



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AVALIAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS: POSSIBILIDADES, LIMITES DA AUTOMAÇÃO E JULGAMENTO PROFISSIONAL NA AUDITORIA

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INTERNAL CONTROL ASSESSMENT: POSSIBILITIES, LIMITS OF AUTOMATION, AND PROFESSIONAL JUDGMENT IN AUDITING

DOI: 10.5281/zenodo.22633991



Adriana Marques Arante¹

Wellygton Francisco da Silva Martins²

Edileuza Lobato da Cunha³

RESUMO

A adoção de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), nas práticas de auditoria tem transformado os métodos de avaliação de controles internos principalmente devido ao aumento da capacidade de processamento de dados, reconhecimento de padrões, identificação de exceções e acompanhamento constante de operações. Embora essas tecnologias ampliem a abrangência dos testes e favoreçam a detecção precoce de riscos de distorções relevantes, sua utilização também levanta questões sobre a confiabilidade dos dados utilizados, a transparência dos modelos, a interpretabilidade dos resultados e a responsabilidade profissional do auditor. Neste contexto, o presente estudo busca analisar criticamente o uso da inteligência artificial na avaliação de controles internos, evidenciando as possibilidades de automação e destacando a importância contínua do julgamento profissional e do ceticismo como elementos essenciais na auditoria. Espera-se demonstrar que a inteligência artificial deve ser vista como uma ferramenta de suporte à auditoria, e não como substituta da análise humana, pois a validação de evidências, a interpretação de exceções, a avaliação do contexto organizacional e a formulação de conclusões ainda dependem do julgamento técnico e ético do auditor.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Controles Internos; Auditoria; Julgamento Profissional.

1 Bacharel em Ciências Contábeis. Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Brasil. E-mail: marques.adrianaarante18@gmail.com.

2 Pós Graduado em Contabilidade Pública. Faculdade Anhaguera, Brasil. E-mail: wellygtonmartins17@gmail.com.

3 Doutorado em Turismo e Hotelaria. Universidade do Estado do Amazonas, Brasil. E-mail: elobato@uea.edu.br.





ABSTRACT

The adoption of Artificial Intelligence (AI) tools in auditing practices has transformed the methods of internal control assessment, primarily due to increased data processing capacity, pattern recognition, exception identification, and continuous monitoring of operations. Although these technologies expand the scope of testing and facilitate the early detection of risks of material misstatement, their use also raises questions regarding data reliability, model transparency, result interpretability, and the auditor's professional responsibility. In this context, this study seeks to critically analyze the use of artificial intelligence in internal control assessment, highlighting automation possibilities while emphasizing the ongoing importance of professional judgment and skepticism as essential elements in auditing. It is expected to demonstrate that artificial intelligence should be viewed as a supporting tool for auditing rather than a substitute for human analysis, since the validation of evidence, the interpretation of exceptions, the evaluation of the organizational context, and the formulation of conclusions still depend on the auditor's technical and ethical judgment.

Keywords: Artificial Intelligence; Internal Controls; Auditing; Professional Judgment.

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital tem provocado mudanças relevantes nos processos organizacionais, na produção de informações e nos mecanismos de controle utilizados por entidades públicas e privadas. O crescimento do volume, da variedade e da velocidade de geração de dados amplia o desafio de avaliar riscos, transações e controles internos por procedimentos exclusivamente manuais ou baseados em amostras reduzidas. Neste contexto, a Inteligência Artificial (IA), a análise de dados e as técnicas de automação vêm sendo integradas às atividades de auditoria como instrumentos capazes de colaborar na identificação de padrões, inconsistências, exceções e sinais de riscos em extensas bases de dados. A aplicação dessas tecnologias pode favorecer maior tempestividade, alcance e eficiência nos trabalhos de auditoria, desde que sua utilização esteja associada a procedimentos de validação, controles de governança e supervisão humana.

No Brasil, a adoção de recursos de IA em atividades de controle já se manifesta em instituições públicas. A Controladoria-Geral da União desenvolveu o Analisador de Licitações, Contratos e Editais — ALICE, ferramenta que utiliza mineração de textos e inteligência artificial para analisar processos de compras e contratações públicas, emitindo alertas relacionados a potenciais riscos e inconsistências. Em 2024, conforme dados da CGU, o ALICE analisou 118.069 processos de compras; a partir dos alertas gerados, foram iniciadas





206 auditorias preventivas que envolveram R\$ 25,57 bilhões em compras, com economia de R\$ 257,25 milhões nas auditorias concluídas (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2024). Esses dados evidenciam a aplicabilidade da tecnologia no apoio à atividade de controle, mas também revelam que os alertas automatizados não dispensam a atuação técnica do auditor para avaliar as circunstâncias, examinar evidências complementares e definir os encaminhamentos necessários.

A expansão da IA no controle externo também é observada nos Tribunais de Contas. Pesquisa conduzida pelo Instituto Rui Barbosa e pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil apontou que mais de 60% dessas instituições já haviam implementado soluções de IA em áreas de controle externo, incluindo auditorias e fiscalizações. Contudo, o mesmo levantamento identificou desafios relacionados à capacitação técnica, à contratação de soluções especializadas, à estrutura organizacional e à formulação de diretrizes para uso responsável da tecnologia (INSTITUTO RUI BARBOSA; ATRICON, 2024). Nesse sentido, Pereira e Araújo (2025) destacam que a inovação baseada em IA no controle externo demanda parâmetros institucionais de avaliação, competência técnica dos profissionais e diretrizes que assegurem transparência, ética, rastreabilidade e validação humana dos resultados.

No âmbito da auditoria independente, a inserção de ferramentas tecnológicas deve ser compreendida à luz das responsabilidades previstas nas Normas Brasileiras de Contabilidade. A NBC TA 200 (R1) determina que o auditor exerça julgamento profissional e mantenha ceticismo profissional durante o planejamento e a execução da auditoria. A norma também estabelece que a opinião do auditor deve ser fundamentada em evidência de auditoria apropriada e suficiente, obtida de modo a reduzir o risco de auditoria a um nível aceitavelmente baixo (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016). Desse modo, a utilização de sistemas automatizados não altera a responsabilidade do auditor pela avaliação crítica da confiabilidade das informações empregadas, pela definição da natureza, da época e da extensão dos procedimentos, bem como pela conclusão expressa no relatório de auditoria.

A NBC TA 315 (R2), por sua vez, reforça a necessidade de o auditor compreender a entidade, seu ambiente e o sistema de controles internos para identificar e avaliar os riscos de distorção relevante. A norma reconhece a possibilidade de utilização de ferramentas e técnicas





automatizadas na realização de procedimentos de auditoria, inclusive na análise de dados e de populações de transações. Todavia, o emprego dessas ferramentas não elimina as limitações inerentes aos controles internos, tais como erros humanos, conluio, transgressão de controles pela administração e inadequações no desenho ou na implementação dos controles. Assim, ainda que a IA seja capaz de processar dados em escala superior à capacidade humana, ela não substitui a análise contextual necessária para interpretar uma exceção, avaliar uma evidência contraditória ou concluir sobre a efetividade de determinado controle. (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2021).

A discussão torna-se ainda mais pertinente diante de tecnologias que empregam modelos complexos de aprendizado de máquina e inteligência artificial generativa. Entre os riscos associados ao uso desses recursos, destacam-se a baixa qualidade ou representatividade dos dados de entrada, a reprodução de vieses, a falta de explicabilidade dos resultados, a ocorrência de falsos positivos e falsos negativos, a exposição de dados sensíveis e a confiança excessiva do usuário em recomendações produzidas automaticamente. Araujo e Cornacchione (2024) observam que, embora a inteligência artificial contribua para a automação de tarefas e para o aprimoramento das análises contábeis, sua adoção requer atenção aos riscos, à governança e à qualidade das informações que fundamentam os processos decisórios. Na auditoria, tais fatores assumem particular relevância, pois um resultado algorítmico, isoladamente, não equivale a uma conclusão profissional nem assegura a suficiência e a adequação das evidências.

Diante desse contexto, estabelece-se a seguinte questão de pesquisa: como a inteligência artificial pode contribuir para a avaliação de controles internos e quais limites técnicos, normativos e éticos impedem que a automação substitua o julgamento profissional do auditor? Assim, este artigo tem como objetivo analisar as possibilidades e os limites do uso da inteligência artificial na avaliação de controles internos, enfatizando a permanência do julgamento profissional, do ceticismo e da responsabilidade técnica do auditor. Para tanto, foi realizada pesquisa qualitativa, exploratória-descritiva, com procedimentos bibliográficos e documentais, fundamentada principalmente nas Normas Brasileiras de Contabilidade, em





documentos técnicos de instituições de controle e em produções científicas sobre IA, auditoria, evidência e controles internos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta os principais conceitos e fundamentos normativos que sustentam a análise do uso da inteligência artificial na avaliação de controles internos. Inicialmente, discute-se a aplicação de ferramentas de IA, análise de dados e automação nos procedimentos de auditoria, destacando suas contribuições para a identificação de riscos, exceções e possíveis deficiências de controle. Em seguida, são examinados os limites técnicos, éticos e normativos da automação, com ênfase na qualidade da evidência, no ceticismo profissional e na permanência do julgamento do auditor como elemento indispensável para a formação de conclusões confiáveis.

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AVALIAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS

A transformação digital tem modificado a forma como as organizações registram, processam e utilizam informações financeiras, operacionais e gerenciais. A ampliação da capacidade de armazenamento de dados, a integração entre sistemas corporativos e a digitalização de documentos criaram um ambiente em que a avaliação de riscos e controles internos demanda procedimentos mais dinâmicos, capazes de lidar com grandes volumes de transações e informações não estruturadas. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) pode ser compreendida como um conjunto de técnicas computacionais aptas a reconhecer padrões, classificar informações, realizar previsões, apoiar decisões e automatizar tarefas que, em situações tradicionais, exigiriam elevado esforço humano.

No campo da auditoria, a utilização da IA está relacionada, principalmente, à análise de dados, à identificação de anomalias, à classificação de documentos, à conciliação automatizada de registros, ao cruzamento de informações e ao monitoramento contínuo de transações. Essas aplicações podem contribuir para ampliar a cobertura dos procedimentos de auditoria, pois permitem examinar grandes populações de dados e direcionar o trabalho do auditor para situações de maior risco. Entretanto, a análise integral de dados não significa,





necessariamente, que todos os atributos de uma transação tenham sido testados nem que o risco de auditoria tenha sido eliminado. A qualidade das conclusões depende da confiabilidade da base de dados, dos parâmetros adotados, da lógica da ferramenta e dos procedimentos adicionais realizados pelo auditor.

A NBC TA 315 (R2) estabelece que o auditor deve obter entendimento da entidade, de seu ambiente e dos controles internos relevantes para a auditoria, a fim de identificar e avaliar riscos de distorção relevante. Para a norma, controle interno consiste em processo planejado, implementado e mantido pelos responsáveis pela governança, pela administração e pelos demais empregados, destinado a fornecer segurança razoável quanto à confiabilidade dos relatórios financeiros, à eficiência das operações e à conformidade com leis e regulamentos aplicáveis (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2021). Portanto, a IA não constitui um controle interno por si só: ela pode integrar o ambiente tecnológico da entidade, apoiar atividades de controle ou auxiliar o auditor na avaliação dos controles existentes.

A mesma norma determina que o entendimento dos controles relevantes deve abranger a avaliação de seu desenho e a confirmação de sua implementação por meio de procedimentos que ultrapassem simples indagações ao pessoal da entidade. Também exige que o auditor compreenda as respostas da organização aos riscos decorrentes da Tecnologia da Informação (TI), bem como as fontes de informações utilizadas para monitorar controles. Dessa forma, se uma organização utiliza IA para aprovar créditos, identificar transações suspeitas, classificar documentos, monitorar fornecedores ou processar informações contábeis, o auditor deve avaliar não apenas o resultado apresentado pelo sistema, mas também os dados inseridos, os critérios configurados, os perfis de acesso, as exceções, as alterações realizadas no modelo e os mecanismos de supervisão humana (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2021).

No contexto brasileiro, Borges et al. (2020) investigaram a percepção de 52 profissionais de auditoria interna sobre as implicações da IA em suas atividades. Os resultados indicaram que 98,08% dos respondentes consideravam a IA uma possível aliada para os trabalhos de auditoria, embora os métodos convencionais e os processos manuais ainda predominassem nas organizações pesquisadas. O estudo também revelou resistência à





delegação de decisões estratégicas à IA reforçando a compreensão de que a tecnologia tende a atuar como suporte às atividades de auditoria, e não como substituta integral da atuação profissional.

A experiência institucional brasileira também evidencia esse uso complementar. A CGU desenvolveu ferramentas de IA e análise de dados para apoiar auditorias, entre elas o sistema ALICE, voltado à análise de licitações, contratos e editais, e o CGU-Insight, que auxilia na análise de documentos, elaboração de rascunhos de achados e acompanhamento de recomendações. No caso do CGU-Insight, a própria instituição destaca que os resultados gerados pela ferramenta devem ser revisados, validados e aperfeiçoados pelo auditor, mantendo-se sob sua responsabilidade a decisão final. Além disso, são reconhecidas limitações relativas à qualidade, atualização e completude dos dados, à segurança da informação e à possibilidade de respostas imprecisas ou descontextualizadas.

Assim, a contribuição central da IA para a avaliação de controles internos está na possibilidade de automatizar etapas repetitivas, ampliar a análise de informações e gerar sinais de alerta para a priorização de testes. Contudo, a efetividade dessa contribuição depende de uma estrutura de governança que assegure a qualidade dos dados, a documentação dos critérios, a segurança dos sistemas, a rastreabilidade das análises e a adequada intervenção humana nos processos de decisão e validação.

2.2 LIMITES DA AUTOMAÇÃO E O PAPEL DO JULGAMENTO PROFISSIONAL

Embora a IA possa aumentar a eficiência e a abrangência dos procedimentos de auditoria, seus resultados não podem ser aceitos de forma automática como evidência suficiente para fundamentar uma opinião profissional. A NBC TA 500 (R1) define evidência de auditoria como o conjunto de informações utilizadas pelo auditor para alcançar as conclusões que fundamentam sua opinião. A norma esclarece que a evidência possui natureza cumulativa e é obtida principalmente mediante procedimentos de auditoria, podendo incluir registros contábeis, informações internas e externas, documentação, confirmações, inspeções, observações, recálculos e procedimentos analíticos (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016).





Sob essa perspectiva, a saída gerada por uma ferramenta de IA — como um alerta de fraude, uma classificação de risco ou a identificação de uma transação anômala — não deve ser confundida com uma conclusão definitiva de auditoria. O resultado automatizado pode representar um indício, uma informação para planejamento ou um elemento inicial de análise; porém, sua utilização exige a verificação da origem dos dados, da consistência dos parâmetros, da adequação do modelo ao objetivo do teste e da necessidade de evidências corroborativas. A auditoria deve examinar, por exemplo, se a exceção identificada decorre de erro de registro, falha no sistema, inadequação do modelo, evento legítimo e não rotineiro ou possível irregularidade.

A NBC TA 330 estabelece que o auditor deve planejar e executar procedimentos adicionais cuja natureza, época e extensão respondam aos riscos de distorção relevante avaliados. Isso significa que a ferramenta tecnológica não determina, de forma autônoma, os procedimentos de auditoria nem elimina a necessidade de ajustá-los diante de novas evidências. A decisão sobre quais controles testar, quais documentos inspecionar, quais transações selecionar para investigação e como avaliar a relevância de uma exceção permanece vinculada às circunstâncias específicas da entidade e ao julgamento profissional do auditor (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016).

Entre os limites mais relevantes da automação estão a dependência da qualidade dos dados de origem, o risco de vieses, a falta de transparência de determinados algoritmos, a produção de falsos positivos e falsos negativos, a possibilidade de descontextualização das informações e a exposição de dados sensíveis. Em modelos de IA generativa, por exemplo, pode ocorrer a geração de respostas plausíveis, mas incorretas ou sem suporte documental — fenômeno frequentemente denominado como alucinação. Na aplicação de IA à auditoria, esse risco reforça a necessidade de rastreabilidade das informações, documentação dos procedimentos utilizados e confirmação das conclusões mediante fontes independentes ou evidências adicionais. A experiência da CGU com o CGU-Insight aponta precisamente que documentos incompletos, desatualizados, incorretos ou mal extraídos podem comprometer a qualidade da resposta produzida pelo sistema.





O julgamento profissional assume, nesse cenário, função ainda mais relevante. Conforme a NBC TA 200 (R1), o julgamento profissional corresponde à aplicação do treinamento, do conhecimento e da experiência, dentro do contexto fornecido pelas normas de auditoria, contabilidade e ética, para a tomada de decisões informadas acerca dos cursos de ação apropriados. O ceticismo profissional, por sua vez, exige postura questionadora, atenção a condições que possam indicar distorção relevante por erro ou fraude e avaliação crítica das evidências obtidas (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016).

A IA pode indicar que determinada operação apresenta comportamento incompatível com os padrões históricos, mas não possui, de forma independente, competência técnica, responsabilidade ética ou compreensão integral do contexto econômico para concluir pela existência de fraude, avaliar a intenção da administração ou definir o impacto de uma deficiência de controle. Tais conclusões requerem análise de documentos, entrevistas, confrontação de informações, avaliação das justificativas apresentadas pela administração e consideração das particularidades do negócio. A NBC TA 315 (R2) reforça que a identificação de riscos, a avaliação de sua significância e a determinação de controles relevantes são matérias submetidas ao julgamento profissional do auditor.

Dessa forma, a relação entre IA e auditoria deve ser orientada por complementaridade. Enquanto a automação favorece a execução de procedimentos repetitivos, a análise de grandes bases e o monitoramento de exceções, o auditor permanece responsável por avaliar a qualidade das informações, interpretar os resultados, exercer ceticismo diante de respostas automatizadas e formar conclusões tecnicamente fundamentadas. A utilização responsável da IA, portanto, não reduz a importância do profissional; ao contrário, desloca sua atuação para tarefas de maior complexidade analítica, ética e decisória.

3. METODOLOGIA

Os procedimentos técnicos empregados envolveram pesquisa bibliográfica e documental, exploratórios-descriptivos. A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar uma interpretação crítica dos limites, riscos e contribuições do uso da Inteligência Artificial





na avaliação de controles internos, com ênfase na relação entre automação, evidência de auditoria, ceticismo profissional e julgamento do auditor.

No que se refere à sua natureza, o estudo é de caráter aplicado, pois busca gerar conhecimentos capazes de contribuir para a compreensão e o aprimoramento das práticas de auditoria diante da incorporação de ferramentas tecnológicas. Seu caráter exploratório decorre da investigação de um tema ainda em desenvolvimento no campo contábil e da auditoria, enquanto o aspecto descritivo consiste na identificação e organização das principais aplicações da Inteligência Artificial, dos riscos associados à automação e dos fundamentos normativos relacionados à responsabilidade profissional do auditor.

Os procedimentos técnicos utilizados envolveram pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica baseou-se em livros, artigos científicos, dissertações, teses e publicações especializadas relacionadas à Inteligência Artificial, auditoria, controles internos, auditoria contínua, evidência de auditoria, ceticismo e julgamento profissional. Por sua vez, a pesquisa documental abrangeu as Normas Brasileiras de Contabilidade pertinentes à auditoria, destacando especialmente as NBC TA 200 (R1), 240 (R1), 315 (R2), 330 (R1) e 500 (R1), além de documentos técnicos de entidades profissionais e órgãos reguladores.

A seleção das fontes baseou-se em critérios de relevância temática, autoria reconhecida, credibilidade acadêmica ou institucional, além da disponibilidade de informações suficientes para verificação. Priorizaram-se artigos de periódicos científicos, documentos normativos oficiais e obras renomadas nas áreas de auditoria, contabilidade, governança e tecnologia. Segundo Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica exige uma leitura crítica e uma organização sistemática das fontes, de modo que o referencial seja uma contribuição efetiva para a compreensão do problema investigado.

O tratamento das informações realizou-se por meio de análise minuciosa de conteúdo. Essa técnica permitiu identificar, organizar e interpretar os temas recorrentes nas fontes selecionadas, estabelecendo relações entre as potencialidades da IA e os limites que condicionam sua utilização na auditoria. A análise orientou-se pelas seguintes categorias: aplicações da IA na avaliação de controles internos; qualidade e governança dos dados;





transparência e explicabilidade dos modelos; riscos de vieses e erros automatizados; evidência de auditoria; ceticismo profissional; julgamento profissional; e responsabilidade do auditor.

A análise de conteúdo é apropriada para o estudo, pois possibilita a interpretação estruturada de textos científicos, documentos normativos e materiais institucionais. Bardin (2016) sugere que essa técnica seja desenvolvida a partir da fase de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Assim, as informações serão examinadas de forma crítica, com o objetivo de compreender em quais atividades a Inteligência Artificial (IA) pode auxiliar na auditoria e em quais situações a intervenção humana permanece essencial para a formulação de conclusões confiáveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica e documental evidencia que a inteligência artificial vem sendo incorporada à auditoria principalmente como instrumento de apoio à análise de dados, ao monitoramento de transações, à identificação de exceções e à priorização de riscos. As fontes examinadas indicam que a tecnologia pode ampliar a capacidade operacional do auditor, sobretudo em ambientes caracterizados por elevado volume de dados, múltiplos sistemas de informação e necessidade de acompanhamento mais tempestivo dos controles internos. Entretanto, os resultados também demonstram que a automação não substitui os procedimentos de auditoria nem transfere à tecnologia a responsabilidade sobre as conclusões profissionais.

Borges et al. (2020), ao analisarem a percepção de profissionais de auditoria interna no Brasil, identificaram que a IA é vista majoritariamente como ferramenta capaz de apoiar as atividades do auditor. Dos 52 profissionais participantes do estudo, 98,08% reconheceram a possibilidade de utilização da IA como aliada nas atividades de auditoria interna. Apesar dessa percepção positiva, os autores verificaram que os procedimentos convencionais ainda possuíam presença significativa no cotidiano das organizações, o que demonstra que a transformação tecnológica ocorre de forma gradual e depende da maturidade dos processos, da qualidade dos dados e da capacitação dos profissionais.





No setor público brasileiro, a aplicação de tecnologias de análise automatizada também oferece evidências práticas do potencial da inteligência artificial para o controle. A ferramenta ALICE, desenvolvida pela Controladoria-Geral da União, analisa processos de licitações, contratos e editais, identificando informações e situações que podem indicar riscos ou inconsistências. Dados divulgados pela CGU apontam que, em 2024, a ferramenta analisou 118.069 processos de compras e apoiou 206 auditorias preventivas, que examinaram R\$ 25,57 bilhões em contratações e contribuíram para a economia de R\$ 257,25 milhões nas auditorias concluídas (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2024). Tais números demonstram a capacidade da inteligência artificial de ampliar o alcance do controle e orientar a seleção de objetos de auditoria, sem necessariamente que o sistema produza, de forma autônoma, conclusões definitivas sobre irregularidades ou fraudes.

A utilização dessas ferramentas está em conformidade com a NBC TA 315 (R2), a qual obriga o auditor a compreender a entidade, seu ambiente e os controles internos relevantes para a auditoria. A norma determina que o auditor avalie o desenho dos controles e verifique se estes foram implementados, por meio de procedimentos que não se limitam a questionamentos dirigidos aos responsáveis pela entidade. Assim, a inteligência artificial pode apoiar a análise de informações e a identificação de riscos, contudo, o auditor deve ainda avaliar se os controles existentes são adequados, se operaram de forma efetiva e se as informações geradas pelos sistemas são confiáveis (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2021).

4.1 IA COMO SUPORTE À AVALIAÇÃO DE CONTROLES

Os resultados apontam três contribuições principais da IA para a avaliação de controles internos. A primeira consiste na ampliação da cobertura analítica. Ferramentas de análise de dados podem examinar grandes populações de transações, identificar duplicidades, pagamentos fora do padrão, alterações atípicas de cadastros, acessos incompatíveis e operações que não atendam aos critérios predefinidos. Essa capacidade reduz o tempo dedicado à triagem manual de dados e permite que o auditor concentre sua atuação nos itens que apresentem maior exposição ao risco.





A segunda contribuição está relacionada ao monitoramento contínuo. Diferentemente de procedimentos executados apenas em determinados períodos, sistemas automatizados podem acompanhar eventos e transações de modo recorrente, emitindo alertas quando determinados critérios de risco são identificados. Essa característica é relevante para controles relacionados a compras, estoques, pagamentos, folha de pagamento, concessão de crédito, gestão de fornecedores e acessos a sistemas. Contudo, o monitoramento contínuo somente será útil se os parâmetros utilizados forem adequados aos riscos da organização e se houver responsáveis capacitados para interpretar e tratar as exceções identificadas.

A terceira contribuição diz respeito ao apoio à documentação e à organização de informações. Ferramentas de IA podem auxiliar na classificação de documentos, na extração de dados de arquivos, na conciliação de informações e na elaboração inicial de matrizes de risco. Porém, os resultados obtidos por esses sistemas devem ser submetidos à revisão humana. A CGU, ao disciplinar o uso responsável da IA na atividade de auditoria interna, reforça que o emprego dessas tecnologias deve ampliar a capacidade de análise do auditor, preservando sua responsabilidade ética, seu zelo profissional e a necessidade de capacitação contínua para utilização segura e eficiente das ferramentas (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2025).

Portanto, a principal contribuição da IA não é substituir a auditoria por uma decisão algorítmica, mas ampliar a capacidade de identificar informações relevantes para o planejamento, a execução e o acompanhamento dos procedimentos. O alerta produzido por uma ferramenta automatizada deve ser compreendido como um ponto de partida para investigação, e não como prova conclusiva de falha de controle, erro ou fraude

4.2 LIMITES DA AUTOMAÇÃO E JULGAMENTO PROFISSIONAL

A análise também mostra que os ganhos de eficiência não eliminam os limites técnicos e profissionais da automação. O primeiro limite está na qualidade dos dados. Sistemas de IA dependem das informações disponíveis e dos parâmetros definidos; portanto, registros incompletos, desatualizados, inconsistentes ou enviesados podem prejudicar os resultados. Mesmo uma ferramenta capaz de analisar toda a população de transações pode fornecer





conclusões inadequadas se a base de dados estiver incompleta, se houver integração incorreta entre sistemas ou se os critérios utilizados não representarem adequadamente os riscos específicos da organização.

O segundo limite está relacionado à transparência e explicabilidade dos modelos. Quando o auditor não consegue entender os critérios que levaram um sistema a classificar uma operação como arriscada, torna-se mais difícil avaliar a confiabilidade do resultado e documentar a conclusão de forma adequada. Esse problema é mais evidente em modelos complexos de aprendizado de máquina e em ferramentas de IA generativa, que podem fornecer respostas plausíveis, mas nem sempre completas, precisas ou alinhadas às evidências disponíveis. Portanto, a rastreabilidade dos dados, a documentação dos critérios utilizados, os testes de validação e a revisão independente dos resultados são essenciais para garantir o uso responsável da IA.

O terceiro limite envolve a responsabilidade profissional do auditor. A NBC TA 500 (R1) dispõe que a evidência de auditoria é necessária para fundamentar a opinião e o relatório do auditor, possuindo natureza cumulativa. Assim, o resultado gerado pela IA não deve ser aceito isoladamente como evidência apropriada e suficiente. O auditor precisa avaliar a fonte da informação, sua relevância, sua confiabilidade e a necessidade de obter elementos adicionais por meio de inspeção, confirmação externa, nova verificação, reexecução, observação ou outros procedimentos compatíveis com o risco avaliado (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016).

A discussão mostra que o julgamento profissional se torna ainda mais crucial em ambientes automatizados. Segundo a NBC TA 200 (R1), julgamento profissional envolve usar treinamento, conhecimento e experiência para fazer decisões bem-informadas dentro das normas de auditoria, contabilidade e ética. Além disso, o ceticismo profissional requer uma postura questionadora e avaliação crítica das evidências, especialmente quando há sinais de possíveis distorções por erro ou fraude (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2016).

Dessa forma, a inteligência artificial pode identificar comportamentos atípicos, apontar operações fora do padrão e auxiliar na priorização de testes; contudo, não possui competência





para, de maneira autônoma, determinar a intenção dos envolvidos, avaliar justificativas gerenciais, compreender integralmente a conjuntura do negócio ou concluir acerca da efetividade de um controle interno. A intervenção humana permanece essencial para verificar as evidências, investigar exceções, avaliar as consequências dos achados e comunicar as conclusões aos responsáveis pela governança.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou as contribuições e os limites do uso da Inteligência Artificial na avaliação de controles internos, considerando os fundamentos normativos da auditoria e a permanência do julgamento profissional como elemento indispensável à formação das conclusões do auditor. A análise permitiu compreender que a IA pode contribuir para ampliar a capacidade de processamento de dados, identificar padrões e exceções, apoiar o monitoramento contínuo de operações e direcionar os procedimentos de auditoria para áreas de maior risco.

Os resultados também demonstraram que a automação não substitui a atuação humana. Ainda que sistemas inteligentes sejam capazes de examinar grandes populações de transações e emitir alertas de forma tempestiva, seus resultados dependem da qualidade, da integridade e da atualização dos dados utilizados. Além disso, riscos como vieses algorítmicos, falta de explicabilidade, falsos positivos, falsos negativos e ausência de compreensão do contexto organizacional podem comprometer a confiabilidade das informações produzidas.

Nesse sentido, verificou-se que o resultado gerado por uma ferramenta de IA não deve ser aceito isoladamente como evidência de auditoria suficiente e apropriada. Cabe ao auditor avaliar a origem das informações, validar os parâmetros utilizados pela ferramenta, investigar as exceções identificadas e obter evidências adicionais que sustentem suas conclusões. A tecnologia pode apoiar o processo de auditoria, mas não afasta a responsabilidade técnica, ética e profissional do auditor diante dos usuários das informações auditadas.

O julgamento profissional e o ceticismo profissional tornam-se ainda mais relevantes em ambientes automatizados. O auditor deixa de atuar apenas como executor de procedimentos repetitivos e passa a desempenhar papel mais analítico, voltado à validação de





dados e modelos, à interpretação de resultados, à avaliação dos riscos e à definição das respostas de auditoria mais adequadas. Assim, a adoção da IA exige não apenas investimentos em tecnologia, mas também capacitação contínua dos profissionais, políticas de governança de dados, controles de acesso, documentação dos critérios empregados e mecanismos de supervisão humana.

Conclui-se, portanto, que a Inteligência Artificial deve ser compreendida como instrumento complementar à auditoria e à avaliação de controles internos. Sua utilização responsável pode elevar a eficiência, a cobertura e a tempestividade dos trabalhos, desde que esteja subordinada aos princípios de confiabilidade, rastreabilidade, transparência e responsabilidade profissional. Como possibilidade para estudos futuros, recomenda-se a realização de pesquisas empíricas com auditores internos e independentes, a fim de examinar como as ferramentas de IA vêm sendo utilizadas nas organizações brasileiras e quais práticas de governança têm sido adotadas para assegurar a qualidade das evidências e das conclusões de auditoria.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marcelo Henrique de; CORNACCHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. Reflexões sobre o uso de inteligência artificial na contabilidade gerencial: oportunidades, desafios e riscos. *Revista de Contabilidade e Organizações*, Ribeirão Preto, v. 18, e231688, 2024. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2024.231688>.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORGES, Wemerson Gomes; LEROY, Rodrigo Silva Diniz; CARVALHO, Luciano Ferreira; LIMA, Nilton César; OLIVEIRA, José Maria. Implicações da Inteligência Artificial na Auditoria Interna no Brasil: análise sob a percepção de profissionais. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 23-40, 2020. DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.25284.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. Portaria nº 3.113, de 19 de setembro de 2025. Publica a Deliberação nº 03/2025 da Comissão de Coordenação de Controle Interno, que estabelece diretrizes para o uso de Inteligência Artificial pelas Unidades de Auditoria Interna





Governamental. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 263-264, 22 set. 2025. Disponível em: <https://basedeconhecimento.cgu.gov.br/handle/1/21641>. Acesso em: 04 ago. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC TA 200 (R1): objetivos gerais do auditor independente e a condução da auditoria em conformidade com normas de auditoria. Brasília, DF: CFC, 2016. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 04 ago. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC TA 240 (R1): responsabilidade do auditor em relação a fraude, no contexto da auditoria de demonstrações contábeis. Brasília, DF: CFC, 2016. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC TA 315 (R2): identificação e avaliação dos riscos de distorção relevante por meio do entendimento da entidade e do seu ambiente. Brasília, DF: CFC, 2021. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC TA 330 (R1): resposta do auditor aos riscos avaliados. Brasília, DF: CFC, 2016. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NBC TA 500 (R1): evidência de auditoria. Brasília, DF: CFC, 2016. Disponível em: <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/>. Acesso em: 19 ago. 2026.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Órgãos federais economizaram, em 2024, R\$ 257 milhões com apoio do Robô ALICE, da Controladoria-Geral da União. Brasília, DF, 30 dez. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2024/12/orgaos-federais-economizaram-em-2024-257-milhoes-de-reais-com-apoio-do-robo-alice-da-controladoria-geral-da-uniao>. Acesso em: 20 ago. 2026.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. Barueri, SP: Atlas, 2022.





GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 33, e20200141, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0141>.

INSTITUTO RUI BARBOSA. Inteligência artificial nos Tribunais de Contas: avanços e desafios. Brasília, DF: IRB, 2024. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/wp-content/uploads/2024/09/inteligencia-artificial-nos-tcs-avancos-e-desafios-v2.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2026.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálisis*, Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007.

PEREIRA, Flávia Holz Meirelles; ARAÚJO, Luciano Vieira de. O engajamento inovador do controle externo com inteligência artificial: modelo de avaliação. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 59, n. 5, e2024-0416, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220240416>.

ROCHA, André Luiz Monteiro da; CORREA, Tatiana Popia. CGU-Insight: inteligência artificial a serviço da auditoria interna. *Cadernos Técnicos da CGU*, Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://basedeconhecimento.cgu.gov.br/handle/1/22148>. Acesso em: 20 ago. 2026.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34019/22379444.2020.v10.31559>.

Recebido em: 22/08/2026

Aprovado em: 29/08/2026

Publicado em: 07/09/2026

