ISSN: 2177-3246

CAPACIDADES INSTITUCIONAIS PARA GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO: EVIDÊNCIAS DO MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

INSTITUTIONAL CAPABILITIES FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE GOVERNANCE IN THE PUBLIC SECTOR: EVIDENCE FROM BRAZIL'S MINISTRY OF MANAGEMENT AND INNOVATION IN PUBLIC SERVICES

CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR PÚBLICO: EVIDENCIAS DEL MINISTERIO DE GESTIÓN E INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS

10.56238/revgeov17n6-125

Rogerio Gabriel Nogalha de Lima
Doutorando em Administração Pública
Instituição: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)
E-mail: rogerio.lima@aluno.idp.br

RESUMO
A crescente adoção da Inteligência Artificial (IA) no setor público tem ampliado os desafios relacionados à coordenação institucional, gestão de riscos e geração de valor público. Embora a literatura avance na formulação de princípios éticos, modelos regulatórios e mecanismos de governança, permanecem limitados os estudos que investigam como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para governar a IA em ambientes organizacionais complexos. Nesse contexto, este artigo analisa como tais capacidades são construídas no âmbito do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI). A pesquisa adotou abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de estudo de caso único instrumental e análise documental. Os resultados indicam que a governança de IA observada não foi estruturada como mecanismo isolado de controle tecnológico, mas integrada às práticas de governança digital, governança de dados e segurança da informação. Foram identificadas quatro dimensões centrais associadas à construção da capacidade institucional de governar IA: coordenação institucional, supervisão baseada em risco, integração entre governança e inovação e adaptação organizacional contínua. Os achados sugerem que a governança da IA pode ser compreendida como uma capacidade institucional resultante da interação entre capacidades dinâmicas, governança federada, burocracia ágil e orientação à geração de valor público. O estudo contribui para ampliar a compreensão da governança de IA no setor público ao deslocar o foco de uma perspectiva predominantemente normativa para uma abordagem centrada na construção de capacidades organizacionais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Governança de Inteligência Artificial. Capacidades Dinâmicas. Governança Federada. Valor Público.

ABSTRACT
The growing adoption of Artificial Intelligence (AI) in the public sector has intensified challenges related to institutional coordination, risk management, and public value creation. Although the literature has advanced in the development of ethical principles, regulatory frameworks, and governance mechanisms, studies examining how public organizations develop institutional capabilities to govern AI in complex organizational environments remain limited. In this context, this article analyzes how such capabilities are developed within Brazil's Ministry of Management and Innovation in Public Services (MGI). The research adopted a qualitative, exploratory, and descriptive approach, based on an instrumental single-case study and document analysis. The findings indicate that AI governance was not structured as an isolated mechanism of technological control but rather integrated into existing practices of digital governance, data governance, and information security. Four central dimensions associated with the development of institutional capability for AI governance were identified: institutional coordination, risk-based oversight, integration between governance and innovation, and continuous organizational adaptation. The results suggest that AI governance can be understood as an institutional capability emerging from the interaction between dynamic capabilities, federated governance, agile bureaucracy, and a public value-oriented approach. The study contributes to advancing the understanding of AI governance in the public sector by shifting the focus from a predominantly normative perspective toward an approach centered on the development of organizational capabilities.

Keywords: Artificial Intelligence. Artificial Intelligence Governance. Dynamic Capabilities. Federated Governance. Public Value.

RESUMEN
La creciente adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en el sector público ha ampliado los desafíos relacionados con la coordinación institucional, la gestión de riesgos y la generación de valor público. Aunque la literatura ha avanzado en la formulación de principios éticos, marcos regulatorios y mecanismos de gobernanza, siguen siendo limitados los estudios que investigan cómo las organizaciones públicas desarrollan capacidades institucionales para gobernar la IA en entornos organizacionales complejos. En este contexto, este artículo analiza cómo dichas capacidades son construidas en el ámbito del Ministerio de Gestión e Innovación en los Servicios Públicos (MGI) de Brasil. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo, desarrollado mediante un estudio de caso único instrumental y análisis documental. Los resultados indican que la gobernanza de la IA observada no fue estructurada como un mecanismo aislado de control tecnológico, sino integrada a las prácticas de gobernanza digital, gobernanza de datos y seguridad de la información. Se identificaron cuatro dimensiones centrales asociadas a la construcción de la capacidad institucional para gobernar la IA: coordinación institucional, supervisión basada en riesgos, integración entre gobernanza e innovación y adaptación organizacional continua. Los hallazgos sugieren que la gobernanza de la IA puede comprenderse como una capacidad institucional resultante de la interacción entre capacidades dinámicas, gobernanza federada, burocracia ágil y orientación a la generación de valor público. El estudio contribuye a ampliar la comprensión de la gobernanza de la IA en el sector público al desplazar el foco desde una perspectiva predominantemente normativa hacia un enfoque centrado en la construcción de capacidades organizacionales.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Gobernanza de la Inteligencia Artificial. Capacidades Dinámicas. Gobernanza Federada. Valor Público.

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das principais tecnologias impulsionadoras da transformação digital contemporânea. Nos últimos anos, governos ao redor do mundo passaram a incorporar sistemas baseados em aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e modelos generativos em atividades relacionadas à prestação de serviços públicos, análise de dados, automação de processos e apoio à formulação de políticas públicas (WIRTZ et al., 2020; MERGEL et al., 2019). Ao mesmo tempo em que ampliam a capacidade estatal de inovar e produzir valor público, essas tecnologias introduzem desafios relacionados à transparência, proteção de dados, responsabilização, segurança da informação e gestão dos riscos associados às decisões apoiadas por sistemas inteligentes (ZUIDERWIJK et al., 2021; OECD, 2024).

Investigações recentes conduzidas por organismos internacionais, como a OECD (2024), a UNESCO (2024), o NIST (2023) e o Banco Mundial (2024), indicam que o eixo central dos desafios associados à Inteligência Artificial no setor público deslocou-se da mera viabilidade tecnológica para a complexidade institucional. O consenso emergente sugere que a eficácia da transformação digital depende crescentemente da capacidade das organizações públicas de estruturar mecanismos de coordenação, supervisão e adaptação capazes de assegurar o uso responsável da IA, conciliando inovação, gestão de riscos e interesse público.

Diferentemente das tecnologias corporativas tradicionais, cuja adoção normalmente ocorre por meio de processos formais de planejamento, contratação e governança (WEILL; ROSS, 2004), as ferramentas de Inteligência Artificial Generativa apresentam reduzidas barreiras técnicas e operacionais de acesso, permitindo sua utilização direta por usuários e áreas de negócio sem a necessidade de desenvolvimento especializado ou intermediação contínua das estruturas centrais de tecnologia da informação (OECD, 2024; NIST, 2023). A disseminação da IA generativa ampliou a necessidade de mecanismos de governança capazes de conciliar inovação, gestão de riscos, transparência e supervisão humana, especialmente em contextos organizacionais complexos (OECD, 2024). Essa característica amplia a velocidade da experimentação tecnológica e favorece a emergência de iniciativas descentralizadas, fenômeno associado ao crescimento da denominada *Shadow AI*, na qual soluções baseadas em IA são adotadas fora dos mecanismos formais de supervisão organizacional (OECD, 2024; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020).

A complexidade desse cenário é ampliada em organizações públicas caracterizadas por múltiplas unidades administrativas, compartilhamento de recursos tecnológicos, diferentes níveis de autonomia decisória e elevada diversidade de demandas institucionais. Nessas situações, mecanismos excessivamente centralizados tendem a reduzir a capacidade de inovação e gerar gargalos decisórios, enquanto abordagens excessivamente descentralizadas podem favorecer a fragmentação tecnológica, a duplicidade de investimentos e a perda de alinhamento estratégico (GALBRAITH, 1973; WEILL;

ROSS, 2004). O desafio passa a consistir em construir arranjos organizacionais capazes de equilibrar autonomia e coordenação, inovação e controle, flexibilidade e accountability.

Embora a literatura sobre Governança de Inteligência Artificial tenha avançado significativamente nos últimos anos, grande parte das pesquisas permanece concentrada em princípios éticos, aspectos regulatórios e mecanismos de gestão de riscos (WIRTZ et al., 2020; ZUIDERWIJK et al., 2021). Permanecem relativamente escassos os estudos que investigam empiricamente como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais capazes de transformar esses princípios em práticas efetivas de coordenação, supervisão e adaptação organizacional. Essa lacuna torna-se particularmente relevante em ambientes organizacionais complexos, nos quais a adoção da IA depende da articulação entre múltiplos atores, estruturas de governança e processos decisórios distribuídos.

Diante desse contexto, este artigo busca responder à seguinte questão de pesquisa: **quais mecanismos organizacionais contribuem para a construção de capacidades institucionais capazes de governar a Inteligência Artificial em ambientes públicos caracterizados por elevada complexidade organizacional?**

Para responder a essa questão, o estudo tem por objetivo analisar como capacidades dinâmicas, mecanismos de governança federada e práticas de burocracia ágil se articulam na construção da capacidade institucional de governar a Inteligência Artificial no setor público. Empiricamente, a investigação utiliza a experiência do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI) como lente analítica para compreender os mecanismos organizacionais que sustentam a adoção coordenada da IA em um contexto marcado pelo compartilhamento de serviços, múltiplas unidades organizacionais e diferentes níveis de autonomia decisória.

A relevância do estudo decorre da crescente disseminação da Inteligência Artificial nas organizações públicas e da limitada compreensão sobre os mecanismos organizacionais necessários para sua governança. Ao examinar empiricamente um contexto caracterizado por elevada complexidade institucional, o artigo busca contribuir para o avanço da literatura sobre governança digital e transformação do Estado, ampliando a compreensão acerca dos processos de construção de capacidades institucionais para governança da IA.

A principal contribuição teórica do estudo consiste em propor uma interpretação integrada da governança de Inteligência Artificial no setor público, compreendendo-a como uma capacidade institucional construída por meio da interação entre capacidades dinâmicas (TEECE, 2007), governança federada (WEILL; ROSS, 2004) e mecanismos de burocracia ágil (MERGEL, 2016; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020). Ao deslocar a discussão de uma perspectiva predominantemente normativa para uma abordagem centrada na construção de capacidades organizacionais, o estudo busca oferecer uma contribuição analítica para a compreensão da governança da IA em organizações públicas complexas.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em seis seções. A próxima seção apresenta o referencial teórico que fundamenta a análise. Em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos adotados. A quarta seção contextualiza o caso estudado. A quinta apresenta os resultados da pesquisa, seguidos da discussão dos achados e da proposição de um modelo interpretativo para governança de Inteligência Artificial no setor público. Por fim, são apresentadas as conclusões, limitações e oportunidades para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GOVERNANÇA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO

Observa-se relativo consenso na literatura quanto à necessidade de mecanismos institucionais destinados a assegurar transparência, responsabilização, segurança e gestão dos riscos associados à Inteligência Artificial (OECD, 2024; UNESCO, 2024; NIST, 2023). Também há convergência quanto à importância da integração entre aspectos tecnológicos, organizacionais e regulatórios para viabilizar a adoção responsável dessas tecnologias, especialmente em ambientes públicos caracterizados por elevada complexidade institucional e múltiplos atores decisórios (ZUIDERWIJK et al., 2021; WIRTZ et al., 2020).

Entretanto, permanece limitada a compreensão sobre como esses princípios são operacionalizados em organizações públicas complexas. Grande parte da literatura concentra-se na formulação de princípios éticos, diretrizes normativas, modelos regulatórios e estruturas conceituais de governança, dedicando menor atenção aos mecanismos organizacionais necessários para transformar tais recomendações em práticas efetivas de coordenação, supervisão e adaptação institucional (WIRTZ et al., 2020; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020; OECD, 2024).

Essa lacuna torna-se particularmente relevante diante da disseminação da Inteligência Artificial Generativa. Diferentemente das tecnologias corporativas tradicionais, cuja adoção normalmente ocorre por meio de processos formais de planejamento, contratação e governança (WEILL; ROSS, 2004), as ferramentas generativas apresentam reduzidas barreiras técnicas e operacionais de acesso, permitindo sua utilização direta por usuários e áreas de negócio sem a necessidade de desenvolvimento especializado ou intermediação contínua das estruturas centrais de tecnologia da informação (OECD, 2024; NIST, 2023). Como consequência, amplia-se a necessidade de mecanismos de governança capazes de conciliar inovação, gestão de riscos, transparência e supervisão humana, especialmente em contextos organizacionais complexos (OECD, 2024). Essa característica aumenta a relevância de compreender como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para coordenar a adoção da IA sem comprometer a geração de valor público, a conformidade regulatória e a gestão dos riscos associados à tecnologia (MOORE, 1995; BRYSON et al., 2014).

2.2 GOVERNANÇA PÚBLICA DIGITAL, VALOR PÚBLICO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Embora a literatura apresente diferentes perspectivas para compreender a geração de valor público, observa-se convergência quanto à necessidade de articular resultados institucionais, legitimidade e capacidade operacional como elementos centrais da ação pública (MOORE, 1995; BRYSON et al., 2014; OSBORNE, 2021). Em paralelo, abordagens como a Public Service Logic e a Service-Dominant Logic reforçam a compreensão de que o valor público é construído por meio da interação entre múltiplos atores, recursos e capacidades distribuídos em ecossistemas institucionais, nos quais usuários, organizações e sociedade participam conjuntamente dos processos de criação de valor (VARGO; LUSCH, 2008; OSBORNE, 2021; ECHEVERRI; SKÅLÉN, 2021).

Contudo, permanece relativamente pouco explorada a forma pela qual tecnologias emergentes, particularmente a Inteligência Artificial, alteram simultaneamente os mecanismos de criação e destruição de valor público. Embora a literatura reconheça o potencial da IA para ampliar eficiência, capacidade analítica, qualidade dos serviços e inovação governamental, também aponta riscos relacionados a vieses algorítmicos, opacidade decisória, discriminação, exclusão digital e fragilização da confiança pública (WIRTZ et al., 2020; ZUIDERWIJK et al., 2021; OECD, 2024). Apesar desses avanços, ainda são limitados os estudos que investigam como estruturas de governança podem atuar simultaneamente na promoção dos benefícios e na mitigação dos riscos associados à utilização da IA no setor público.

Essa discussão sugere que a governança da Inteligência Artificial deve ser analisada não apenas sob a ótica tecnológica ou regulatória, mas também como mecanismo institucional destinado a potencializar a criação e reduzir os riscos de destruição de valor público decorrentes da utilização inadequada dessas tecnologias. Sob essa perspectiva, a governança assume papel estratégico ao alinhar inovação, gestão de riscos, legitimidade institucional e geração de resultados socialmente relevantes, contribuindo para que a adoção da IA permaneça consistente com os objetivos públicos e os princípios democráticos (MOORE, 1995; BRYSON et al., 2014; OECD, 2024).

2.3 CAPACIDADES DINÂMICAS E A CONSTRUÇÃO DE CAPACIDADES PARA GOVERNAR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A literatura sobre capacidades dinâmicas apresenta elevado grau de consolidação na explicação dos processos de adaptação organizacional frente a ambientes caracterizados por mudanças tecnológicas, incerteza e necessidade contínua de inovação (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007). Originalmente desenvolvida no campo da estratégia empresarial, essa abordagem tem sido amplamente utilizada para compreender como organizações desenvolvem competências para responder a transformações ambientais, reconfigurar recursos e sustentar sua capacidade de adaptação ao longo do tempo.

Em especial, as dimensões de sensing, seizing e transforming oferecem um referencial robusto para compreender como organizações identificam oportunidades e ameaças, mobilizam recursos e promovem mudanças estruturais diante de novos desafios tecnológicos e institucionais (TEECE, 2007). Essas capacidades têm sido progressivamente incorporadas aos estudos sobre transformação digital e inovação no setor público, especialmente em contextos que demandam aprendizagem organizacional, coordenação interinstitucional e adaptação contínua (JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020; MERGEL et al., 2019).

Apesar desse avanço, sua aplicação ao contexto da governança pública digital e, mais especificamente, à governança da Inteligência Artificial ainda permanece em desenvolvimento. Embora estudos recentes reconheçam que a adoção da IA exige novas capacidades organizacionais relacionadas à gestão de riscos, coordenação institucional e supervisão tecnológica, permanecem limitadas as investigações que analisam a governança da IA como manifestação das capacidades institucionais de adaptação organizacional (WIRTZ et al., 2020; ZUIDERWIJK et al., 2021).

Particularmente escassos são os estudos que examinam como organizações públicas desenvolvem competências permanentes para identificar oportunidades tecnológicas, mobilizar recursos, reconfigurar estruturas de governança e responder aos desafios decorrentes da rápida disseminação da Inteligência Artificial Generativa. Essa lacuna torna-se ainda mais relevante em ambientes caracterizados por elevada complexidade institucional, nos quais a governança da tecnologia depende da interação entre múltiplos atores, regras, recursos e mecanismos de coordenação.

Sob essa perspectiva, as capacidades dinâmicas oferecem uma lente analítica promissora para compreender a governança da Inteligência Artificial não apenas como um conjunto de normas ou mecanismos de controle, mas como uma capacidade institucional voltada à adaptação organizacional contínua diante das transformações tecnológicas (TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007).

2.4 GOVERNANÇA FEDERADA COMO CAPACIDADE ORGANIZACIONAL PARA A GOVERNANÇA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A literatura reconhece que modelos exclusivamente centralizados ou descentralizados apresentam limitações para lidar com ambientes organizacionais complexos, caracterizados por elevada interdependência, multiplicidade de atores e necessidade de coordenação contínua (GALBRAITH, 1973; WEILL; ROSS, 2004). Enquanto estruturas excessivamente centralizadas tendem a reduzir a autonomia e a capacidade de resposta das unidades organizacionais, modelos excessivamente descentralizados podem ampliar problemas de fragmentação, duplicidade de esforços e desalinhamento estratégico (WILLIAMSON, 1985; WEILL; ROSS, 2004).

Como resposta a essas limitações, diferentes estudos têm destacado a importância de mecanismos híbridos de governança capazes de combinar coordenação institucional, autonomia

operacional e alinhamento estratégico. Tais arranjos buscam equilibrar controle e flexibilidade, permitindo que diferentes unidades organizacionais preservem capacidade de iniciativa local sem comprometer a coerência institucional e os objetivos estratégicos da organização (WEILL; ROSS, 2004; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020).

Entretanto, ainda são limitadas as investigações que analisam a governança federada aplicada especificamente à Inteligência Artificial no setor público. Embora a literatura reconheça a necessidade de mecanismos de coordenação para lidar com os riscos, oportunidades e impactos da IA, predominam estudos voltados à regulação, princípios éticos e estruturas normativas, dedicando menor atenção aos arranjos organizacionais necessários para operacionalizar a governança em ambientes complexos (WIRTZ et al., 2020; ZUIDERWIJK et al., 2021; OECD, 2024).

Essa lacuna torna-se particularmente relevante em estruturas caracterizadas por serviços compartilhados, múltiplos órgãos, diferentes níveis de maturidade digital e autonomia decisória distribuída. Nesses contextos, a governança da Inteligência Artificial depende da capacidade institucional de coordenar interesses diversos, compartilhar recursos, gerenciar riscos e promover inovação de forma simultânea. Compreender como mecanismos de governança federada contribuem para equilibrar autonomia organizacional, supervisão institucional e inovação tecnológica constitui, portanto, um desafio teórico e prático ainda insuficientemente explorado pela literatura.

Sob essa perspectiva, a governança federada pode ser compreendida não apenas como um arranjo estrutural de distribuição de responsabilidades, mas como uma capacidade organizacional voltada à coordenação de ambientes complexos, oferecendo uma lente analítica promissora para compreender a governança da Inteligência Artificial no setor público (WEILL; ROSS, 2004; GALBRAITH, 1973).

2.5 BUROCRACIA ÁGIL E GOVERNANÇA ADAPTATIVA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Existe crescente consenso de que a transformação digital exige formas mais adaptativas de governança pública, capazes de responder à velocidade das mudanças tecnológicas sem comprometer princípios fundamentais da administração pública, como transparência, accountability e controle institucional (MERGEL, 2016; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020). Nesse contexto, a burocracia ágil emerge como alternativa para conciliar inovação e supervisão, substituindo mecanismos excessivamente rígidos por abordagens mais flexíveis, orientadas à aprendizagem contínua e à adaptação organizacional (MERGEL, 2016; MERGEL et al., 2019).

Esse desafio torna-se particularmente relevante na governança da Inteligência Artificial. A rápida evolução dos sistemas inteligentes, especialmente das aplicações baseadas em IA Generativa, frequentemente supera a capacidade de resposta dos modelos burocráticos tradicionais, ampliando a

necessidade de mecanismos de supervisão proporcionais ao risco e capazes de se adaptar à dinâmica tecnológica (OECD, 2024; NIST, 2023; UNESCO, 2024). Assim, a governança da IA exige estruturas organizacionais que conciliem inovação, gestão de riscos e conformidade institucional de forma simultânea.

Embora a literatura reconheça a importância da governança adaptativa para lidar com tecnologias emergentes, ainda são limitados os estudos que analisam empiricamente como princípios associados à burocracia ágil podem ser operacionalizados na governança da Inteligência Artificial em organizações públicas complexas (JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020; WIRTZ et al., 2020). Permanece particularmente pouco compreendido como mecanismos de supervisão baseada em risco, coordenação institucional e adaptação contínua contribuem para o desenvolvimento de capacidades institucionais capazes de equilibrar inovação tecnológica e accountability pública.

2.6 SÍNTESE TEÓRICA E LACUNA DE PESQUISA

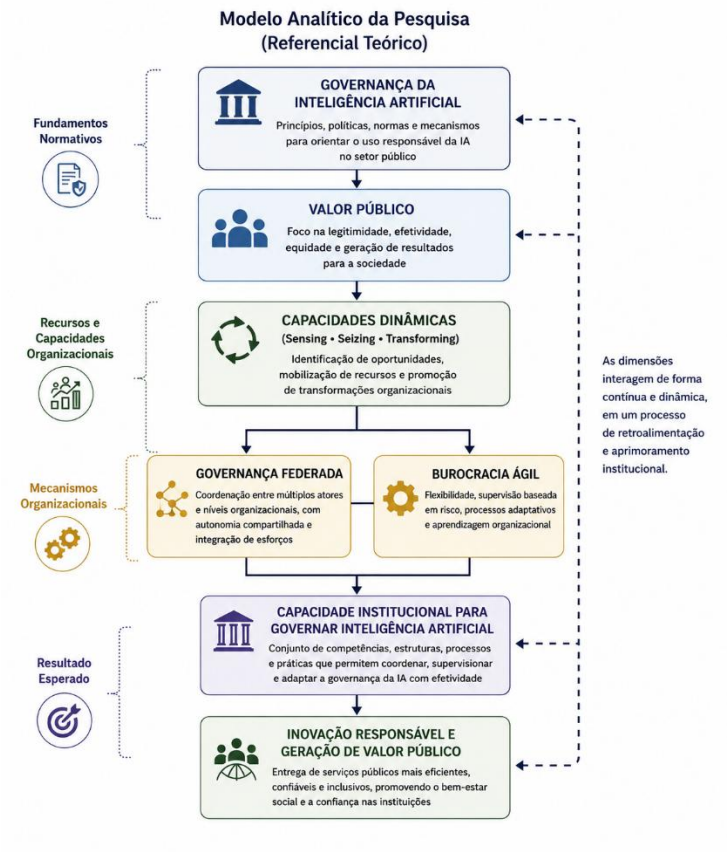
A revisão da literatura evidencia crescente consenso de que a governança da Inteligência Artificial deve assegurar que a tecnologia seja utilizada de forma segura, transparente, responsável e orientada à geração de valor público (OECD, 2024; UNESCO, 2024; NIST, 2023). Em paralelo, diferentes correntes teóricas convergem ao reconhecer que a criação de valor público depende da articulação entre resultados institucionais, legitimidade e capacidade operacional, especialmente em ambientes caracterizados por múltiplos atores, recursos compartilhados e elevada interdependência organizacional (MOORE, 1995; BRYSON et al., 2014; OSBORNE, 2021). Nesse contexto, a disseminação da Inteligência Artificial Generativa amplia a necessidade de mecanismos de governança capazes de equilibrar inovação, supervisão, gestão de riscos e accountability, particularmente em organizações públicas complexas.

A literatura também reconhece que ambientes organizacionais dessa natureza demandam estruturas de coordenação capazes de conciliar autonomia, alinhamento estratégico e supervisão institucional (GALBRAITH, 1973; WEILL; ROSS, 2004). Da mesma forma, observa-se crescente reconhecimento de que a adaptação contínua às transformações tecnológicas depende do desenvolvimento de capacidades organizacionais voltadas à identificação de oportunidades, mobilização de recursos e reconfiguração permanente de estruturas e processos (TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007). Complementarmente, abordagens associadas à burocracia ágil destacam a necessidade de mecanismos adaptativos de governança capazes de responder à velocidade das mudanças tecnológicas sem comprometer os princípios fundamentais da administração pública (MERGEL, 2016; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020).

Apesar desses avanços, permanecem limitados os estudos que investigam empiricamente como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para governar a Inteligência Artificial

em contextos caracterizados por elevada complexidade organizacional. Em particular, observa-se escassez de pesquisas que integrem as perspectivas de Governança da Inteligência Artificial, Valor Público, Capacidades Dinâmicas, Governança Federada e Burocracia Ágil em um mesmo modelo interpretativo. Dessa forma, este estudo analisa a governança da Inteligência Artificial não apenas como um conjunto de normas ou mecanismos de controle, mas como uma capacidade institucional construída por meio da interação entre coordenação organizacional, adaptação contínua, supervisão baseada em risco e orientação à geração de valor público. A partir dessa perspectiva, o caso do Ministério é utilizado como lente empírica para compreender como organizações públicas desenvolvem capacidades para governar a Inteligência Artificial em ambientes caracterizados por elevada complexidade institucional.

Figura 1. Modelo Analítico da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Assim, a Figura 1 sintetiza o modelo analítico adotado neste estudo. O modelo propõe que a construção da capacidade institucional para governar a Inteligência Artificial no setor público resulta da interação entre mecanismos de governança da IA orientados à geração de valor público, capacidades dinâmicas de adaptação organizacional e estruturas de coordenação representadas pela governança federada e pela burocracia ágil. A partir dessa perspectiva, a pesquisa busca compreender como esses elementos se articulam em contextos organizacionais caracterizados por elevada complexidade

institucional.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este estudo adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de estudo de caso único instrumental (Yin, 2018). A escolha dessa estratégia fundamenta-se na necessidade de compreender como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para governar a Inteligência Artificial em contextos caracterizados por elevada complexidade organizacional.

O caso analisado corresponde ao MGI, ora selecionado por sua relevância na agenda de transformação digital da Administração Pública Federal e pela recente institucionalização de mecanismos formais de governança de Inteligência Artificial. Mais do que compreender uma experiência específica, o estudo utiliza o caso como lente analítica para examinar os mecanismos organizacionais envolvidos na construção da capacidade institucional de governar tecnologias emergentes.

Como apoio à elaboração do manuscrito, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial generativa, incluindo ChatGPT (OpenAI), Gemini e NotebookLM (Google), exclusivamente para atividades de suporte à redação acadêmica, organização textual, revisão linguística, síntese de conteúdos e elaboração de representações gráficas conceituais.

Essas ferramentas não foram empregadas para coleta, produção, tratamento ou análise dos dados da pesquisa, tampouco para a interpretação dos resultados ou formulação das conclusões. Todas as decisões relacionadas ao desenho da pesquisa, seleção das fontes, fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, análise dos achados e elaboração das conclusões foram conduzidas e validadas pelos autores, que assumem integral responsabilidade pelo conteúdo científico apresentado.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE E FONTES DE EVIDÊNCIA

A unidade de análise corresponde à estrutura de governança de Inteligência Artificial instituída no âmbito do MGI, compreendendo seus mecanismos normativos, arranjos organizacionais, instrumentos de coordenação e processos de supervisão.

A pesquisa baseou-se predominantemente em análise documental. Foram examinados documentos normativos, estratégicos e operacionais relacionados à governança de Inteligência Artificial, governança digital, governança de dados e gestão de riscos. Entre as principais fontes analisadas destacam-se a Portaria MGI nº 3.485/2026 (Brasil, 2026), as Resoluções do Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI), documentos estratégicos de Inteligência Artificial, relatórios técnicos (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b; BRASIL, 2025c; BRASIL, 2026) e

referenciais normativos internacionais, incluindo as normas e ISO/IEC 23894, ISO/IEC 38507, ISO/IEC 42001 (ABNT, 2022; ABNT, 2023; ABNT, 2024).

A utilização de múltiplas fontes documentais buscou ampliar a robustez da investigação por meio da triangulação das evidências e da rastreabilidade dos resultados.

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Os documentos foram submetidos à análise temática (BRAUN; CLARKE, 2006), técnica amplamente utilizada em pesquisas qualitativas para identificação, organização e interpretação de padrões de significado presentes nos dados.

A análise foi conduzida em quatro etapas. Inicialmente realizou-se a leitura exploratória dos documentos e a identificação dos conteúdos relacionados à governança de Inteligência Artificial. Em seguida, os trechos considerados relevantes foram codificados e agrupados em categorias temáticas. Na terceira etapa, as evidências foram organizadas segundo os construtos centrais do referencial teórico: Governança de Inteligência Artificial, Valor Público, Capacidades Dinâmicas, Governança Federada e Burocracia Ágil. Por fim, os resultados foram interpretados à luz dessas categorias, buscando compreender como os mecanismos observados contribuem para a construção de capacidades institucionais de governança da IA.

A estratégia analítica adotada foi predominantemente dedutiva, uma vez que as categorias utilizadas derivam diretamente do referencial teórico que orienta a pesquisa.

3.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E QUALIDADE DA PESQUISA

A pesquisa utilizou exclusivamente documentos institucionais, normativos e técnicos, não envolvendo coleta de dados pessoais ou participação direta de indivíduos. Dessa forma, não houve tratamento de informações sensíveis ou identificação de participantes.

Para fortalecer a confiabilidade dos resultados, adotou-se triangulação documental, utilização de múltiplas fontes de evidência e alinhamento entre as categorias analíticas e os construtos teóricos da pesquisa. Adicionalmente, a descrição dos procedimentos metodológicos busca assegurar transparência e permitir a replicação da estratégia analítica adotada.

3.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Como todo estudo de caso único, os resultados devem ser interpretados considerando as especificidades do contexto institucional analisado. O objetivo da pesquisa não consiste em produzir generalizações estatísticas, mas gerar contribuições analíticas passíveis de transferência para contextos organizacionais semelhantes.

Além disso, a investigação baseia-se predominantemente em análise documental. Embora essa

estratégia proporcione elevada rastreabilidade das evidências analisadas, estudos futuros poderão complementar os resultados por meio de entrevistas com gestores, especialistas e usuários envolvidos na implementação das iniciativas de Inteligência Artificial.

Figura 2. Metodologia da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo Autor.

A Figura 2 sintetiza o percurso metodológico adotado na pesquisa. O desenho metodológico combinou estudo de caso único instrumental, análise documental e triangulação de evidências, permitindo examinar a construção de capacidades institucionais para governança da Inteligência Artificial no contexto do Ministério. A estratégia adotada buscou assegurar coerência entre o referencial teórico, as fontes de evidência e os procedimentos analíticos empregados na interpretação dos resultados.

Por fim, considerando que a governança de IA constitui um fenômeno em constante evolução, os resultados refletem um estágio específico de maturidade institucional, sujeito a transformações decorrentes de avanços tecnológicos, mudanças regulatórias e evolução das práticas organizacionais.

4 CONTEXTO ORGANIZACIONAL E DESAFIOS DA GOVERNANÇA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A adoção da Inteligência Artificial (IA) no setor público ocorre em um contexto marcado pela ampliação das iniciativas de transformação digital, pelo aumento da complexidade organizacional e pela necessidade de coordenação entre múltiplos atores institucionais (MERGEL et al., 2019; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020). Diferentemente das tecnologias tradicionalmente implementadas por áreas centrais de tecnologia da informação, as soluções baseadas em IA, especialmente as ferramentas generativas, tendem a ser incorporadas diretamente pelas áreas de

negócio, ampliando a velocidade da inovação e os desafios associados à supervisão institucional (OECD, 2024; NIST, 2023).

Nesse cenário, o Ministério constitui um contexto particularmente relevante para análise. Além de desempenhar papel estratégico na agenda de transformação digital da Administração Pública Federal, o Ministério está inserido em um ambiente caracterizado pelo compartilhamento de recursos tecnológicos, multiplicidade de atores organizacionais e elevada interdependência institucional. Tais características são frequentemente associadas a contextos de elevada complexidade organizacional, nos quais a coordenação entre diferentes unidades torna-se elemento crítico para a governança e para a geração de valor público (GALBRAITH, 1973; BRYSON et al., 2014).

Essa complexidade foi ampliada com a criação do ColaboraGov, instituído pelo Decreto nº 11.837, de 2023 (BRASIL, 2023), que estabeleceu o primeiro Centro de Serviços Compartilhados da Administração Pública Federal. O modelo reúne diferentes ministérios e órgãos em uma estrutura voltada ao compartilhamento de serviços administrativos e tecnológicos, abrangendo áreas como gestão de pessoas, orçamento, finanças, contabilidade e tecnologia da informação.

Sob a perspectiva da governança tecnológica, o modelo apresenta características que ampliam significativamente os desafios de coordenação institucional. A coexistência de múltiplos órgãos atendidos, diferentes níveis de maturidade digital, diversidade de sistemas, contratos compartilhados e distintas prioridades organizacionais produz um ambiente no qual decisões relacionadas à Inteligência Artificial dependem da capacidade de equilibrar autonomia organizacional e alinhamento estratégico. Essa condição é frequentemente observada em modelos de governança federada, nos quais diferentes unidades mantêm capacidade de iniciativa local, mas operam sob mecanismos comuns de coordenação e supervisão (WEILL; ROSS, 2004; WILLIAMSON, 1985).

A disseminação das ferramentas de Inteligência Artificial Generativa intensificou ainda mais esse desafio. A redução das barreiras de acesso à tecnologia ampliou a capacidade de experimentação das áreas organizacionais, mas também aumentou os riscos associados à utilização inadequada de dados institucionais, à fragmentação tecnológica e ao desenvolvimento de iniciativas fora dos mecanismos formais de supervisão (OECD, 2024; UNESCO, 2024). Esse fenômeno tem reforçado a necessidade de estruturas organizacionais capazes de combinar inovação tecnológica, gestão de riscos e supervisão institucional de forma contínua (NIST, 2023).

Nesse contexto, a governança da Inteligência Artificial deixa de representar apenas um desafio tecnológico e passa a constituir um desafio organizacional. A capacidade de inovar torna-se diretamente dependente da capacidade institucional de coordenar diferentes interesses, supervisionar riscos, promover alinhamento estratégico e assegurar que a utilização da tecnologia permaneça compatível com os princípios da administração pública e com os objetivos organizacionais (JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020; OECD, 2024).

Em resposta a esse cenário, o MGI iniciou a construção de uma estrutura específica de governança de Inteligência Artificial integrada às práticas já existentes de governança digital, governança de dados e segurança da informação. Entre os principais marcos institucionais destacam-se a publicação da Portaria MGI nº 3.485, de 2026 (BRASIL, 2026), a atuação do Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI), a criação do Subcomitê de Inteligência Artificial (SCIA) e a integração da governança de IA à Política de Governança de Dados do Ministério (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b; BRASIL, 2025c; BRASIL, 2026).

Essa abordagem converge com recomendações internacionais que defendem a incorporação da governança da IA aos mecanismos institucionais já consolidados de gestão, risco e conformidade, evitando estruturas paralelas e promovendo maior integração entre tecnologia, governança e estratégia organizacional (ABNT, 2022; ABNT, 2024; OECD, 2024).

A análise dos documentos institucionais indica que o modelo adotado não se enquadra em uma lógica estritamente centralizada nem plenamente descentralizada. Observa-se a existência de mecanismos centrais responsáveis pela definição de diretrizes, critérios de risco, requisitos mínimos de conformidade e supervisão institucional, coexistindo com autonomia das unidades organizacionais para identificar oportunidades, propor iniciativas e desenvolver soluções aderentes às suas necessidades específicas.

Essa configuração aproxima-se do conceito de governança federada descrito por Weill e Ross (2004), no qual coordenação estratégica e autonomia operacional coexistem como mecanismos complementares de governança. Mais do que distribuir responsabilidades, o modelo busca criar condições institucionais para que a inovação tecnológica ocorra de maneira compatível com os requisitos de segurança da informação, governança de dados, conformidade regulatória e geração de valor público.

Dessa forma, o caso analisado apresenta características particularmente relevantes para a investigação proposta neste estudo. A combinação entre serviços compartilhados, múltiplos órgãos, diferentes níveis de autonomia e crescente adoção da Inteligência Artificial configura um ambiente de elevada complexidade organizacional, adequado para examinar como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para governar tecnologias emergentes. Sob essa perspectiva, o caso permite analisar empiricamente a interação entre capacidades dinâmicas (TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007), governança federada (WEILL; ROSS, 2004) e burocracia ágil (MERGEL, 2016; JANSSEN; VAN DER VOORT, 2020), elementos que constituem o núcleo analítico desta pesquisa.

A caracterização desse contexto não possui finalidade meramente descritiva. Seu propósito é evidenciar as condições institucionais que justificam a adoção de mecanismos de governança federada, burocracia ágil e desenvolvimento de capacidades institucionais para governança da Inteligência Artificial, constituindo a base empírica para a análise dos resultados apresentada na seção seguinte.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise documental permitiu identificar que a governança de Inteligência Artificial desenvolvida no âmbito do MGI não foi estruturada como uma iniciativa isolada, mas incorporada aos mecanismos já existentes de governança digital, governança de dados e segurança da informação. Os documentos analisados evidenciam a criação de instâncias formais de coordenação, mecanismos de supervisão baseados em risco, instrumentos de apoio à inovação e processos contínuos de adaptação institucional (BRASIL, 2025a; BRASIL 2025b; BRASIL, 2026).

A partir da análise realizada, foram identificadas quatro dimensões centrais (Quadro 1) associadas à construção da capacidade institucional de governar Inteligência Artificial: (i) coordenação institucional; (ii) supervisão baseada em risco; (iii) integração entre governança e inovação; e (iv) adaptação organizacional contínua.

Quadro 1 – Síntese dos principais achados

Dimensão Identificada	**Evidências Observadas**	**Referencial Associado**
Coordenação Institucional	CGDSI, SCIA e integração entre governança digital, dados e segurança	Governança Federada
Supervisão Baseada em Risco	Classificação de iniciativas e níveis diferenciados de supervisão	Burocracia Ágil
Integração entre Governança e Inovação	Orientação, capacitação e experimentação controlada	Valor Público
Adaptação Organizacional Contínua	Inventário, monitoramento e atualização normativa	Capacidades Dinâmicas

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.1 COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL E GOVERNANÇA FEDERADA

Os documentos analisados evidenciam a atuação do Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI) como instância estratégica responsável pela definição de diretrizes institucionais relacionadas à Inteligência Artificial, bem como do Subcomitê de Inteligência Artificial (SCIA) como estrutura de assessoramento técnico responsável pela avaliação e acompanhamento das iniciativas propostas (BRASIL, 2026).

Observou-se ainda a participação integrada das estruturas de governança de dados, segurança da informação e tecnologia da informação nos processos de avaliação das iniciativas de IA. Essa integração demonstra que a governança da tecnologia foi concebida de forma transversal, envolvendo diferentes competências organizacionais e reduzindo a fragmentação decisória.

Os achados indicam que o modelo adotado combina mecanismos centrais de coordenação com autonomia das unidades organizacionais para identificar oportunidades e propor aplicações específicas

de Inteligência Artificial. Essa configuração aproxima-se do conceito de governança federada, caracterizado pela coexistência entre coordenação estratégica e autonomia operacional (WEILL; ROSS, 2004).

Diferentemente de modelos exclusivamente centralizados ou descentralizados, a estrutura observada busca equilibrar alinhamento institucional, gestão de riscos e capacidade local de inovação. Esse resultado reforça a argumentação de que ambientes organizacionais complexos demandam mecanismos híbridos de coordenação capazes de conciliar autonomia e integração institucional (GALBRAITH, 1973; WILLIAMSON, 1985).

5.2 SUPERVISÃO BASEADA EM RISCO E BUROCRACIA ÁGIL

A segunda dimensão identificada refere-se à adoção de mecanismos de supervisão proporcionais ao risco associado às iniciativas de Inteligência Artificial.

Os documentos analisados evidenciam a existência de procedimentos formais para classificação das iniciativas segundo critérios relacionados ao tratamento de dados, criticidade dos processos envolvidos, impactos potenciais e nível de autonomia das soluções propostas (BRASIL, 2026). A partir dessa classificação, são estabelecidos diferentes níveis de avaliação e acompanhamento institucional.

Observou-se que a intensidade da supervisão varia conforme os riscos identificados, afastando-se de uma lógica uniforme de controle aplicável indistintamente a todas as iniciativas. Em vez disso, a estrutura analisada adota mecanismos graduados de governança, compatíveis com a natureza e os impactos potenciais de cada aplicação.

Esse resultado apresenta aderência ao conceito de burocracia ágil, que propõe mecanismos adaptativos de governança capazes de combinar controle institucional e flexibilidade operacional (MERGEL, 2016). Da mesma forma, converge com a perspectiva de Janssen e Van der Voort (2020), segundo a qual a transformação digital exige formas de supervisão mais dinâmicas e proporcionais ao risco.

5.3 INTEGRAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA E INOVAÇÃO

A terceira dimensão observada refere-se à integração entre mecanismos de governança e promoção da inovação.

Os documentos institucionais analisados indicam que a governança de Inteligência Artificial foi concebida não apenas como instrumento de supervisão, mas também como mecanismo de estímulo à utilização responsável da tecnologia. Foram identificadas ações relacionadas à orientação das áreas demandantes, capacitação de usuários, disseminação de boas práticas e incentivo ao desenvolvimento de iniciativas alinhadas às diretrizes institucionais (BRASIL, 2026).

Os resultados sugerem que a estrutura analisada procura reduzir barreiras organizacionais à inovação sem eliminar os mecanismos necessários de controle e conformidade. Nesse sentido, a governança passa a exercer simultaneamente funções de supervisão e indução da inovação.

Esse achado converge com as recomendações da OECD (2024) e da UNESCO (2024), que defendem a construção de modelos de governança capazes de equilibrar inovação tecnológica e gestão de riscos. Também se aproxima da concepção de valor público proposta por Moore (1995) e ampliada por Bryson et al. (2014), ao demonstrar que a governança pode contribuir simultaneamente para legitimidade institucional, eficiência organizacional e geração de benefícios socialmente relevantes.

5.4 CAPACIDADES DINÂMICAS E CONSTRUÇÃO DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL DE GOVERNAR IA

A quarta dimensão identificada refere-se à adaptação organizacional contínua diante da evolução tecnológica.

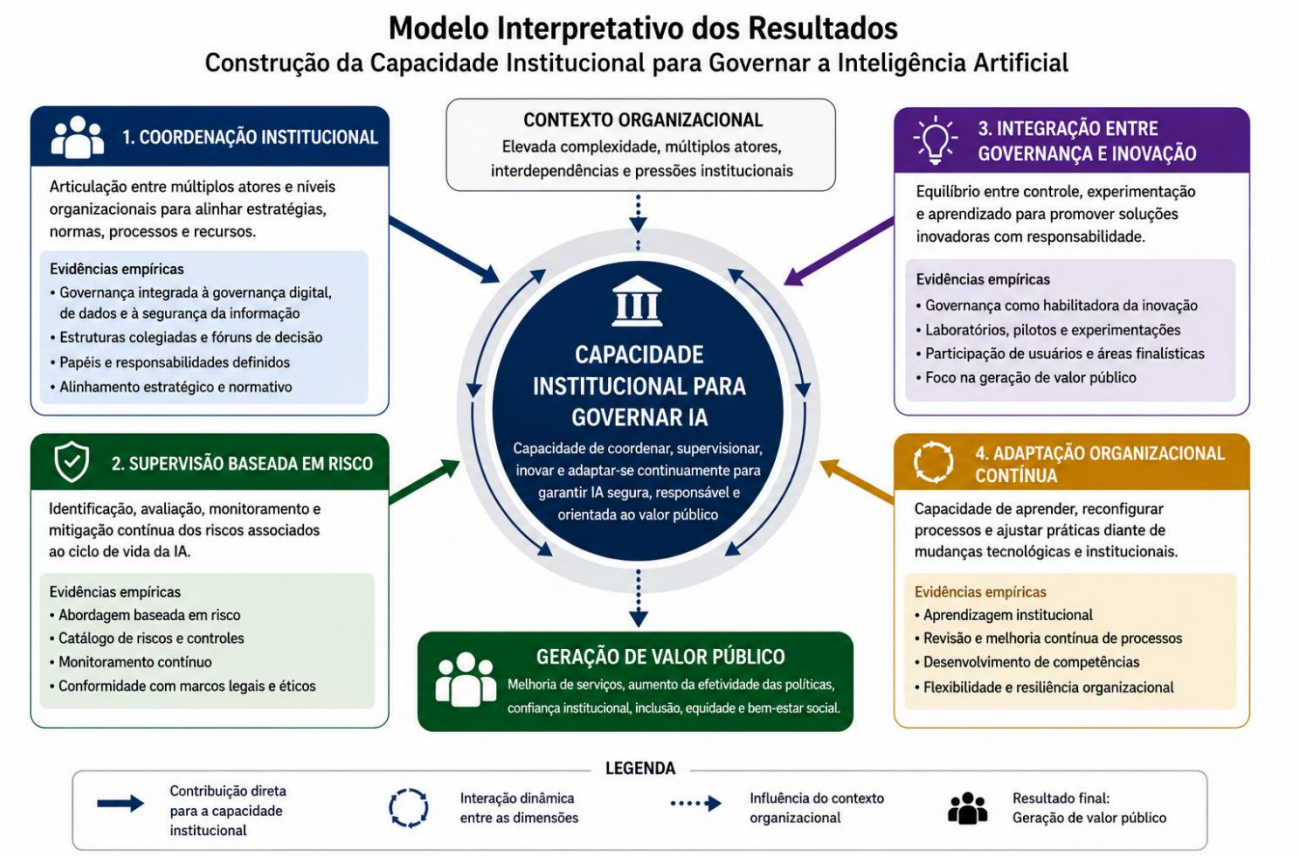
Os documentos analisados evidenciam mecanismos voltados ao monitoramento permanente das iniciativas de Inteligência Artificial, atualização das diretrizes institucionais, revisão dos instrumentos de governança e incorporação de novos referenciais normativos nacionais e internacionais (BRASIL, 2026). Também foram identificadas iniciativas relacionadas à capacitação de servidores, inventário de soluções de IA e acompanhamento contínuo dos riscos associados à tecnologia.

Esses elementos indicam que a estrutura observada foi concebida como mecanismo dinâmico de governança, sujeito a aperfeiçoamentos contínuos em resposta às mudanças tecnológicas, regulatórias e organizacionais.

Sob a perspectiva das capacidades dinâmicas, os resultados evidenciam a presença das três dimensões propostas por Teece (2007). A identificação de oportunidades e riscos associados à Inteligência Artificial aproxima-se da capacidade de sensing. A mobilização de recursos, estruturas de governança e mecanismos de coordenação relaciona-se à capacidade de seizing. Por fim, a atualização contínua das práticas institucionais reflete a capacidade de transforming (TEECE, 2007; HELFAT et al., 2007).

Em conjunto, os achados sugerem que a governança observada no caso estudado transcende a simples criação de normas ou estruturas de controle. Os resultados indicam a construção de capacidades institucionais permanentes voltadas à coordenação, supervisão, inovação e adaptação organizacional. Essa capacidade institucional constitui o principal resultado observado e representa a principal contribuição do estudo para a compreensão da governança de Inteligência Artificial no setor público.

Figura 3. Modelo Interpretativo dos Resultados



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Conforme ilustrado na Figura 3, as quatro dimensões identificadas não atuam de forma isolada. Ao contrário, constituem um sistema dinâmico de governança no qual coordenação, supervisão, inovação e adaptação organizacional se reforçam mutuamente. Essa interação contribui para a formação de capacidades institucionais permanentes capazes de sustentar a adoção responsável da Inteligência Artificial em ambientes organizacionais complexos.

Os resultados reforçam a proposição central deste estudo: a governança da Inteligência Artificial não deve ser compreendida apenas como um conjunto de regras ou mecanismos de conformidade, mas como uma capacidade institucional construída por meio da interação entre governança federada, burocracia ágil, capacidades dinâmicas e orientação à geração de valor público.

No caso analisado, essa capacidade manifesta-se por meio de mecanismos de coordenação institucional, supervisão baseada em risco, integração entre governança e inovação e adaptação organizacional contínua, os quais permitem conciliar autonomia organizacional, gestão de riscos e inovação tecnológica em um ambiente caracterizado por elevada complexidade institucional. Em conjunto, essas dimensões contribuem para a formação de estruturas permanentes de governança capazes de sustentar a adoção responsável da Inteligência Artificial, ampliando a capacidade estatal de gerar valor público sem comprometer requisitos de transparência, segurança, accountability e conformidade regulatória. A Figura 2 sintetiza o modelo interpretativo emergente da pesquisa e as

relações identificadas entre essas dimensões.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar como organizações públicas desenvolvem capacidades institucionais para governar a Inteligência Artificial em contextos caracterizados por elevada complexidade organizacional. Para tanto, foi realizado um estudo de caso qualitativo no âmbito do MGI, utilizando análise documental de normativos, instrumentos de governança e documentos institucionais relacionados à adoção e supervisão da Inteligência Artificial.

Os resultados indicam que a governança de IA observada no caso estudado não foi construída como um mecanismo isolado de controle tecnológico. Ao contrário, verificou-se a incorporação da Inteligência Artificial às estruturas já existentes de governança digital, governança de dados e segurança da informação, resultando na criação de mecanismos integrados de coordenação institucional, supervisão baseada em risco, estímulo à inovação responsável e adaptação organizacional contínua.

A análise permitiu identificar quatro dimensões centrais associadas à construção da capacidade institucional de governar Inteligência Artificial: coordenação institucional, supervisão baseada em risco, integração entre governança e inovação e adaptação organizacional contínua. Em conjunto, essas dimensões evidenciam que a governança da IA transcende a simples elaboração de normas ou estruturas formais de controle, constituindo uma capacidade organizacional voltada à coordenação da inovação tecnológica em ambientes complexos e altamente interdependentes.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para a literatura ao integrar perspectivas tradicionalmente analisadas de forma isolada. Os resultados sugerem que a capacidade institucional de governar Inteligência Artificial pode ser compreendida como resultado da interação entre capacidades dinâmicas, mecanismos de governança federada, práticas de burocracia ágil e orientação à geração de valor público. Essa interpretação amplia a compreensão da governança de IA no setor público ao deslocar o foco de uma perspectiva predominantemente normativa para uma abordagem centrada na construção de capacidades organizacionais.

Em termos práticos, os achados oferecem subsídios para organizações públicas que buscam estruturar mecanismos de governança da Inteligência Artificial sem comprometer a inovação e a autonomia organizacional. Os resultados indicam que modelos baseados exclusivamente em centralização ou descentralização tendem a apresentar limitações diante da crescente complexidade institucional associada à transformação digital. Nesse contexto, arranjos de governança federada, combinados com mecanismos proporcionais de supervisão, mostram-se alternativas promissoras para equilibrar inovação, gestão de riscos e alinhamento estratégico.

Como limitações, o estudo concentrou-se em um único caso organizacional e utilizou

predominantemente fontes documentais. Embora essa estratégia tenha permitido elevada rastreabilidade das evidências analisadas, os resultados devem ser interpretados considerando as especificidades do contexto institucional investigado. Além disso, a rápida evolução das tecnologias de Inteligência Artificial sugere que estruturas de governança e mecanismos organizacionais podem sofrer transformações significativas ao longo do tempo.

Por fim, pesquisas futuras poderão ampliar a compreensão do fenômeno por meio de estudos comparativos entre diferentes órgãos públicos, investigações envolvendo múltiplos casos organizacionais e abordagens que incorporem entrevistas com gestores, especialistas e usuários. Também se mostra relevante aprofundar a análise das relações entre governança federada, capacidades dinâmicas e geração de valor público em contextos de adoção crescente da Inteligência Artificial no setor público.

Conclui-se que governar Inteligência Artificial no setor público não consiste apenas em estabelecer regras, controles ou requisitos de conformidade. Trata-se, sobretudo, de desenvolver capacidades institucionais capazes de coordenar inovação, supervisão e adaptação organizacional de forma contínua, assegurando que os benefícios da tecnologia permaneçam alinhados à geração de valor público.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR ISO/IEC 38507:2022. Governança de TI — Implicações da governança para o uso da inteligência artificial pelas organizações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2022.

ABNT. NBR ISO/IEC 23894:2023. Tecnologia da informação — Inteligência artificial — Gestão de riscos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2023.

ABNT. NBR ISO/IEC 42001:2024. Tecnologia da informação — Inteligência artificial — Sistema de gestão. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2024.

BRASIL. Decreto nº 11.837, de 21 de dezembro de 2023. Dispõe sobre o Centro de Serviços Compartilhados da Administração Pública Federal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI). Estratégia de Inteligência Artificial do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (E-IA/MGI). Aprovada pela Resolução CGDSI/MGI nº 10, de 15 de setembro de 2025. Versão 1.0. Brasília, DF: MGI, 2025a

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI). Resolução CGDSI MGI nº 12, de 15 de dezembro de 2025. Brasília, DF: MGI, 2025b.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Comitê de Governança Digital e Segurança da Informação (CGDSI). Resolução CGDSI MGI nº 14, de 15 de dezembro de 2025. Brasília, DF: MGI, 2025c.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Portaria MGI nº 3.485, de 2026. Institui a Política de Governança de Inteligência Artificial no âmbito do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Brasília, DF: MGI, 2026

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, London, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.

BRYSON, John M.; CROSBY, Barbara C.; BLOOMBERG, Laura. Public value governance: moving beyond traditional public administration and the new public management. Public Administration Review, Washington, v. 74, n. 4, p. 445–456, 2014.

ECHEVERRI, Per; SKÅLÉN, Per. Co-creation and co-destruction: a practice-theory based study of interactive value formation. Marketing Theory, London, v. 21, n. 2, p. 231–252, 2021.

GALBRAITH, Jay R. Designing complex organizations. Reading: Addison-Wesley, 1973.

HELFAT, Constance E. et al. Dynamic capabilities: understanding strategic change in organizations. Malden: Blackwell Publishing, 2007.

JANSSEN, Marijn; VAN DER VOORT, Haiko. Agile and adaptive governance in crisis response: lessons from the COVID-19 pandemic. International Journal of Information Management, Oxford, v. 55, 2020.

MERGEL, Ines. Agile innovation management in government: a research agenda. Government Information Quarterly, Amsterdam, v. 33, n. 3, p. 516–523, 2016.

MERGEL, Ines; EDELMANN, Noella; HAUG, Nathalie. Defining digital transformation: results from expert interviews. Government Information Quarterly, Amsterdam, v. 36, n. 4, 2019.

MOORE, Mark H. Creating public value: strategic management in government. Cambridge: Harvard University Press, 1995.

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Gaithersburg: NIST, 2023.

OECD. *OECD AI Principles*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024. Disponível em: https://oecd.ai/en/ai-principles. Acesso em: 13 jun. 2026.

OSBORNE, Stephen P. Public service logic: creating value for public service users, citizens and society through public service delivery. London: Routledge, 2021.

TEECE, David J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. Strategic Management Journal, Chichester, v. 28, n. 13, p. 1319–1350, 2007.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, Chichester, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2024.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. IT governance: how top performers manage IT decision rights for superior results. Boston: Harvard Business School Press, 2004.

WILLIAMSON, Oliver E. The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting. New York: Free Press, 1985.

WIRTZ, Bernd W.; WEYERER, Jan C.; STURM, Birgit J. The dark sides of artificial intelligence: an integrated AI governance framework for public administration. International Journal of Public Administration, Philadelphia, v. 43, n. 9, p. 818–829, 2020.

YIN, Robert K. Case study research and applications: design and methods. 6. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

ZUIDERWIJK, Anneke; CHEN, Yu-Che; SALEM, Fadi. Implications of the use of artificial intelligence in public governance: a systematic literature review and a research agenda. Government Information Quarterly, Amsterdam, v. 38, n. 3, 2021.