REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

MODERNIZAÇÃO DO CONTROLE INTERNO NO ESTADO DO AMAPÁ: AUDITORIA BASEADA EM DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CGE/AP

MODERNIZATION OF INTERNAL CONTROL IN THE STATE OF AMAPÁ: DATA-DRIVEN AUDITING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CGE/AP

MODERNIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO EN EL ESTADO DE AMAPÁ: AUDITORÍA BASADA EN DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CGE/AP

Manoel Pereira Neto[1], Isabel de Lima Melo[2]

e6127103
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i12.7103

PUBLICADO: 12/2025

RESUMO

O controle interno no Brasil passa por uma transformação significativa impulsionada pelo avanço da transformação digital, pela crescente utilização de dados e pela incorporação de abordagens integradas de gestão de riscos, auditoria e integridade pública. Relatórios da Controladoria-Geral da União (CGU) e do Tribunal de Contas da União (TCU) demonstram a consolidação de um novo paradigma de auditoria governamental, orientado para o monitoramento contínuo, ciência de dados, uso de inteligência artificial e aperfeiçoamento dos mecanismos de prevenção. Esse modelo supera práticas tradicionais predominantemente reativas, fragmentadas e com baixa capacidade analítica. Nesse cenário, a Controladoria-Geral do Estado do Amapá (CGE/AP) assume papel estratégico ao buscar a modernização de seus processos de controle interno, especialmente considerando os desafios da administração pública na região amazônica, como limitações tecnológicas, assimetrias informacionais e baixa padronização procedimental. O objetivo deste artigo é analisar as tendências recentes do controle interno no Brasil, com destaque para as iniciativas implementadas a partir de 2022, e discutir sua aplicação no contexto da CGE/AP. A partir de revisão documental e bibliográfica de fontes oficiais e acadêmicas, apresenta-se uma agenda de aprimoramento baseada na gestão de riscos, auditoria contínua, fortalecimento da integridade e adoção do modelo das Três Linhas de Defesa. Conclui-se que a CGE/AP possui condições e oportunidades para avançar rumo a um modelo de Controle Interno 4.0, alinhado às melhores práticas de governança pública.

PALAVRAS-CHAVE: Controle interno. Auditoria governamental. Gestão de riscos. Inteligência artificial.

ABSTRACT

Internal control in Brazil is undergoing a major transformation driven by digital government initiatives, increasing use of data, and the integration of risk management, auditing, and public integrity. Reports from the Office of the Comptroller General (CGU) and the Federal Court of Accounts (TCU) highlight the consolidation of a new paradigm of governmental auditing based on continuous monitoring, data science, artificial intelligence, and strengthened preventive mechanisms. This approach replaces traditional practices that are reactive, fragmented, and analytically limited. In this context, the Office of the Comptroller General of the State of Amapá (CGE/AP) plays a strategic role in modernizing internal control processes, considering the

[1] Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pós-graduado em Auditoria e Controladoria, Auditor da Controladoria-Geral do Estado do Amapá.

[2] Pós-graduada com MBAs em Gestão Financeira e Controladoria, Perícia e Auditoria, e Gestão Pública. Auditora da Controladoria-Geral do Estado do Amapá.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

structural challenges of public administration in the Amazon region, such as technological constraints, information asymmetries, and low standardization of procedures. This article aims to analyze recent trends in internal control in Brazil, particularly the practices adopted since 2022, and to discuss their applicability to the CGE/AP reality. Based on documentary and bibliographic review of official and academic sources, it proposes a transformation agenda supported by risk management, continuous auditing, integrity enhancement, and the adoption of the Three Lines of Defense model. The study concludes that CGE/AP has objective conditions and opportunities to move toward a "Internal Control 4.0" model aligned with advanced public governance standards.

KEYWORDS: *Internal control. Government auditing. Risk management. Artificial intelligence.*

RESUMEN
El control interno en Brasil está experimentando una transformación significativa impulsada por la digitalización del gobierno, el uso creciente de datos y la integración entre gestión de riesgos, auditoría e integridad pública. Informes de la Contraloría General de la Unión (CGU) y del Tribunal de Cuentas de la Unión (TCU) señalan la consolidación de un nuevo paradigma de auditoría gubernamental basado en monitoreo continuo, ciencia de datos, inteligencia artificial y fortalecimiento de los mecanismos preventivos. Este enfoque supera las prácticas tradicionales, predominantemente reactivas, fragmentadas y con baja capacidad analítica. En este escenario, la Contraloría General del Estado de Amapá (CGE/AP) asume un papel estratégico al impulsar la modernización del sistema de control interno frente a los desafíos estructurales de la administración pública de la Amazonía, como limitaciones tecnológicas, asimetrías informacionales y baja estandarización de procesos. El objetivo de este artículo es analizar las tendencias recientes del control interno en Brasil, especialmente las prácticas implementadas desde 2022, y discutir su aplicabilidad a la realidad de la CGE/AP. Con base en una revisión documental y bibliográfica de fuentes oficiales y académicas, se presenta una agenda de mejora sustentada en gestión de riesgos, auditoría continua, fortalecimiento de la integridad y adopción del modelo de las Tres Líneas de Defensa. Se concluye que la CGE/AP cuenta con condiciones y oportunidades para avanzar hacia un modelo de "Control Interno 4.0", alineado con las mejores prácticas de gobernanza pública.

PALABRAS CLAVE*: Control interno. Auditoría gubernamental. Gestión de riesgos. Inteligencia artificial.*

1. INTRODUÇÃO

O controle interno brasileiro tem passado, desde 2022, por um processo de transformação acelerada impulsionado pela digitalização da administração pública, pelo uso estruturado de dados governamentais e pela integração cada vez maior entre auditoria, gestão de riscos e integridade. Relatórios recentes da Controladoria-Geral da União (CGU) evidenciam uma mudança de paradigma ao consolidar práticas de auditoria contínua, ciência de dados aplicada e monitoramento preventivo de riscos como elementos estruturantes da fiscalização contemporânea (CGU, 2025). O Tribunal de Contas da União (TCU) segue a mesma direção ao afirmar que a ciência de dados e as tecnologias analíticas deixaram de ser ferramentas complementares para se tornarem componentes centrais da capacidade fiscalizatória do Estado (TCU, 2025).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Esse movimento expressa uma tendência global. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) destaca que o Brasil reúne condições para liderar a adoção de modelos avançados de governança digital entre países emergentes, especialmente no que diz respeito à automação de análises e ao uso de inteligência artificial em atividades de controle (OECD, 2025). Em nível nacional, o documento IA Generativa no Serviço Público (Brasil, 2024) formaliza diretrizes para aplicação da inteligência artificial em processos de auditoria, incluindo classificação de documentos, leitura automatizada de contratos, síntese de informações extensas e identificação de padrões anômalos.

Apesar dos avanços no plano federal, a modernização do controle interno não ocorre de forma homogênea no país. Estados da região Norte enfrentam limitações estruturais relacionadas à capacidade administrativa, infraestrutura tecnológica reduzida e baixa padronização de processos. No caso do Amapá, essas dificuldades coexistem com oportunidades estratégicas: por possuir administração mais jovem e menor rigidez burocrática, o estado apresenta maior flexibilidade para adotar diretamente modelos contemporâneos de auditoria e governança. Estudos sobre capacidade estatal indicam que estruturas administrativas menos consolidadas tendem a se adaptar com maior rapidez a inovações institucionais quando contam com liderança técnica e diretrizes claras (Souza, 2017).

Nesse contexto, a Controladoria-Geral do Estado do Amapá (CGE/AP) assume papel essencial. Como órgão central do sistema de controle interno, é responsável por orientar a administração pública estadual, promover auditorias, desenvolver políticas de integridade, implantar gestão de riscos e fortalecer a governança. A convergência entre avanço tecnológico, necessidade de maior prevenção e exigências de transparência torna urgente a revisão do modelo de atuação da instituição.

Diante desse cenário, o presente artigo tem dois objetivos principais: (i) analisar as transformações mais recentes no controle interno brasileiro entre 2023 e 2025, com ênfase em ciência de dados, auditoria contínua e inteligência artificial; e (ii) propor um modelo de modernização aplicável à CGE/AP, estruturado em práticas contemporâneas de governança, prevenção e uso inteligente de tecnologia. A partir de fontes oficiais e acadêmicas recentes, argumenta-se que o Amapá reúne condições institucionais para avançar em direção ao que se denomina aqui como “Controle Interno 4.0”, capaz de fortalecer a eficiência estatal, ampliar a capacidade fiscalizatória e elevar a integridade pública no âmbito estadual.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O debate contemporâneo sobre controle interno no setor público tem sido marcado por transformações estruturais que acompanham a digitalização do Estado e o avanço de

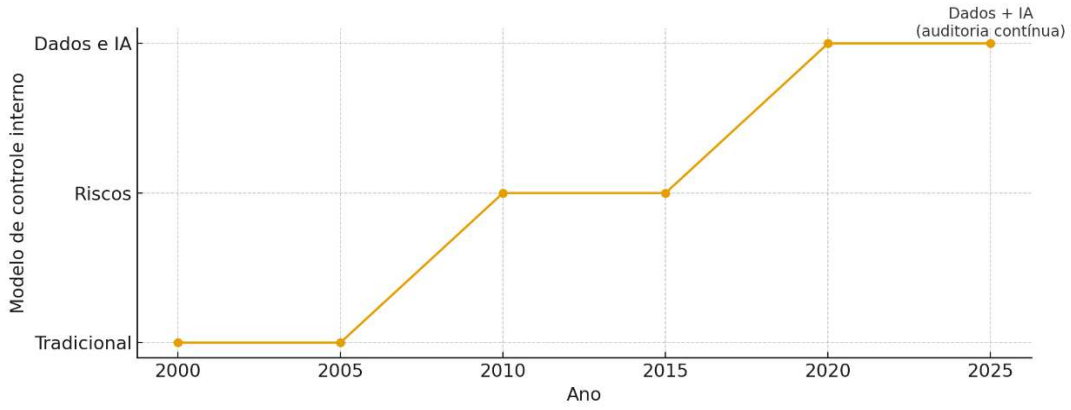
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

metodologias orientadas por dados. Tanto no Brasil quanto em organismos internacionais, há consenso de que o modelo tradicional de auditoria predominantemente manual, reativo e focado na conformidade tornou-se insuficiente para lidar com a crescente complexidade administrativa e com as demandas por transparência, integridade e eficiência (OECD, 2020).

A Controladoria-Geral da União (CGU) desempenha papel central na modernização da atividade de auditoria no Brasil, especialmente após a atualização das diretrizes metodológicas registradas no *PAINT 2023–2024*, que reforça o uso intensivo de dados governamentais, a supervisão baseada em riscos e o monitoramento contínuo como pilares estruturantes da auditoria interna governamental (CGU, 2023). Essas diretrizes complementam a abordagem apresentada no Relatório Anual de Auditoria Interna – RAINT 2024, no qual a CGU enfatiza a transição de um modelo predominantemente reativo centrado na detecção de falhas para uma atuação prospectiva, preventiva e orientada à produção de conhecimento estratégico para a gestão pública (CGU, 2025). Esse conjunto de documentos consolida a auditoria moderna como instrumento de governança, integridade e tomada de decisão qualificada na administração pública federal.

Figura 1. Evolução conceitual do controle interno governamental no Brasil (2000–2025)



Elaboração do autor, com base em CGU (2023, 2025) e TCU (2025)

A Figura 1 sintetiza a passagem de um modelo tradicional, centrado na verificação formal de conformidade, para um estágio intermediário baseado em riscos e, por fim, para um arranjo orientado por dados e inteligência artificial. A partir de 2010, intensifica-se o discurso sobre gestão de riscos e auditoria por processos, enquanto o período pós-2020 é marcado pela incorporação de ciência de dados, monitoramento contínuo e uso experimental de IA, conforme descrito em documentos recentes da CGU (2023; 2025), do TCU (2025) e da OCDE (2022, 2023).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

No contexto deste artigo, esse terceiro estágio é o que se pretende adaptar à realidade da Controladoria-Geral do Estado do Amapá.

O Tribunal de Contas da União (TCU), por sua vez, reforça essa mesma direção em seu Relatório de Gestão 2025, destacando que a ciência de dados se tornou insumo essencial para auditorias de grande escala e que tecnologias analíticas não devem ser entendidas como ferramentas acessórias, mas como componentes estruturais da capacidade fiscalizatória do Estado (TCU, 2025). O órgão defende que o controle não pode se restringir a processos fragmentados; deve operar em rede, com integração entre unidades e com padronização de fluxos que permitam respostas tempestivas a riscos identificados.

Complementando esse avanço, o Tribunal de Contas da União destaca, em seu Relatório de Gestão 2024 (TCU, 2025), que o órgão foi reconhecido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como a única instituição governamental brasileira a alcançar nível avançado de uso de inteligência artificial (IA). Entre as iniciativas mais relevantes está o ChatTCU, ferramenta de IA lançada em 2023, que integra bases de dados internas e automatiza análises documentais, contribuindo para maior eficiência e precisão nas auditorias. O Tribunal também iniciou, em 2024, a cessão do código-fonte da ferramenta a órgãos públicos de todas as esferas, permitindo que mais de 70 instituições brasileiras adotem soluções semelhantes. Além disso, o TCU expandiu o uso de tecnologias de apoio decisório, fortaleceu a automação de rotinas por meio de soluções *low-code* e aprimorou sistemas como o e-Controle, o Conecta-TCU e ferramentas de fiscalização contínua de folhas de pagamento. Essas iniciativas posicionam o TCU como referência nacional no uso de IA aplicada ao controle público, reforçando a centralidade da tecnologia no aprimoramento das auditorias governamentais.

Além de diretrizes federais, o ambiente internacional oferece bases conceituais que ajudam a compreender essa evolução. A OCDE, em sua *Digital Government Review of Brazil* (2018), enfatiza que o país possui potencial significativo para avançar na adoção de tecnologias emergentes, mas que tal avanço depende de estruturas institucionais sólidas, governança orientada a evidências e capacidade analítica disseminada nos órgãos de controle. O *Public Integrity Handbook* (OECD, 2020) complementa essa visão ao afirmar que a integridade deve ser tratada como estratégia central de Estado, e não apenas como mecanismo corretivo.

Outro elemento que contribui para redefinir o papel do controle interno é a incorporação da inteligência artificial no setor público. O guia *IA Generativa no Serviço Público* (Brasil, 2024) descreve aplicações concretas da tecnologia para atividades como leitura automatizada de documentos, síntese de conteúdo extenso, identificação de padrões irregulares e classificação inteligente de processos. Essas funcionalidades ampliam a capacidade das equipes e permitem

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

que órgãos com poucos servidores como ocorre em muitos estados realizem análises complexas de forma rápida e com maior precisão.

Esse conjunto de transformações pode ser compreendido como o surgimento de um novo estágio evolutivo do controle interno, caracterizado por:

(a) integração sistêmica entre auditoria, riscos, integridade e ouvidoria;

(b) uso contínuo de dados para orientar decisões;

(c) automação de atividades repetitivas e análise assistida por IA;

(d) atuação preventiva e orientada por resultados;

(e) constituição de estruturas especializadas em ciência de dados e governança digital.

Esse novo paradigma tem sido conceituado como Controle 4.0, em referência à integração de tecnologias digitais, ciência de dados, inteligência artificial e governança orientada a riscos no sistema de controle interno. Trata-se de uma evolução que supera a atuação predominantemente reativa, consolidando um modelo de fiscalização preventivo, contínuo, integrado e orientado à geração de valor público. Assim, o controle deixa de ser apenas instrumento de conformidade e passa a contribuir estrategicamente para decisões governamentais mais eficientes e para o fortalecimento da integridade institucional.

Assim, a revisão teórica demonstra que o controle interno moderno não é apenas uma função de verificação, mas um sistema integrado de governança que combina tecnologia, prevenção, dados e orientação estratégica. Esse conjunto de elementos estabelece as bases conceituais para a proposta de modernização da Controladoria-Geral do Estado do Amapá apresentada nas seções seguintes.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A literatura institucional recente demonstra que o avanço do controle interno brasileiro, entre 2023 e 2025, está profundamente relacionado à consolidação de três eixos centrais: auditoria baseada em dados, governança orientada a riscos e incorporação de inteligência artificial. Esses elementos são evidenciados nos principais documentos publicados pela Controladoria-Geral da União (CGU), pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Governo Federal, que se tornaram referência para a compreensão do novo modelo de fiscalização pública no país.

O Relatório Anual de Auditoria Interna – RAINT 2024 (CGU, 2025) representa a maior síntese da transformação metodológica em curso. O documento evidencia a migração do modelo tradicional baseado em verificações presenciais para um modelo digital, contínuo e orientado por evidências. A CGU descreve o uso de mineração de dados, análises automatizadas e painéis de monitoramento como pilares da auditoria contemporânea, destacando que a atividade passa a

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

integrar diretamente o ciclo de governança e prevenção. A adoção sistemática de indicadores, algoritmos e rotinas eletrônicas demonstra que o controle interno deixa de ser predominantemente corretivo e manual, assumindo caráter proativo.

De forma sintética, a Quadro 1 compara as abordagens recentes adotadas pela CGU, pelo TCU e pelo Governo Federal quanto ao uso de dados, gestão de riscos, automação e inteligência artificial no controle interno.

Quadro 1. Comparação entre abordagens modernas de controle interno (CGU, TCU e Governo Federal)

Elemento Avaliado	**CGU (2025)**	**TCU (2025)**	**Governo Federal – IA (2024)**
Uso de Dados	Avançado (auditoria contínua)	Avançado (big data e cruzamentos)	Moderado
IA Aplicada	Inicial, mas crescente	Experimental	Estruturada e normativa
Gestão de Riscos	Consolidada	Consolidada	Estruturante
Automação	Alta	Alta	Média
Diretrizes Oficiais	RAINT 2024	Relatório de Gestão 2024	IA Generativa no Serviço Público

Elaboração do autor com base em CGU (2025), TCU (2025) e Governo Federal (2024)

O Quadro 1 evidencia que CGU, TCU e Governo Federal convergem na valorização do uso de dados, da automação e da gestão de riscos como eixos estruturantes do controle interno contemporâneo. A principal diferença está no foco: enquanto CGU e TCU concentram esforços na auditoria baseada em dados e no monitoramento contínuo, o Governo Federal avança na formulação de diretrizes normativas para uso de inteligência artificial. Esse conjunto de referências constitui a base conceitual que orienta a proposta de modernização da CGE/AP apresentada nas seções seguintes.

O Tribunal de Contas da União reforça essa mesma direção. Seu Relatório de Gestão 2024 (TCU, 2025) demonstra que a ciência de dados se tornou elemento estruturante das auditorias de grande escala. O Tribunal apresenta casos de uso de análises estatísticas avançadas, cruzamentos massivos de informações e sistemas internos capazes de identificar padrões anômalos. O documento destaca que a digitalização do controle público exige novas competências analíticas e tecnologias que permitam maior velocidade, precisão e amplitude na fiscalização.

Complementando esse arcabouço metodológico, o documento federal “IA Generativa no Serviço Público” (Brasil, 2024) introduz diretrizes formais para uso de inteligência artificial na administração pública. A IA é apresentada como tecnologia capaz de apoiar auditorias por meio de leitura automatizada de contratos, identificação de inconsistências, sínteses textuais e detecção de riscos preditivos. O material também discute governança digital, riscos algorítmicos e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

necessidade de capacitação, demonstrando que a tecnologia deve ser usada de forma responsável, segura e alinhada à integridade institucional.

A literatura analisada revela, portanto, que a modernização do controle interno brasileiro ocorre a partir da interseção entre dados, prevenção e tecnologia. CGU, TCU e Governo Federal convergem ao apontar que o controle contemporâneo deve operar como sistema integrado, conectando auditoria, integridade, riscos e governança digital. Essa visão oferece um referencial sólido para estados e municípios, especialmente para unidades com menor capacidade administrativa, como a Controladoria-Geral do Estado do Amapá (CGE/AP), que pode adaptar esse modelo às suas condições locais.

Nesse sentido, a literatura institucional permite identificar desafios e oportunidades: enquanto o Amapá enfrenta limitações de pessoal especializado, infraestrutura reduzida e baixa padronização de processos, também possui flexibilidade administrativa e ambiente propício para adoção acelerada de metodologias avançadas. Assim, a revisão bibliográfica evidencia que o conjunto de práticas modernas consolidadas no governo federal constitui fundamento conceitual para uma proposta realista e viável de modernização do controle interno amapaense.

4. MÉTODOS

A metodologia adotada neste estudo segue uma abordagem qualitativa, exploratória e analítico-propositiva, adequada à natureza complexa do controle interno contemporâneo. Essa estratégia permite interpretar evidências normativas, tendências tecnológicas e condicionantes institucionais do estado do Amapá de forma integrada, sem restringir a análise a modelos rígidos ou exclusivamente descritivos.

Figura 2. Etapas metodológicas



Elaboração do autor (2025)

O diagrama apresentado na figura 2 sintetiza de forma estruturada as etapas metodológicas adotadas no estudo, organizando a progressão lógica entre análise documental, revisão bibliográfica, diagnóstico institucional, *benchmarking* analítico e síntese propositiva. Essa representação visual permite compreender como cada etapa se articula às demais, orientando a construção dos argumentos e assegurando coerência entre os procedimentos adotados. A partir dessa estrutura metodológica, inicia-se a descrição detalhada de cada eixo, começando pela

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

análise dos documentos oficiais que fundamentam o marco conceitual da modernização do controle interno no Brasil.

O primeiro eixo metodológico consistiu na análise documental de fontes oficiais recentes (2023–2025), produzidas pela Controladoria-Geral da União (CGU), Tribunal de Contas da União (TCU) e Governo Federal. A seleção concentrou-se em três documentos centrais: o RAINT 2024 (CGU, 2025), que consolida práticas de auditoria baseada em dados; o Relatório de Gestão 2024 (TCU, 2025), que evidencia o uso estruturado de ciência de dados; e o documento IA Generativa no Serviço Público (Brasil, 2024), que estabelece diretrizes formais para aplicação de inteligência artificial no setor público. Essas fontes representam o estado da arte da fiscalização governamental no país e foram utilizadas como referência metodológica principal.

Em seguimento, realizou-se uma revisão bibliográfica interpretativa, articulando os conceitos presentes nos documentos institucionais com o debate acadêmico sobre governança pública, integridade, auditoria digital e transformação tecnológica. Essa revisão auxiliou na identificação das tendências estruturantes do controle interno moderno e permitiu situar a discussão no contexto mais amplo da administração pública.

O terceiro componente da metodologia foi o diagnóstico institucional qualitativo da Controladoria-Geral do Estado do Amapá (CGE/AP). Esse diagnóstico buscou identificar capacidades internas, gargalos estruturais e potencialidades para adoção de métodos modernos de fiscalização. Foram considerados elementos como estrutura organizacional, qualificação do corpo técnico, grau de digitalização, padronização de processos, fluxo de informações e maturidade tecnológica disponível.

Para complementar a análise, aplicou-se um *benchmarking* analítico, comparando práticas adotadas em outros estados com maior maturidade no uso de dados e políticas de integridade, como Ceará, Minas Gerais e Distrito Federal. Esse procedimento não teve caráter comparativo tradicional, mas interpretativo: buscou identificar elementos adaptáveis ao Amapá, respeitando suas especificidades institucionais.

Por fim, a metodologia adotada assume natureza evolutiva. Reconhece-se que a modernização do controle interno é um processo contínuo, influenciado por avanços tecnológicos, produção normativa e mudanças culturais na administração pública. Assim, o método propositivo utilizado neste estudo admite reavaliações futuras e incorpora a ideia de que práticas inovadoras especialmente no campo da inteligência artificial serão ampliadas e aperfeiçoadas nos próximos anos.

A combinação desses quatro eixos metodológicos análise documental, revisão bibliográfica, diagnóstico institucional e benchmarking contextualizado fornece base robusta para a construção das análises e propostas desenvolvidas nas seções seguintes, permitindo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

compreender como práticas consolidadas no plano federal podem ser adaptadas à realidade da CGE/AP.

5. PROPOSTA DE MODERNIZAÇÃO DO CONTROLE INTERNO NO AMAPÁ

A modernização do sistema de controle interno do estado do Amapá requer uma transformação estrutural baseada em tecnologia, governança, integração institucional e desenvolvimento de capacidades técnicas. Diante das evidências apresentadas pelos documentos federais mais recentes em especial o Relatório Anual de Auditoria Interna – RAINT 2024 (CGU, 2025), o Relatório de Gestão 2024 (TCU, 2025) e o documento “IA Generativa no Serviço Público” (Brasil, 2024), torna-se possível propor um modelo de modernização adaptado ao contexto amapaense, capaz de superar limitações históricas de infraestrutura e recursos humanos enquanto potencializa a flexibilidade e a agilidade administrativa do Estado. Esta proposta busca não apenas alinhar a CGE/AP às práticas mais modernas do controle público brasileiro, mas também posicioná-la como referência na região Norte.

A modernização do controle interno do Amapá deve iniciar-se pela institucionalização de um modelo de auditoria baseada em dados, inspirado nas rotinas consolidadas pela CGU (2025). Isso implica a criação de um núcleo técnico dentro da CGE/AP voltado à mineração de dados, ao uso de *softwares* analíticos e ao desenvolvimento de indicadores estratégicos. A construção de painéis de monitoramento contínuo, ainda que em escala inicial, permitiria à Controladoria acompanhar áreas de risco elevado, como contratos, convênios, folha de pagamento e compras públicas. Mesmo com limitações de infraestrutura, o Amapá pode adotar ferramentas de código aberto e iniciar parcerias com órgãos federais para obter acesso a sistemas e metodologias de análise digital. Essa etapa representa o coração da modernização, pois transforma a lógica de auditoria e amplia a capacidade estatal de atuar preventivamente.

Outro elemento essencial é a integração das áreas internas da CGE/AP, conforme recomendam CGU (2025) e TCU (2025). Auditoria, integridade, ouvidoria e correição não devem operar como unidades isoladas, mas como partes de um sistema único de governança. A construção de fluxos conjuntos, protocolos unificados e reuniões periódicas de alinhamento estratégico permitirá que a Controladoria identifique riscos de forma transversal e reaja com maior rapidez. A integração institucional reduz redundâncias, fortalece a comunicação interna e melhora a eficiência da atuação fiscalizatória.

Além disso, a CGE/AP deve liderar a implementação do modelo das Três Linhas de Defesa em todo o Estado. Isso requer sensibilização e capacitação dos gestores para que compreendam seu papel na gestão de riscos (primeira linha); a construção de políticas e órgãos de governança (segunda linha); e a atuação independente da CGE/AP como terceira linha.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A institucionalização desse modelo elevará significativamente a maturidade administrativa do Amapá, aproximando o Estado das melhores práticas nacionais de governança pública.

A adoção da inteligência artificial é outra etapa indispensável da modernização. O documento “IA Generativa no Serviço Público” (Brasil, 2024) oferece um guia claro de como a IA pode ser aplicada a atividades de controle. No Amapá, o uso de IA pode ser direcionado, inicialmente, para três funções estratégicas: (1) leitura automatizada de contratos e relatórios; (2) classificação de documentos e processos com base em risco; e (3) identificação de anomalias textuais ou numéricas. Tais ferramentas podem compensar a escassez de pessoal especializado e acelerar análises que, de outra forma, exigiriam semanas ou meses. A CGE/AP deve iniciar projetos-piloto com escopo reduzido, testando soluções gratuitas ou de baixo custo, antes de expandir a automação para toda a administração pública.

Outra dimensão central da proposta é a criação de um Sistema Estadual de Gestão de Riscos, inspirado nas experiências da CGU e do TCU. A gestão de riscos deve ser tratada não como ferramenta burocrática, mas como instrumento transversal da governança. A CGE/AP deve elaborar metodologias padronizadas, oferecer capacitações permanentes e monitorar sua implementação em todas as secretarias e autarquias. A institucionalização dos riscos permitirá reorientar o foco do Estado para prevenção, reduzindo custos, irregularidades e retrabalho.

O fortalecimento da integridade pública é igualmente fundamental. A consolidação de programas de integridade nos órgãos estaduais depende da liderança técnica da CGE/AP, que deve desenvolver modelos de análise de vulnerabilidades, mapear riscos de integridade, ampliar canais de denúncia e promover cultura organizacional orientada à ética. A literatura institucional federal demonstra que políticas de integridade reduzem significativamente a incidência de irregularidades, ao mesmo tempo em que fortalecem a confiança institucional.

Por fim, a proposta de modernização exige uma agenda estratégica de capacitação e desenvolvimento institucional. A transformação digital do controle interno só será eficaz se acompanhada de investimentos contínuos na formação de auditores, analistas e gestores. A CGE/AP deve se tornar referência estadual em capacitação, oferecendo cursos, *workshops* e trilhas formativas sobre auditoria baseada em dados, gestão de riscos, integridade, inteligência artificial e governança pública.

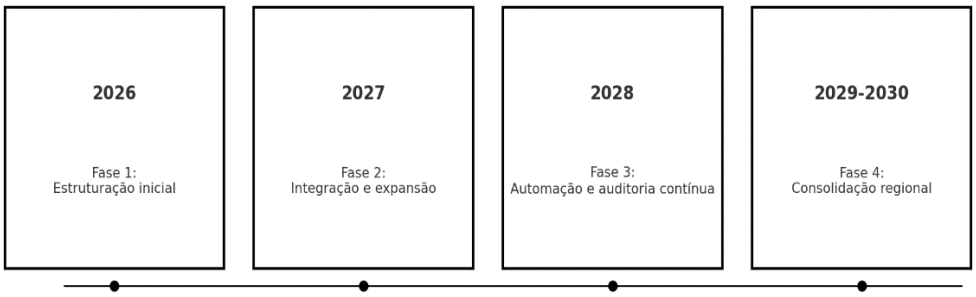
Assim, a modernização do controle interno no Amapá depende de uma combinação de tecnologia, integração institucional, fortalecimento da governança e valorização do capital humano. A CGE/AP, como órgão central desse processo, possui condições estratégicas para liderar essa transformação, adaptando ao contexto amazônico as metodologias recentes consolidadas no governo federal.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Trata-se de uma oportunidade histórica para elevar a maturidade institucional do estado e posicioná-lo como referência regional em inovação, transparência e eficiência pública.

Figura 3. *Roadmap* de modernização do controle interno do estado do Amapá (2026–2030)



Elaboração do autor (2025)

A linha do tempo apresentada sintetiza o percurso estratégico necessário para que a Controladoria-Geral do Estado do Amapá alcance maturidade institucional compatível com os padrões nacionais mais avançados de auditoria, governança e integridade. A distribuição das fases evidencia que a modernização não depende apenas da adoção de tecnologias, mas de um processo contínuo de integração, capacitação e fortalecimento organizacional. Assim, o *roadmap* não apenas organiza as prioridades do período 2026–2030, mas também orienta a evolução gradual da CGE/AP rumo a um modelo de controle interno preventivo, baseado em dados e alinhado às melhores práticas federais.

6. CONSIDERAÇÕES

A análise desenvolvida neste artigo evidencia que o controle interno brasileiro atravessa um processo de transformação estrutural, impulsionado pela incorporação de tecnologias avançadas, pelo uso intensivo de dados, pela adoção de inteligência artificial e pela consolidação de modelos de governança orientados a riscos. Os documentos mais recentes da Controladoria-Geral da União (CGU, 2025), do Tribunal de Contas da União (TCU, 2025) e as diretrizes federais para uso da IA no setor público (Brasil, 2024) indicam que o Estado brasileiro caminha para um ecossistema de fiscalização mais integrado, preventivo, digital e estratégico.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Quadro 2. Síntese dos desafios, propostas e benefícios esperados para a modernização do controle interno do Amapá

Desafio identificado	Proposta apresentada	Benefícios esperados	Responsável
Baixa capacidade tecnológica	Núcleo de auditoria baseada em dados	Auditoria preventiva e mais eficiente	CGE/AP
Fragmentação entre áreas	Integração Auditoria–Integridade–Ouvidoria–Correição	Fluxos padronizados e respostas mais rápidas	CGE/AP
Ausência de gestão de riscos	Sistema Estadual de Gestão de Riscos	Redução de irregularidades e retrabalho	CGE/AP + Secretarias
Processos lentos e manuais	Pilotos de IA para leitura e classificação	Agilidade, economia de tempo e precisão	CGE/AP
Falta de cultura de integridade	Programas de integridade	Fortalecimento institucional e prevenção	CGE/AP

Elaboração do autor (2025)

No caso do Estado do Amapá, conclui-se que a modernização do controle interno não é apenas desejável, mas necessária e urgente. A estrutura administrativa estadual, embora marcada por desafios como escassez de recursos humanos, limitações tecnológicas e fragmentação organizacional, apresenta condições favoráveis à adoção de práticas inovadoras. Por ser administrativamente mais jovem e menos condicionado por estruturas burocráticas rígidas, o Amapá possui a oportunidade singular de implementar de forma mais ágil modelos modernos já consolidados no plano federal, evitando etapas intermediárias que dificultam a inovação em estados mais antigos.

A Controladoria-Geral do Estado do Amapá (CGE/AP), como órgão central do sistema de controle interno, emerge como protagonista desse processo. A instituição tem capacidade para liderar uma agenda de modernização baseada em análise de dados, governança de riscos, políticas de integridade e uso estratégico da inteligência artificial. Ao adaptar práticas desenvolvidas pela CGU e TCU à realidade amazônica, a CGE/AP pode fortalecer sua atuação fiscalizatória, aprimorar a eficiência administrativa e contribuir significativamente para a qualidade da gestão pública estadual.

A proposta apresentada neste estudo demonstra que o avanço institucional depende de ações coordenadas e sustentáveis, incluindo a criação de núcleos especializados, o desenvolvimento de tecnologias analíticas, a integração entre áreas internas, a formação contínua de servidores e a implementação progressiva de modelos digitais de auditoria. Embora desafiador, o caminho é viável quando sustentado por liderança técnica, apoio político, planejamento estratégico e continuidade administrativa.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

As conclusões deste trabalho reforçam que o controle interno moderno não deve ser compreendido apenas como instrumento de conformidade, mas como componente estruturante da governança pública e da formulação de políticas mais eficientes. O Amapá possui uma janela de oportunidade histórica para se posicionar como referência regional em inovação, integridade e transparência. Ao liderar esse movimento, a CGE/AP não apenas fortalece sua própria missão institucional, mas contribui decisivamente para a construção de um Estado mais íntegro, eficiente e alinhado aos desafios contemporâneos da administração pública.

Assim, o Amapá tem condições concretas para acelerar sua transição ao Controle 4.0, combinando inteligência artificial, análise de dados, integração sistêmica e governança de riscos como pilares estruturantes da atuação de controle interno. Essa transformação não apenas aperfeiçoa a fiscalização, mas agrega valor público, fortalece a confiança institucional e contribui para políticas mais equitativas e eficazes. O avanço para esse novo paradigma representa, portanto, uma oportunidade estratégica para que o estado do Amapá se torne referência regional em inovação, integridade e transparência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **IA Generativa no Serviço Público.** Brasília: Governo Federal, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/inteligencia-artificial-1/ia-generativa-no-servico-publico.pdf. Acesso em: 18 nov. 2025

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Relatório Anual de Auditoria Interna – RAINT 2024**. Brasília: CGU, 2025. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/78356. Acesso em: 19 nov. 2025.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO**. Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental**. Brasília: Controladoria-Geral da União, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/cgu/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/auditoriaefiscalizacao/arquivos/manual-de-orientacoes-tecnicas-1.pdf. Acesso em: 17 nov. 2025.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Plano Anual de Auditoria Interna – PAINT 2023–2024**. Brasília: CGU, 2023. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/77449. Acesso em: 25 nov. 2025

OECD. **Digital Government Review of Brazil**: Towards the Digital Transformation of the Public Sector. Paris: OECD Publishing, 2018. DOI: 10.1787/9789264307636-en. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-review-of-brazil_9789264307636-en.html. Acesso em: 25 nov. 2025.

OECD. **Integrity Review of Brazil 2025**: Consolidating Progress on Public Integrity. Paris: OECD Publishing, 2025. Disponível em: file:///mnt/data/6b4698bf-a521-443d-99e0-182af9e9b1be.pdf. Acesso em: 23 nov. 2025.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

OECD**. Public Integrity Handbook**. Paris: OECD Publishing, 2020. DOI: 10.1787/9789264701809-en. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/2020/05/oecd-public-integrity-handbook_598692a5.html. Acesso em: 24 nov. 2025.

SOUZA, Celina. Modernização do Estado e capacidades estatais: a trajetória da administração pública brasileira. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 1, p. 27-45, jan./fev. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/snRV7pQj5XjNwPwgSc3HMWH/?lang=pt. Acesso em: 18 nov. 2025

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Gestão – 2024**. Brasília: TCU, 2025. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/relatorio-de-gestao/relatorio-de-gestao-2024. Acesso em: 19 nov. 2025.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.