceituação (Suporte); Curadoria de dados (Suporte); Análise formal (Suporte); Investigação (Suporte); Metodologia (Suporte); Recursos (Suporte); Supervisão (Igual); Validação (Igual); Visualização (Igual); Escrita – rascunho original (Suporte); Escrita – revisão e edição (Igual).

DISPONIBILIDADE DE DADOS DA PESQUISA

Todos os dados bibliográficos e referências utilizados neste estudo estão disponíveis publicamente no repositório Zotero criado para esta pesquisa. A coleção inclui todos os artigos recuperados, selecionados e analisados durante a revisão integrativa da literatura. O conjunto de dados pode ser acessado no seguinte link: https://www.zotero.org/groups/6279590/ia_regulation

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Este artigo foi escrito originalmente em português. Ferramentas baseadas em inteligência artificial foram utilizadas exclusivamente para apoiar o processo de tradução e revisão linguística. Todas as ideias, argumentos e análises aqui apresentados são de inteira responsabilidade do autor.