

Inteligência Artificial Na Gestão De Custos: Desafios, Oportunidades E Aplicações Em Uma Empresa Do Polo Duas Rodas Da Zona Franca De Manaus

Ana Carolina Saburá Pinto Almeida, Rafaela Saburá Pinto Almeida,
Zenóbia Menezes De Brito, Juliano Milton Kruger

(Estudante Do Mba Em Auditoria E Controladoria / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

(Estudante Do Mba Em Auditoria E Controladoria / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

(Professora Do Mba Em Auditoria E Controladoria / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

(Professor Adjunto Da Escola Superior De Ciências Sociais / Universidade Do Estado Do Amazonas, Brasil)

Resumo:

Esta pesquisa investiga os desafios, oportunidades e aplicações da Inteligência Artificial (IA) na gestão de custos industriais, com foco em uma empresa do polo da Zona Franca de Manaus (ZFM). O objetivo foi analisar a compatibilidade entre os métodos tradicionais de controle de custos e as possibilidades oferecidas pela IA, considerando os princípios da governança corporativa e da Indústria 4.0. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, fundamentada em revisão integrativa da literatura, análise normativa entre os marcos regulatórios contábeis vigentes e estudo empírico exploratório com profissionais de controladoria de uma empresa do polo ZFM por meio de entrevistas semiestruturadas. Os resultados evidenciam que, embora a IA proporcione ganhos de precisão, agilidade e transparência em processos como conciliação de estoques, valorização de materiais e cálculo de custos, sua adoção enfrenta barreiras significativas, como baixa maturidade digital, resistência cultural e ausência de diretrizes contábeis específicas. O estudo de caso confirma o potencial da IA para otimizar rotinas gerenciais, mas também reforça a necessidade de governança de dados e capacitação contínua. Conclui-se que a incorporação eficaz da IA à contabilidade gerencial requer planejamento estratégico, integração multidisciplinar e alinhamento às normas nacionais e internacionais. Como contribuição prática, o artigo oferece recomendações para gestores estruturarem a transição digital, fortalecendo a atuação da controladoria como elo entre tecnologia e gestão.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial. Gestão de Custos. Transformação Digital. Zona Franca de Manaus.*

Date of Submission: 01-09-2025

Date of Acceptance: 11-09-2025

I. Introdução

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das propostas tecnológicas mais transformadoras da atualidade, impactando profundamente os processos organizacionais, a tomada de decisão e a alocação de recursos. Autores como Araújo e Cornacchione (2024) afirmam que, na contabilidade gerencial, a IA vem sendo aplicada para automatizar rotinas, processar grandes volumes de dados e gerar análises preditivas que apoiam decisões estratégicas. No entanto, sua utilização na controladoria ainda é incipiente, especialmente no contexto brasileiro, onde a maturidade digital das organizações permanece limitada.

Este artigo propõe uma análise crítica sobre o alinhamento entre os métodos tradicionais de controle de custos e as possibilidades oferecidas pela IA, com destaque para o setor industrial da Zona Franca de Manaus. A pesquisa considera os princípios da governança corporativa e da Indústria 4.0 e busca oferecer recursos teóricos e práticos para gestores que enfrentam os desafios da evolução digital.

Segundo Toledo e Caiwaga (2025), estudos recentes indicam que até 2030 cerca de 30% das funções contábeis poderão ser automatizadas, o que exige dos profissionais da área uma reconfiguração de competências, integrando habilidades tecnológicas às práticas tradicionais. Esse desenvolvimento não se restringe à adoção de ferramentas, mas envolve mudanças culturais, éticas e estruturais que desafiam os modelos convencionais de controle gerencial.

A literatura também aponta uma lacuna significativa na pesquisa sobre IA aplicada à controladoria. Silva e Ribaski (2022) destacam que, embora o interesse pela IA tenha crescido, sua aplicação na controladoria ainda enfrenta desafios estruturais, exigindo uma redefinição do papel dos controllers como estrategistas de dados.

Este estudo tem como objetivo analisar a compatibilidade entre os métodos tradicionais de controle de custos e as possibilidades oferecidas pela IA considerando os princípios da governança corporativa e da Indústria 4.0. Entre os objetivos específicos estão: (a) apresentar os fundamentos teóricos e tecnológicos da IA aplicada à contabilidade gerencial; (b) identificar os principais desafios enfrentados pelas organizações na adoção da IA na

gestão de custos; (c) comparar práticas convencionais com abordagens baseadas em IA; e (d) propor sugestões para aprimorar a atuação da controladoria como agente integrador entre tecnologia e gestão.

A justificativa se dá na necessidade de modernização dos processos contábeis frente à digitalização industrial, na relevância estratégica da controladoria e na escassez de estudos que relacionem diretamente IA e gestão de custos no Brasil. Ao adotar uma abordagem crítica e normativa, o artigo busca contribuir para o avanço do conhecimento na interseção entre tecnologia e contabilidade, apresentando bases conceituais e recomendações práticas para profissionais e estudiosos da área.

II. Controladoria E IA: Interseções Estratégicas

A controladoria, tradicionalmente voltada à coordenação dos sistemas de informação e apoio à tomada de decisão, passa a incorporar ferramentas de IA em suas práticas. Magalhães (2024) comenta que a controladoria moderna deve atuar como núcleo de inteligência organizacional, integrando dados em tempo real, projetando cenários futuros e oferecendo suporte qualificado para decisões baseadas em evidências.

Contudo, essa integração não é isenta de desafios. Eisikovits et al. (2024) apontam riscos éticos e operacionais, como a opacidade dos algoritmos (“caixas-pretas”) e a dificuldade de explicabilidade das decisões automatizadas. Tais limitações exigem supervisão humana constante e reforçam o papel da controladoria como guardião da integridade informacional.

III. Estudos Empíricos Recentes: Evidências E Lacunas

Estudos empíricos indicam que a maioria das organizações brasileiras ainda está em estágio inicial de maturidade digital. Araújo e Cornacchione (2024) identificam que, embora haja interesse crescente pela IA, sua aplicação prática na controladoria é limitada por infraestrutura precária, baixa formação técnica e resistência cultural.

Complementarmente, estudos recentes apontam que, apesar do avanço da inteligência artificial em diversos setores, ainda há uma lacuna significativa de pesquisas que integrem IA à gestão de custos em ambientes industriais, dificultando a formulação de estratégias eficazes para sua adoção na contabilidade gerencial (Brandão, 2024).

IV. Metodologia

Este estudo segue a classificação metodológica proposta por Kruger (2023) e adota uma abordagem qualitativa, exploratória e analítica, com o objetivo de compreender os desafios e oportunidades da utilização da Inteligência Artificial (IA) na gestão de custos industriais (Minayo, 2017; Gil, 2020). A pesquisa foi estruturada em duas etapas principais: revisão integrativa da literatura e análise normativa comparativa.

Na primeira etapa, realizou-se uma revisão integrativa da literatura científica nacional e internacional, visando identificar os fundamentos teóricos da IA aplicada à contabilidade gerencial, bem como os principais desafios enfrentados pelas organizações na adoção dessa tecnologia (Machado, Silva & Almeida, 2021; Petersen & Jensen, 2020). Foram selecionados artigos, livros e documentos técnicos publicados entre 2020 e 2025, utilizando bases como Scopus, Google Scholar e periódicos especializados em contabilidade, tecnologia e gestão.

A segunda etapa consistiu em uma análise normativa comparativa, voltada à identificação de lacunas entre os marcos regulatórios contábeis vigentes no Brasil e as exigências técnicas da Inteligência Artificial (ABNT, 2023a; ABNT, 2023b; ABNT, 2024; CFC, 2009). Foram examinadas as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBCs) e normas internacionais, como ISO/IEC 42001:2024 (ABNT, 2024), ISO/IEC 23894:2023 (ABNT, 2023a) e ISO/IEC 38507:2023 (ABNT, 2023b), com o intuito de avaliar a adequação entre os princípios contábeis e os requisitos de governança, transparência e ética digital (Eisikovits et al., 2024). Essa abordagem permitiu identificar as lacunas normativas existentes, comparando os requisitos legais brasileiros com as melhores práticas internacionais, e avaliar o impacto potencial da IA sobre a confiabilidade, rastreabilidade e integridade das informações contábeis.

Complementarmente, foi realizada uma pesquisa empírica exploratória com 12 profissionais atuantes em controladoria industrial, por meio de entrevistas semiestruturadas, metodologia recomendada para estudos qualitativos e investigação de percepções individuais (Minayo, 2017; Gil, 2020; Bardin, 2016). Os dados foram analisados por meio de categorização temática, permitindo a articulação entre teoria, norma e prática.

Essa metodologia possibilitou uma abordagem crítica e multidisciplinar, articulando aspectos técnicos, normativos e organizacionais, oferecendo subsídios teóricos e práticos para a modernização da contabilidade gerencial no contexto da evolução digital (Souza & Silveira, 2019).

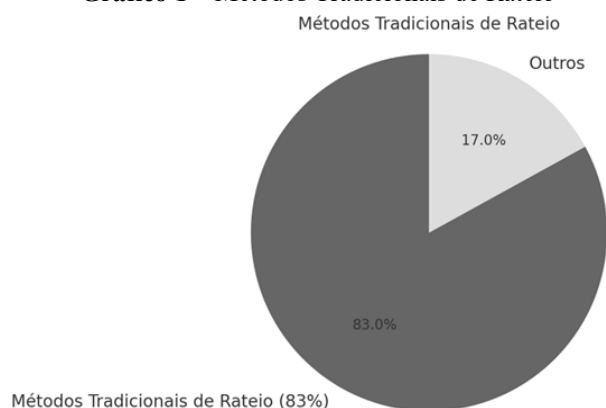
O horizonte temporal foi o ano de 2025, em uma proposta transversal. Todos os preceitos da ética em pesquisa foram seguidos, inclusive, a assinatura de Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) pelos participantes.

V. Resultados E Discussões

Foi realizada uma pesquisa exploratória com 12 profissionais atuantes em controladoria industrial, incluindo controllers, analistas de custos e auditores internos. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, com duração média de 45 minutos, entre abril e junho de 2025.

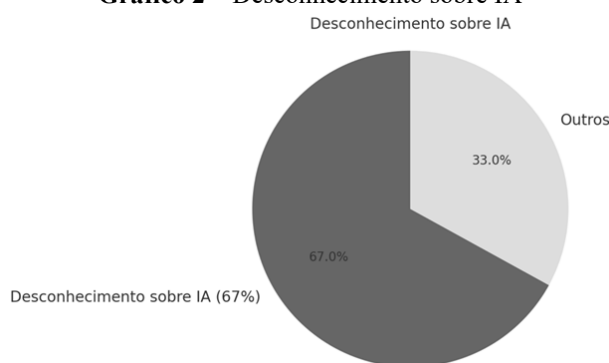
Os principais achados indicam que:

Gráfico 1 – Métodos Tradicionais de Rateio



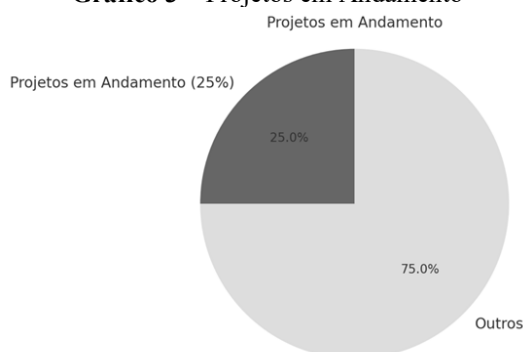
A pesquisa empírica revelou que a empresa ainda utiliza métodos tradicionais de rateio de custos (83%), baseados em critérios como área física e número de funcionários. Esse dado reforça a baixa maturidade digital, convergindo com os achados de Schwindt (2024) e Silva e Ribaski (2022), que apontam a predominância de práticas convencionais e a necessidade de modernização na controladoria.

Gráfico 2 – Desconhecimento sobre IA



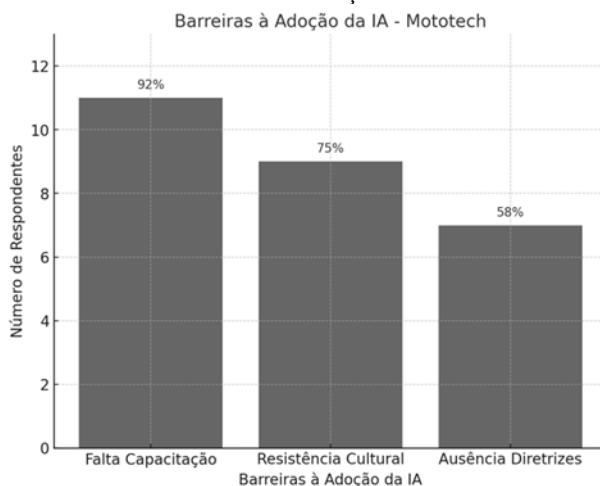
Outro resultado relevante foi o baixo conhecimento sobre ferramentas de IA aplicáveis à contabilidade (67%), o que indica uma lacuna de formação técnica entre profissionais da área. Tal constatação vai ao encontro de Toledo e Caigawa (2025), que defendem a reconfiguração das competências contábeis com ênfase em ciência de dados, análise preditiva e ética digital.

Gráfico 3 – Projetos em Andamento



Além disso, as entrevistas mostraram que apenas 25% das empresas possuem projetos em andamento para adoção da IA, geralmente em fase piloto. Esse cenário é consistente com Brandão (2024), que identificou o caráter ainda incipiente da aplicação da IA em ambientes industriais brasileiros. Entre as principais barreiras relatadas estão a falta de capacitação (92%), a resistência cultural (75%) e a ausência de diretrizes normativas (58%), elementos que, segundo Hassanlou (2025), podem comprometer a eficácia da tecnologia e gerar riscos operacionais.

Gráfico 4 – Barreiras à Adoção da IA - Mototech



Ainda, os entrevistados destacaram que as funções mais suscetíveis à automação são aquelas de natureza operacional, como conciliação de contas de estoques e elaboração de relatórios gerenciais. Em contrapartida, atividades analíticas e estratégicas, como análise de desempenho e planejamento orçamentário, tendem a exigir maior intervenção humana, mesmo com o uso de IA.

Esses dados reforçam a percepção de que, embora o potencial da IA seja reconhecido, sua aplicação prática na gestão de custos ainda enfrenta obstáculos significativos, especialmente em ambientes com baixa maturidade digital. Os resultados convergem com os achados de Schwindt (2024) e Souza & Silveira (2019), que apontam a necessidade de requalificação profissional e maior envolvimento das organizações com pesquisa e inovação tecnológica.

Aplicação da IA na MotoTech

A MotoTech Amazonas, empresa de grande porte do polo de duas rodas da Zona Franca de Manaus, implementou soluções de Inteligência Artificial para aprimorar apuração de custos industriais. O projeto envolveu integração de algoritmos de machine learning ao sistema ERP, com foco na conciliação de estoques, valorização de materiais e cálculo do custo médio ponderado.

A conciliação de estoques foi automatizada por meio de interfaces inteligentes que cruzam dados de entradas e saídas com registros contábeis e fiscais, identificando inconsistências em tempo real. Isso reduziu significativamente retrabalho manual e aumentou confiabilidade das informações.

Na etapa de valorização, algoritmos analisam histórico de preços, consumo por ordem de produção e tempo de processo, gerando valores mais precisos para itens em estoque. Essa abordagem substituiu critérios fixos por modelos dinâmicos, ajustados conforme variações de mercado e sazonalidade.

O cálculo do custo médio passou a ser realizado por interfaces que integram dados de compras, produção e estoque, permitindo atualizações automáticas e simulações de impacto financeiro. Como resultado, empresa reduziu em 35% tempo de fechamento contábil e aumentou acurácia dos relatórios gerenciais.

Limites da IA em Ambientes com Baixa Maturidade Digital

Embora benefícios da IA sejam amplamente divulgados, autores como Eulerich et al. (2022) e Hassanlou (2025) alertam para riscos de sua aplicação em ambientes com baixa maturidade digital. Falta de governança de dados, cultura organizacional inadequada e ausência de estratégia clara comprometem eficácia da IA.

Segundo Hassanlou (2025), apenas metade dos modelos de IA desenvolvidos nas empresas é efetivamente adotada, evidenciando uma lacuna entre expectativa e realidade. Silvestre (2025) complementa que líderes precisam ser pensadores estratégicos e diplomatas, conectando-se aos objetivos do negócio e educando os usuários. Em setores regulados, como controladoria e finanças, limitações podem gerar riscos legais e reputacionais, especialmente quando os algoritmos operam sem clareza ou supervisão adequada.

No caso da MotoTech, a adoção de soluções de inteligência artificial enfrenta restrições associadas à maturidade digital ainda em desenvolvimento. A empresa carece de uma governança de dados estruturada e enfrenta desafios no alinhamento entre áreas técnicas e estratégicas, limitando a eficácia de modelos avançados de análise. A ausência de uma cultura organizacional voltada para o uso intensivo de dados dificulta a integração da IA aos processos decisórios, fazendo com que muitas iniciativas fiquem restritas a fases de teste ou pilotos que não chegam a ser incorporados plenamente às rotinas da companhia.

Além disso, a MotoTech atua em um setor regulado, o que amplia riscos legais e reputacionais ligados ao uso inadequado da IA. Modelos que operam como “caixas-pretas” podem comprometer transparência e confiança em relatórios financeiros e operacionais, fundamentais para a credibilidade da empresa. Sem estratégia clara de governança tecnológica e capacitação de lideranças, a aplicação da IA na Mototech corre risco de gerar mais incertezas do que benefícios, reforçando a necessidade de planejamento gradual e alinhado aos objetivos de longo prazo da organização.

Comparação: Práticas tradicionais versus abordagens baseadas em IA na Gestão de Custos

Para ilustrar as transformações provocadas pela Inteligência Artificial na contabilidade gerencial, apresenta-se a seguir um quadro comparativo entre práticas tradicionais e abordagens baseadas em IA. Essa comparação evidencia mudanças nos processos, competências exigidas e resultados esperados.

No caso da MotoTech, o comparativo evidencia um ponto crítico de transformação. A empresa ainda depende de planilhas e processos manuais, aumentando suscetibilidade a erros, retrabalhos e limitando agilidade no suporte à tomada de decisão. A ausência de integração sistêmica entre áreas contábil, financeira e de TI reforça modelo compartimentalizado, dificultando obtenção de dados confiáveis e tempestivos.

A adoção da IA poderia redefinir cenário, permitindo automação da coleta de dados, processamento preditivo de custos e geração de insights em tempo real.

Quadro 1 – Comparativo de normas

Aspecto	Gestão de Custos Tradicional	Gestão de Custos com IA
Coleta de Dados	Manual, descentralizada, sujeita a erros	Automatizada, integrada, com validação em tempo real
Processamento de Informações	Planilhas e sistemas ERP convencionais	Algoritmos de machine learning e mineração de dados
Análise de custos	Retrospectiva, baseada em médias e históricos	Preditiva, baseada em padrões e simulações
Tomada de decisão	Intuitiva, dependente da experiência do gestor	Baseada em evidências, com apoio de modelos analíticos
Tempo de resposta	Lento, com ciclos mensais ou trimestrais	Ágil, com atualizações em tempo real
Auditoria e rastreabilidade	Documentação física ou digital limitada	Logs automatizados, trilhas digitais e explicabilidade algorítmica
Competências exigidas	Contabilidade, controle e orçamento	Ciência de dados, análise preditiva, ética digital
Integração com outras áreas	Compartimentalizada, com pouca interação com DTI	Multidisciplinar, com integração entre contabilidade, gestão e DTI

Para MotoTech, isso significaria maior eficiência operacional e alinhamento da gestão de custos à estratégia corporativa de forma multidisciplinar. Contudo, transição demanda competências ainda não consolidadas, como ciência de dados, análise preditiva e governança digital. Sem investimento em capacitação, integração tecnológica e auditoria algorítmica, a empresa corre risco de não capturar plenamente benefícios apresentados, perpetuando limitações do modelo tradicional.

Conflitos entre Normas Contábeis Tradicionais e Exigências da IA

As Normas Brasileiras de Contabilidade (NBCs), embora fundamentais para a prática contábil, não contemplam diretamente o uso de IA. Princípios como competência técnica, integridade e diligência profissional permanecem válidos, mas carecem de interpretação contextualizada frente às novas tecnologias. A ausência de diretrizes específicas para algoritmos, automatização e análise preditiva gera insegurança jurídica e operacional.

Por exemplo, a NBC TG 1000, voltada para pequenas e médias empresas, não aborda o uso de sistemas inteligentes na geração de relatórios contábeis (CFC, 2009). Isso cria um vácuo normativo que pode comprometer a confiabilidade das informações produzidas por IA (ABNT, 2023a; ABNT, 2023b).

Quanto a MotoTech, a ausência de diretrizes específicas nas Normas Brasileiras de Contabilidade (NBCs) sobre o uso de inteligência artificial gera um desafio adicional para a controladoria. A empresa, que busca maior agilidade e precisão em seus relatórios, depara-se com a insegurança jurídica e operacional decorrente da utilização de algoritmos que não possuem enquadramento normativo claro. Isso significa que, ainda que princípios como competência técnica e diligência profissional continuem sendo observados, falta respaldo regulatório para validar processos automatizados de coleta, processamento e análise contábil.

Esse vácuo normativo impacta diretamente a confiabilidade das informações financeiras da MotoTech, sobretudo porque parte das soluções de IA utilizadas operam de forma pouco transparente, dificultando a explicabilidade e a rastreabilidade dos resultados. A ausência de parâmetros oficiais também amplia a responsabilidade da gestão em garantir que as práticas estejam em conformidade ética e técnica, mesmo sem apoio explícito das NBCs. Assim, a empresa precisa incorporar uma postura proativa, criando mecanismos internos de governança e auditoria algorítmica para mitigar riscos, até que haja maior alinhamento entre as normas brasileiras e as exigências impostas pelas novas tecnologias.

Normas Internacionais sobre IA e Governança

Em contrapartida, normas internacionais como a ISO/IEC 42001:2024 (ABNT, 2024) oferecem parâmetros específicos para a gestão de sistemas de IA incluindo governança, riscos e visibilidade. A ISO/IEC 38507:2023 (ABNT, 2023b) trata da governança de TI com IA, enquanto a ISO/IEC 23894:2023 (ABNT, 2023a) aborda a gestão de riscos em ambientes automatizados. Essas normas são essenciais para garantir que os sistemas inteligentes respeitem princípios éticos e operacionais, e podem servir como referência para a atualização das NBCs.

A compatibilidade entre essas normas e os princípios contábeis exige uma abordagem integradora. A controladoria deve atuar como mediadora entre os requisitos técnicos da IA e os fundamentos da contabilidade, assegurando que os processos automáticos não comprometam a qualidade, a rastreabilidade e a confiabilidade das informações.

No caso da MotoTech, a adoção das normas internacionais ISO/IEC 42001:2024 (ABNT, 2024), ISO/IEC 23894:2023 (ABNT, 2023a) e 38507:2023 (ABNT, 2023b) pode servir como referência para estruturar a governança da Inteligência Artificial na empresa. A implementação dessas diretrizes permitiria formalizar processos de supervisão e controle sobre algoritmos utilizados na gestão de custos, garantindo visibilidade das decisões automatizadas e mitigando riscos operacionais associados a falhas ou inconsistências nos dados. Ademais, a integração dessas normas ao sistema ERP utilizado pela MotoTech poderia reforçar a rastreabilidade das informações contábeis, promovendo maior confiabilidade e transparência nos relatórios gerenciais.

Além disso, a controladoria da MotoTech teria papel central como mediadora entre os requisitos técnicos das soluções de IA e os princípios contábeis tradicionais. Ao alinhar os processos automatizados às normas internacionais, a empresa poderia assegurar que coleta, processa e analisa dados respeitem critérios éticos, de integridade e de diligência profissional. Essa abordagem integradora permitiria a MotoTech avançar na digitalização da gestão de custos sem comprometer a qualidade das informações financeiras, criando um modelo adequado de governança de IA que equilibre inovação tecnológica e segurança operacional.

Lacunas Regulatórias e Riscos Operacionais

A ausência de regulamentação específica sobre IA na contabilidade brasileira representa uma lacuna crítica. Freitas, Rangel e Araújo (2024) destacam que ambientes produtivos locais frequentemente enfrentam restrições estruturais como infraestrutura obsoleta, capital limitado e ausência de capacitação tecnológica. Tais barreiras dificultam a adoção segura da inteligência artificial, especialmente em regiões descentralizadas e com baixa maturidade digital. Empresas que implementam IA sem respaldo regulatório correm riscos de inconsistência informacional, falhas de compliance e vulnerabilidades éticas.

Da mesma maneira, a explicabilidade dos algoritmos é um desafio recorrente. Sistemas de IA que operam sem supervisão humana contínua podem violar o princípio contábil da clareza, dificultando a validação dos processos e a responsabilização por decisões automatizadas.

No contexto da empresa MotoTech, a falta de regulamentação específica sobre o uso de Inteligência Artificial na contabilidade brasileira aumenta a complexidade da implementação tecnológica na empresa. Apesar dos esforços para automatizar processos de gestão de custos, a companhia enfrenta desafios decorrentes de infraestrutura parcial e capacitação limitada em ciência de dados, refletindo diretamente na consistência e confiabilidade das informações geradas. A falta de diretrizes claras eleva os riscos de inconsistência informacional, falhas de compliance e exposição ética, exigindo que a controladoria adote mecanismos internos rigorosos para monitorar e validar os processos automatizados.

Acrescenta-se que, a transparência dos algoritmos utilizados na MotoTech representa uma preocupação significativa. Sem supervisão humana constante, decisões automatizadas podem comprometer a clareza e rastreabilidade contábil, dificultando a responsabilização por eventuais erros ou desvios nos cálculos de custos. Dessa forma, a empresa precisa adotar práticas confiáveis de governança e auditoria algorítmica, garantindo que a inovação tecnológica seja incorporada de forma segura e alinhada aos princípios contábeis, protegendo a confiabilidade das informações e fortalecendo a atuação da controladoria como guardiã da integridade dos dados.

Propostas para Harmonização Normativa

Para superar esses conflitos, é necessário reinterpretar os princípios contábeis à luz das novas tecnologias. A competência técnica deve incluir habilidades em ciência de dados e gestão de algoritmos. A integridade deve abranger a ética na programação e uso da IA, e a diligência profissional deve considerar os riscos associados à automação.

Sugere-se que o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) desenvolva diretrizes específicas para o uso de IA na contabilidade gerencial, alinhadas às normas internacionais (ABNT, 2023a; ABNT, 2023b; ABNT, 2024). A criação de comitês técnicos multidisciplinares pode acelerar esse processo, promovendo segurança jurídica e operacional.

Além disso, recomenda-se que as organizações adotem políticas internas de governança de IA, com foco em explicabilidade, supervisão humana e conformidade regulatória. A controladoria deve liderar esse movimento, atuando como guardião da integridade informacional e da ética digital.

Observa-se na MotoTech que a harmonização normativa e a adoção de boas práticas internacionais representam um caminho estratégico para consolidar o uso da Inteligência Artificial na gestão de custos. A empresa pode reinterpretar os princípios contábeis à luz das novas tecnologias, integrando competências em ciência de dados e gestão de algoritmos à atuação da controladoria. A ética na programação e no uso da IA, bem como a consideração dos riscos associados à automação, tornam-se fundamentais para garantir que os processos automatizados respeitem padrões contábeis e operacionais.

Adicionalmente, a MotoTech deve implementar políticas internas de governança de IA, com foco em supervisão humana, explicabilidade dos algoritmos e conformidade regulatória, atuando proativamente na mitigação de riscos operacionais e jurídicos. A controladoria da empresa pode liderar essa transformação, criando comitês multidisciplinares que promovam integração entre contabilidade, tecnologia e gestão, assegurando que a inovação tecnológica contribua de maneira segura e eficaz para a tomada de decisão e a confiabilidade das informações contábeis.

VI. Considerações Finais

As análises realizadas neste estudo revelam que a aplicabilidade da Inteligência Artificial (IA) na gestão de custos representa uma oportunidade estratégica para modernizar práticas contábeis, ampliar a capacidade analítica das organizações e fortalecer a atuação da controladoria como agente integrador entre tecnologia e gestão. A pesquisa realizada com 12 profissionais da área de controladoria da MotoTech evidenciou um cenário de adoção incipiente da IA. Observou-se que 83% dos respondentes utilizam métodos tradicionais de rateio de custos, como alocação por área física ou número de funcionários, enquanto 67% dos respondentes relataram desconhecimento sobre ferramentas de IA aplicáveis à contabilidade, como machine learning e process mining. Apenas 25% dos respondentes possuem projetos relacionados à IA em andamento, sendo a maioria em fase piloto, sem impacto efetivo nos processos contábeis. As principais barreiras identificadas para a adoção da IA foram a falta de capacitação técnica (92%), a resistência cultural (75%) e a ausência de diretrizes normativas (58%), evidenciando uma lacuna significativa entre o potencial tecnológico e sua efetiva aplicação no ambiente corporativo.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para o debate acadêmico ao evidenciar a necessidade de alinhar conceitos de governança de dados, explicabilidade de algoritmos e ética digital aos princípios contábeis, destacando a importância de normas internacionais, como a ISO/IEC 42001:2024 (ABNT, 2024), para garantir segurança jurídica, confiabilidade informacional e responsabilidade ética no uso da IA. Já como contribuição prática, os achados oferecem subsídios para que gestores compreendam os impactos da IA e desenvolvam planos estruturados de transição digital, contemplando governança de dados, treinamento contínuo em ciência de dados e ética digital, bem como integração entre áreas técnicas e estratégicas por meio de comitês internos de inovação contábil. Além disso, ressalta-se a urgência de atuação do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) na elaboração de diretrizes específicas para o uso de IA na contabilidade gerencial, reduzindo incertezas normativas e fortalecendo a confiança nos processos tecnológicos.

Apesar de suas contribuições, a pesquisa apresenta algumas limitações, como a amostra restrita a 12 profissionais, o foco na área de gestão de custos — deixando de contemplar outras áreas, como auditoria interna e planejamento estratégico — e a utilização de dados autorrelatados, que podem conter vieses de percepção. Essas limitações indicam a necessidade de cautela na generalização dos resultados e apontam caminhos para investigações futuras. Sugere-se a realização de estudos empíricos em diferentes setores industriais, a avaliação dos impactos da IA na auditoria interna, na gestão de riscos e na transparência das informações contábeis, bem como o desenvolvimento de modelos regulatórios que orientem a aplicação ética e eficaz da tecnologia na contabilidade gerencial.

Conclui-se que a adoção da Inteligência Artificial na gestão de custos, embora ainda incipiente, tem o potencial de transformar profundamente a contabilidade gerencial, desde que sejam superadas barreiras técnicas, culturais e normativas. O avanço nessa área dependerá de esforços conjuntos entre empresas, profissionais, órgãos

reguladores e pesquisadores, promovendo um ecossistema de inovação contábil sustentável e alinhado às demandas tecnológicas e éticas da profissão.

Referências

- [1]. Abnt. Abnt Nbr Iso/Iec 23894:2023 (2023a). Tecnologia Da Informação – Inteligência Artificial – Orientações Sobre Gestão De Riscos. Associação Brasileira De Normas Técnicas.
- [2]. Abnt. Abnt Nbr Iso/Iec 38507:2023 (2023b). Tecnologia Da Informação – Governança De Ti – Implicações De Governança Do Uso De Inteligência Artificial Pelas Organizações. Associação Brasileira De Normas Técnicas.
- [3]. Abnt. Abnt Nbr Iso/Iec 42001:2024 (2024). Tecnologia Da Informação – Inteligência Artificial – Sistema De Gestão. Associação Brasileira De Normas Técnicas.
- [4]. Araújo, M. H. De, & Cornacchione, E. (2024). Reflexões Sobre O Uso De Inteligência Artificial Na Contabilidade Gerencial: Oportunidades, Desafios E Riscos. *Revista De Contabilidade E Organizações*, 18. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.Rco.2024.231688>
- [5]. Bardin, L. (2016). *Análise De Conteúdo*. Edições 70.
- [6]. Brandão, R. (2024). O Cenário Atual De Desenvolvimento Da Inteligência Artificial No Brasil. Centro Regional De Estudos Para O Desenvolvimento Da Sociedade Da Informação (Cetic.Br | Nic.Br). <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20240514085112/Psi-Ano-Xvi-N-1-Desenvolvimento-Ia-Brasil.Pdf>
- [7]. Conselho Federal De Contabilidade. (2009). Nbc Tg 1000 – Contabilidade Para Pequenas E Médias Empresas. https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2018/04/17_Contabilidade-Para-Pequenas-E-Medias-Empresas.Pdf
- [8]. Eisikovits, N., Johnson, W. C., & Markelevich, A. (2024). Should Accountants Be Afraid Of Ai? Risks And Opportunities Of Incorporating Artificial Intelligence Into Accounting And Auditing. *Accounting Horizons*, 38, 1–7. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4748690>
- [9]. Eulerich, M., Waddoups, N., Wagener, M., & Wood, D. A. (2022). The Dark Side Of Robotic Process Automation. *Ssrn*. <https://ssrn.com/abstract=4026996>
- [10]. Freitas, L., Rangel, A., & Araujo, R. (2025). A Indústria 4.0 E A Sustentabilidade Em Redes De Suprimentos Locais: Desafios E Oportunidades Para A Transformação Digital. *Iosr Journal Of Mobile Computing & Application*, 12(4), 1–6. <https://www.iosrjournals.org/iosr-jmca/papers/Vol12-Issue4/Ser-1/A12040106.Pdf>
- [11]. Gil, A. C. (2020). *Métodos E Técnicas De Pesquisa Social* (7. Ed.). Atlas.
- [12]. Hassanlou, L. C. (2025, Julho 23). Ia Sem Governança De Dados É Risco Real Para As Empresas. Estado De Minas, Mundo Corporativo. <https://www.em.com.br/mundo-corporativo/2025/07/208296-ia-sem-governanca-de-dados-e-risco-real-para-as-empresas.html>
- [13]. Kruger, J. M. (2023). *Metodologia Da Pesquisa Em Administração: Em Linguagem Descomplicada*. Editora Bagai.
- [14]. Machado, R., Silva, T., & Almeida, P. (2021). Inteligência Artificial E Contabilidade: Revisão Sistemática E Tendências. *Revista Brasileira De Contabilidade*, 18, 45–60.
- [15]. Magalhães, V. M. (2024). A Controladoria Estratégica Que O Brasil Precisa: Dados, Pessoas E Gestão Integrada Para Um Novo Tempo. *Psi Soluções*. <https://www.psisolucoes.srv.br/single-post/a-controladoria-estrategica-que-o-brasil-precisa-dados-pessoas-e-gestao-integrada-para-um-novo-tem>
- [16]. Minayo, M. C. S. (2017). *O Desafio Do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa Em Saúde* (14. Ed.). Hucitec.
- [17]. Petersen, J., & Jensen, K. (2020). Integrative Literature Review In Business Research: Methodology And Applications. *Journal Of Business Research*, 115, 1–11.
- [18]. Schwandt, C. (2024). A Maturidade Digital Das Empresas Brasileiras: Limites E Possibilidades. *Revista De Administração Contemporânea*, 28(1), 102–119.
- [19]. Silva, A., & Ribaski, R. (2022). Inteligência Artificial Na Controladoria: Desafios E Oportunidades. *Revista Brasileira De Contabilidade Gerencial*, 24(2), 55–70.
- [20]. Silvestre, F. (2025). Liderança Estratégica Na Era Da Ia: Diplomacia Organizacional E Ética Digital. *Cadernos De Gestão E Tecnologia*, 12(3), 14–29.
- [21]. Souza, P., & Silveira, L. (2019). Revisão Integrativa: Conceitos E Métodos. *Revista De Pesquisa Em Administração*, 16(3), 45–60.
- [22]. Toledo, J., & Caigawa, R. (2025). Competências Digitais Para Contadores Na Era Da Inteligência Artificial. *Revista De Educação E Pesquisa Em Contabilidade*, 19(2), 88–104.