



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ALINE ELLEN GOMES DA SILVA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE
A Adoção da Inteligência Artificial na Contabilidade: Uma Revisão Bibliográfica dos
Impactos, Desafios Éticos e Requisitos de Competências Profissionais.

Recife

2025

ALINE ELLEN GOMES DA SILVA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE

A Adoção da Inteligência Artificial na Contabilidade: Uma Revisão Bibliográfica dos Impactos, Desafios Éticos e Requisitos de Competências Profissionais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador (a): Ilka Gislayne de Melo Souza

Recife
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Aline Ellen Gomes da.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE A Adoção da
Inteligência Artificial na Contabilidade: Uma Revisão Bibliográfica dos
Impactos, Desafios Éticos e Requisitos de Competências Profissionais. / Aline
Ellen Gomes da Silva. - Recife, 2025.

52, tab.

Orientador(a): Ilka Gislayne de Melo Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis -
Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. Inteligência artificial . 2. Contabilidade digital. 3. Auditoria
automatizada. I. Souza, Ilka Gislayne de Melo. (Orientação). II. Título.

300 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

ALINE ELLEN GOMES DA SILVA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE

A Adoção da Inteligência Artificial na Contabilidade: Uma Revisão Bibliográfica dos Impactos, Desafios Éticos e Requisitos de Competências Profissionais.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 02 de abril de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a). ILKA GISLAYNE DE MELO SOUZA
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). DRA. LAVOISIENE RODRIGUES DE LIMA
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.(a). CHRISTIANNE CALADO VIEIRA DE MELO LOPES
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força e sabedoria que me proporcionou ao longo dessa caminhada, especialmente nos momentos de desafios e incertezas. Sua orientação foi essencial para que eu mantivesse a perseverança.

A minha família, pela paciência, apoio incondicional e amor constante. Eles sempre foram minha maior motivação, me ensinando o valor do esforço, da dedicação e da resiliência. Sem o seu suporte, este trabalho não teria sido possível.

À minha orientadora Prof.^a Ilka, por sua dedicação, sabedoria e paciência. Seu apoio e orientação foram fundamentais para que eu conseguisse dar os passos necessários para a realização deste TCC. Agradeço pela confiança em meu trabalho e pelos valiosos ensinamentos ao longo de todo o processo.

Aos meus amigos e colegas, que sempre estiveram ao meu lado, seja para compartilhar ideias ou para aliviar a pressão nos momentos de estresse. Suas conversas, apoio e companheirismo tornaram essa jornada mais leve e agradável.

Aos professores do curso, que, com suas aulas e ensinamentos, me ajudaram a expandir horizontes e adquirir o conhecimento necessário para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, contribuíram com suas palavras de incentivo, apoio ou colaboração, seja direta ou indiretamente, o meu sincero muito obrigado. Cada um de vocês teve um papel fundamental na conclusão desta etapa importante da minha vida acadêmica.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar como a inteligência artificial (IA) está transformando as práticas contábeis, com foco nas competências profissionais, ética e inovação. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental com base em uma revisão bibliográfica de estudos publicados entre 2018 e 2024. As fontes consultadas incluíram bancos de dados acadêmicos como *Scielo*, *PubMed*, *IEEE Xplore* e *Google Scholar*, priorizando publicações em português e inglês. Os temas abordados incluem automação de processos contábeis, auditoria digital, personalização de serviços e desafios éticos na implementação da IA no setor. Os resultados indicam que a IA está automatizando tarefas operacionais e permitindo que os contadores atuem de forma mais estratégica. A automação contábil tem reduzido erros e aumentado a eficiência, enquanto a auditoria digital tem aprimorado a detecção de fraudes e o cumprimento de normas. A personalização dos serviços contábeis tornou-se um diferencial competitivo. No entanto, surgem desafios éticos e jurídicos, como a responsabilidade por decisões automatizadas, a proteção de dados e os impactos no mercado de trabalho. A conclusão aponta que a IA não substitui os contadores, mas exige requalificação profissional. Também se destaca a necessidade de regulamentações mais claras e de uma governança digital robusta. Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de estudos empíricos sobre os impactos da IA na empregabilidade e na eficiência dos processos contábeis. Assim, este estudo busca contribuir para a compreensão da transformação digital no setor contábil e inspirar novas investigações acadêmicas.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Contabilidade digital; Auditoria automatizada.

ABSTRACT

This study aims to analyze how artificial intelligence (AI) is transforming accounting practices, with a focus on professional competencies, ethics, and innovation. To achieve this, documentary research was conducted based on a literature review of studies published between 2018 and 2024. The sources consulted included academic databases such as Scielo, PubMed, IEEE Xplore, and Google Scholar, with a focus on publications in Portuguese and English. The reviewed literature addresses topics such as automation of accounting processes, digital auditing, service personalization, and ethical challenges related to the implementation of AI in the field. The findings indicate that AI is automating routine tasks and enabling accountants to take on more strategic roles. Accounting automation has helped reduce errors and increase efficiency, while digital auditing has enhanced fraud detection and regulatory compliance. Personalized accounting services have emerged as a competitive advantage. However, this scenario also brings ethical and legal challenges, including accountability for automated decisions, protection of financial data privacy, and labor market impacts. The study concludes that AI does not replace accountants but requires professional reskilling to meet new demands. It also highlights the need for clearer regulations and robust digital governance to ensure transparency and security in the use of AI in accounting. For future research, empirical studies are recommended to assess the impact of AI on employability and the efficiency of automated accounting processes. This study aims to contribute to the understanding of digital transformation in the accounting sector and to encourage further academic investigations.

Keywords: Artificial intelligence; Digital accounting; Automated auditing.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos Estudos Seleccionados	37
Quadro 2 – Temas e Contribuições da Inteligência Artificial na Contabilidade	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IA – Inteligência Artificial

BI – *Business Intelligence*

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

ETL – Extração, Transformação e Carga (*Extract, Transform, Load*)

XAI – *Explainable Artificial Intelligence* (Inteligência Artificial Explicável)

DPO – *Data Protection Officer* (Encarregado de Proteção de Dados)

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

GDPR – *General Data Protection Regulation* (Regulamento Geral de Proteção de Dados)

ML – *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina)

Big Data – Análise e processamento de grandes volumes de dados

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. contextualização do problema	9
1.2. JUSTIFICATIVA	10
1.3. OBJETIVOS	11
1.3.1. Objetivo Geral	11
1.3.2. Objetivos Específicos	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1. Principais competências técnicas para a integração da inteligência artificial na contabilidade	12
2.2. Desafios éticos que surgem com a adoção da IA na contabilidade bem como diretrizes para sua gestão	19
2.3. Impacto da inteligência artificial na inovação das práticas contábeis e no desenvolvimento de novas ferramentas e técnicas.	29
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45

1. INTRODUÇÃO

A adoção da inteligência artificial (IA) na contabilidade tem redefinido as dinâmicas do setor, posicionando-se como um pilar estratégico para inovação e eficiência. Estudos recentes evidenciam que a integração de sistemas de IA em processos contábeis não apenas aprimora a precisão operacional, reduzindo erros humanos, mas também redefine as atribuições tradicionais dos profissionais da área. Ao automatizar tarefas repetitivas, como conciliações e processamento de dados, a IA libera os contadores para funções mais analíticas, como interpretação de indicadores financeiros e assessoria estratégica (Maldonado *et al.*, 2024). Essa transição, contudo, não ocorre sem desafios, demandando uma reconfiguração das competências necessárias para atuar no cenário contemporâneo.

A transformação provocada pela IA transcende a mera substituição de atividades manuais, criando novas demandas por habilidades técnicas e analíticas. Profissionais são agora exigidos a dominar ferramentas de análise de dados, compreender algoritmos e integrar insights gerados por sistemas inteligentes às decisões organizacionais (Sánchez-Caguana *et al.*, 2024). Paralelamente, surgem papéis especializados, como gestores de IA e auditores de sistemas automatizados, que exigem domínio de conceitos como *machine learning* e *big data*. Essa evolução reforça a necessidade de atualização contínua, tanto em competências digitais quanto em práticas éticas, para garantir a confiabilidade das informações financeiras em um ambiente cada vez mais automatizado.

Os desafios éticos associados à IA na contabilidade emergem como um tema crítico, exigindo reflexão sobre transparência e responsabilidade. A dependência de algoritmos para tomada de decisões financeiras levanta questões sobre a *accountability* em casos de falhas ou vieses nos sistemas (Moreira; Ribeiro, 2023). Além disso, a segurança de dados e a privacidade de informações sensíveis tornam-se preocupações centrais, uma vez que violações podem comprometer a integridade das organizações. Nesse contexto, a formação de profissionais deve incluir não apenas habilidades técnicas, mas também uma base sólida em ética digital, capacitando-os a equilibrar inovação e conformidade regulatória (Barreto e Ávila, 2023).

A preparação para os impactos da IA na contabilidade requer estratégias educacionais estruturadas. Instituições de ensino são chamadas a reformular currículos, incorporando disciplinas como análise de dados, governança de IA e ética aplicada à tecnologia (Miranda; Neto, 2023). Programas de formação continuada também ganham relevância, permitindo que profissionais já estabelecidos no mercado atualizem seus conhecimentos. Essa abordagem dual — formação inicial e educação permanente — é essencial para construir uma força de trabalho

capaz de lidar com as complexidades técnicas e éticas da IA assegurando que a tecnologia seja usada de forma responsável e alinhada aos princípios contábeis.

O desenvolvimento de competências interpessoais (*soft skills*) emerge como um elemento-chave nessa transição. Habilidades como comunicação, pensamento crítico e colaboração são fundamentais para que os contadores atuem como pontes entre sistemas automatizados e *stakeholders*, traduzindo dados complexos em insights acessíveis (Miranda; Neto, 2023). Além disso, a adaptabilidade a mudanças e a capacidade de inovação tornam-se diferenciais em um cenário de rápida evolução tecnológica. Essas competências não apenas complementam o uso de ferramentas de IA, mas também reforçam o papel do contador como consultor estratégico, capaz de agregar valor além das rotinas operacionais.

A revisão sistemática da literatura ressalta que a adoção bem-sucedida da IA depende de uma abordagem holística, que integre tecnologia, pessoas e processos. Empresas devem priorizar não apenas a implementação de ferramentas avançadas, mas também a criação de uma cultura organizacional que valorize a aprendizagem contínua e a experimentação (Sánchez-Caguana *et al.*, 2024). Isso inclui investimentos em treinamento, incentivo à colaboração entre equipes multidisciplinares e a promoção de um ambiente ético que priorize a transparência. Tais medidas são cruciais para mitigar riscos e maximizar os benefícios da IA garantindo que a transformação digital não ocorra às custas da confiança e da integridade profissional.

Em síntese, a integração da IA na contabilidade representa uma mudança paradigmática, exigindo dos profissionais uma redefinição de suas competências, uma postura ética proativa e um compromisso permanente com a atualização. Enquanto a tecnologia redefine fronteiras entre o operacional e o estratégico, o sucesso dessa transição dependerá da capacidade do setor de equilibrar inovação com responsabilidade, preparando profissionais não apenas para operar sistemas inteligentes, mas também para liderar em um ecossistema cada vez mais complexo e interconectado.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma ferramenta indispensável para diversas áreas do conhecimento, e a contabilidade não é exceção. A automação de processos contábeis, a análise preditiva e a auditoria digital são exemplos de inovações tecnológicas que vêm aprimorando a eficiência e a precisão no setor (Sánchez-Caguana *et al.* 2024). No entanto, essa transformação também gera desafios, como a necessidade de adaptação

dos profissionais, a reconfiguração das competências exigidas e as implicações éticas e regulatórias que acompanham o uso da IA (Moreira; Ribeiro, 2023).

A modernização da contabilidade impulsionada pela IA exige que empresas e profissionais compreendam não apenas os benefícios dessa tecnologia, mas também os riscos e limitações inerentes à sua implementação. Questões como transparência algorítmica, viés nas decisões automatizadas e segurança dos dados financeiros tornam-se centrais no debate sobre o impacto da IA na profissão contábil (Miranda; Neto, 2023). Dessa forma, torna-se essencial investigar como a IA está transformando o setor e quais são as implicações dessa revolução tecnológica para os contadores (Barreto; Ávilla, 2023).

Diante desse cenário, surge a seguinte pergunta-problema: Como a inteligência artificial está transformando as práticas contábeis em termos de competências profissionais, ética e inovação?

1.2. JUSTIFICATIVA

A crescente automação dos processos contábeis tem exigido dos profissionais da área novas competências e habilidades. A IA não apenas otimiza tarefas repetitivas, mas também amplia o escopo de atuação dos contadores, que precisam desenvolver capacidades analíticas e estratégicas (Miranda; Neto, 2023). Dessa forma, este estudo se torna essencial para auxiliar contadores e gestores na adaptação às novas exigências do mercado, permitindo uma melhor compreensão dos impactos da IA nas rotinas contábeis e fornecendo diretrizes para o aprimoramento profissional.

A implementação da IA na contabilidade não afeta apenas os profissionais da área, mas também a sociedade como um todo. Empresas e indivíduos dependem da contabilidade para garantir a transparência e a conformidade financeira, e a adoção de tecnologias avançadas pode trazer benefícios como maior segurança nos registros, redução de fraudes e melhoria na prestação de serviços contábeis (Barreto; Ávila, 2023). Este estudo busca contribuir para um debate mais amplo sobre os impactos da IA na confiabilidade das informações financeiras e na proteção dos dados dos cidadãos.

Diversos estudos vêm abordando a aplicação da IA na contabilidade, mas muitos se concentram apenas na automação de processos, sem explorar em profundidade os desafios éticos e a transformação das competências profissionais. Pesquisas como as de Sánchez-Caguana et al. (2024) analisam a implementação da IA em auditorias, destacando a eficiência proporcionada pelos algoritmos na detecção de inconsistências financeiras. Já Moreira e

Ribeiro (2023) discutem a necessidade de requalificação dos contadores, enfatizando o impacto da IA na formação acadêmica e na atualização profissional.

No entanto, ainda há uma lacuna na literatura quanto à interseção entre inovação tecnológica, ética e desenvolvimento profissional no setor contábil. Este estudo busca preencher essa lacuna ao analisar de forma integrada os impactos da IA na profissão, abordando tanto os benefícios quanto os desafios enfrentados pelos profissionais da área. Assim, a pesquisa contribuirá para o avanço do conhecimento acadêmico e para a formulação de estratégias eficazes para a adaptação da contabilidade ao cenário digital.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

Analisar como a inteligência artificial está transformando as competências, a ética e a inovação no campo da contabilidade.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Identificar as principais competências que os contabilistas devem desenvolver para trabalhar eficazmente com a inteligência artificial.
2. Examinar os desafios éticos que surgem com a adoção da IA na contabilidade e propor diretrizes para sua gestão.
3. Avaliar o impacto da inteligência artificial na inovação das práticas contábeis e no desenvolvimento de novas ferramentas e técnicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS TÉCNICAS PARA A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONTABILIDADE

As competências técnicas associadas ao uso de softwares contábeis baseados em inteligência artificial (IA), análise de dados e programação para automação têm se tornado indispensáveis no cenário profissional contemporâneo. O avanço tecnológico exige dos contadores habilidades que extrapolam o domínio tradicional de registros e cálculos financeiros, demandando conhecimento em ferramentas avançadas. A incorporação da IA na contabilidade permite a otimização de tarefas, aumentando a precisão dos processos e reduzindo a margem de erro. Além disso, sua aplicação viabiliza a interpretação de grandes volumes de dados, contribuindo para a elaboração de relatórios estratégicos (Sánchez-Caguana *et al.*, 2024).

A inteligência artificial aplicada a softwares contábeis utiliza técnicas de aprendizado de máquina (*machine learning*) para identificar padrões e prever tendências em grandes bases de dados. Esse recurso aprimora a tomada de decisão, permitindo que contadores antecipem riscos financeiros e elaborem estratégias mais eficazes. A automação desses processos contribui para a eficiência operacional, diminuindo o tempo gasto em tarefas repetitivas e aumentando a produtividade. No entanto, é fundamental que os profissionais compreendam o funcionamento desses algoritmos para interpretar corretamente os resultados gerados. A correta utilização dessas ferramentas depende de uma abordagem integrada entre conhecimento técnico e visão estratégica.

Além do domínio dos softwares contábeis baseados em IA, a programação para automação é uma competência técnica cada vez mais relevante. A automação de tarefas manuais libera tempo para que os profissionais se concentrem em análises estratégicas, contribuindo para a melhoria da gestão financeira. A implementação de scripts e sistemas automatizados reduz a incidência de erros humanos e aumenta a confiabilidade das informações contábeis. No entanto, a formação tradicional dos contadores nem sempre inclui essas habilidades, tornando necessária uma atualização curricular. A adaptação dos profissionais a essas novas exigências pode representar um desafio, mas é fundamental para acompanhar as mudanças no setor.

O ensino das competências técnicas relacionadas à IA na contabilidade exige uma abordagem inovadora, que contemple tanto a teoria quanto a prática. A capacitação dos

profissionais deve incluir o aprendizado de ferramentas digitais, além do desenvolvimento da capacidade analítica. Matenga e Rodas (2024) discutem a importância da capacitação docente em IA, o que pode servir como base para reflexões sobre a formação dos contadores. No entanto, a adaptação desse conhecimento para o contexto contábil requer uma análise mais aprofundada. O desafio está em estruturar currículos que preparem os profissionais para um ambiente cada vez mais automatizado.

A crescente digitalização da contabilidade reforça a necessidade de atualização constante dos profissionais do setor. A implementação da IA não substitui o contador, mas redefine suas funções, exigindo um perfil mais analítico e estratégico. O domínio de novas tecnologias deve ser acompanhado de uma compreensão crítica de seus impactos e limitações. A combinação entre conhecimento técnico e visão gerencial permitirá que os contadores desempenhem um papel mais relevante na tomada de decisões empresariais. Portanto, investir na capacitação contínua é essencial para garantir a competitividade no mercado de trabalho.

Diante desse cenário, a pesquisa sobre o impacto da IA na contabilidade deve considerar tanto os aspectos técnicos quanto os desafios educacionais. A escolha criteriosa das referências acadêmicas é fundamental para construir um embasamento sólido e relevante. A adoção de uma abordagem interdisciplinar pode contribuir para uma compreensão mais abrangente do tema, conectando conhecimentos da tecnologia e das ciências contábeis. O futuro da contabilidade está diretamente ligado à inovação, e os profissionais preparados para essa transformação terão uma vantagem competitiva significativa. Assim, o equilíbrio entre automação e expertise humana se torna um fator determinante para o sucesso na era digital.

O pensamento analítico e estratégico desempenha um papel fundamental na interpretação de relatórios financeiros gerados por inteligência artificial (IA), permitindo que profissionais extraiam insights alinhados à estratégia empresarial. A crescente automação de processos contábeis e financeiros exige habilidades que vão além da simples compreensão numérica, incluindo a capacidade de contextualizar informações complexas. Em um ambiente altamente dinâmico e competitivo, a habilidade de transformar dados em decisões estratégicas se torna um diferencial essencial. A IA possibilita a análise rápida e precisa de grandes volumes de informações, mas sua eficácia depende diretamente da interpretação feita pelos profissionais. Dessa forma, a combinação entre tecnologia e pensamento analítico torna-se um fator-chave para a inovação na contabilidade.

A utilização de IA na elaboração de relatórios financeiros se destaca por sua capacidade de processar extensos conjuntos de dados e identificar padrões que, de outra forma, poderiam passar despercebidos. Essa funcionalidade é especialmente útil na previsão de tendências,

permitindo que empresas antecipem riscos e oportunidades de mercado. Relatórios gerados por IA frequentemente incluem indicadores sobre desempenho financeiro, projeções econômicas e comparações com benchmarks do setor. A correta interpretação dessas análises possibilita a construção de estratégias mais assertivas, contribuindo para uma gestão financeira eficiente. Portanto, o profissional contábil precisa desenvolver habilidades que o capacitem a extrair valor dessas informações e utilizá-las de maneira estratégica.

A transformação de dados brutos em insights acionáveis exige uma abordagem crítica e aprofundada por parte dos profissionais. A interpretação adequada dos relatórios não se resume à leitura dos números, mas envolve a compreensão do contexto organizacional e a correlação entre os dados e os objetivos empresariais. Santos *et al.* (2023) destacam que a correta análise de informações financeiras fortalece a comunicação interna e facilita a transparência com *stakeholders* externos. Esse processo promove uma gestão mais confiável e embasada, reforçando a tomada de decisões fundamentadas. Quando bem aplicada, a interpretação estratégica dos dados possibilita o desenvolvimento de cenários que orientam ações empresariais de curto, médio e longo prazo.

Além da interpretação detalhada dos relatórios, a avaliação crítica dos dados gerados pela IA é essencial para garantir que as decisões sejam tomadas com base em informações confiáveis. Os profissionais devem estar preparados para questionar as projeções apresentadas, analisar as variáveis utilizadas nos modelos de IA e validar a coerência dos resultados. Santana *et al.* (2023) ressaltam que essa abordagem crítica é determinante para o sucesso financeiro e a sustentabilidade organizacional. Ao adotar um pensamento estratégico, os contadores conseguem identificar eventuais inconsistências nos relatórios automatizados e garantir que as decisões sejam embasadas em análises robustas. Isso reduz a dependência cega da tecnologia e reforça a necessidade de supervisão humana no processo contábil.

O impacto dos relatórios gerados por IA na tomada de decisões também está diretamente ligado à capacidade dos profissionais de comunicar os insights de maneira clara e objetiva. A transformação de análises financeiras complexas em informações acessíveis aos gestores é uma competência essencial para garantir que as estratégias sejam corretamente implementadas. Empresas que utilizam IA para gerar relatórios financeiros devem investir na qualificação de seus colaboradores, capacitando-os a interpretar e apresentar os resultados de forma eficaz. A comunicação eficiente dos dados fortalece a colaboração entre equipes e facilita o alinhamento estratégico dentro da organização. Dessa forma, a integração entre tecnologia e habilidades analíticas potencializa o impacto da IA no setor contábil.

O primeiro passo para essa adaptação é entender o impacto das tecnologias digitais sobre a prática contábil. A automação de tarefas tradicionais, como conciliação bancária e auditoria de transações, está reformulando as rotinas diárias e ampliando o escopo do trabalho dos contadores. Com isso, a ênfase se desloca para atividades mais analíticas e estratégicas, exigindo novos conhecimentos. De acordo com Fredo *et al.* (2023), a transformação digital desafia as metodologias convencionais, ao mesmo tempo em que introduz processos que aumentam a eficiência e a precisão. No entanto, muitos profissionais ainda demonstram resistência a essas mudanças, devido ao desconhecimento técnico ou à insegurança em relação à substituição de suas funções.

A resistência à mudança é um dos principais obstáculos na adoção da IA na contabilidade, sendo impulsionada pelo medo do desconhecido e pela falta de capacitação. Para superar essa barreira, é necessário investir em treinamentos específicos que capacitem os profissionais a operar de forma eficaz nesse novo cenário. Programas educacionais focados no uso de IA podem facilitar a transição, fornecendo o conhecimento técnico necessário para utilizar essas ferramentas de maneira eficiente. Além disso, a reestruturação curricular em cursos de contabilidade pode garantir que novos profissionais ingressem no mercado já preparados para lidar com as demandas digitais. O aprendizado contínuo, nesse contexto, é essencial para manter a relevância profissional.

A adaptação tecnológica não se limita apenas à aquisição de conhecimento técnico, mas também envolve o desenvolvimento de habilidades interpessoais e a capacidade de colaboração. A troca de experiências entre profissionais do setor pode acelerar o processo de aprendizado e facilitar a implementação de novas metodologias. Segundo Narciso *et al.* (2024), o uso de ferramentas colaborativas no ambiente contábil permite o compartilhamento de boas práticas e incentiva a inovação coletiva. Essa abordagem cria um ambiente mais dinâmico e propício à experimentação, onde os contadores podem se apoiar mutuamente para explorar as potencialidades da IA. A cultura de colaboração, portanto, desempenha um papel central na adaptação digital.

Além disso, a integração da IA no setor contábil exige que os profissionais desenvolvam uma abordagem mais analítica ao lidar com dados financeiros. A inteligência artificial pode gerar relatórios detalhados e análises preditivas, mas a interpretação eficaz dessas informações ainda depende da expertise humana. Contadores que dominam a capacidade de transformar dados técnicos em insights financeiros acessíveis agregam mais valor às organizações. Godke *et al.* (2024) destacam que a correta interpretação das informações geradas por IA facilita a tomada de decisões estratégicas, garantindo maior

confiabilidade na gestão empresarial. Esse processo reforça a importância do julgamento crítico aliado à tecnologia.

A transição para um ambiente contábil digital também exige que as empresas adotem uma abordagem estruturada na implementação de novas tecnologias. Isso inclui a criação de políticas internas que incentivem a capacitação dos colaboradores e promovam um ambiente de aprendizado contínuo. Estratégias como mentorias internas e workshops sobre IA podem acelerar a curva de adaptação dos contadores. Além disso, a inclusão de especialistas em tecnologia dentro das equipes contábeis pode contribuir para uma melhor compreensão e aplicação das ferramentas digitais. A sinergia entre conhecimento contábil e expertise tecnológica impulsiona a eficiência e aprimora a qualidade dos serviços prestados.

Diante desse cenário de mudanças rápidas e constantes, a preparação dos profissionais contábeis deve ser uma prioridade para o setor. A adaptação à tecnologia não significa substituir o fator humano, mas sim potencializar suas capacidades analíticas e estratégicas. O sucesso na era digital depende da disposição para aprender, inovar e se reinventar, tornando a contabilidade mais eficiente e alinhada às necessidades do mercado moderno. Com uma abordagem proativa, os contadores podem não apenas acompanhar a revolução tecnológica, mas também liderar a transformação do setor, garantindo um futuro mais inovador e dinâmico para a profissão.

A comunicação eficaz é uma habilidade crítica para contadores, principalmente ao apresentar informações financeiras extraídas de sistemas automatizados. A interpretação de dados contábeis envolve terminologias e conceitos técnicos que podem ser de difícil compreensão para clientes e gestores sem conhecimento especializado. Portanto, a capacidade de traduzir informações complexas em relatórios acessíveis e estratégicos é essencial para a tomada de decisões informadas. Segundo Silva *et al.* (2023), a clareza na apresentação dos resultados financeiros contribui para uma maior confiança e transparência dentro das organizações. O desenvolvimento dessa competência permite que os contadores desempenhem um papel consultivo, ajudando empresas a compreenderem os impactos financeiros e a estruturarem estratégias eficazes.

A importância das soft skills é evidenciada na máxima de que "as hard skills garantem um emprego, enquanto as soft skills o mantêm" (Ibrahim *et al.*, 2017). Embora as habilidades técnicas sejam indispensáveis para a execução do trabalho contábil, a capacidade de se comunicar eficazmente e de colaborar com diferentes setores influencia diretamente a permanência e o crescimento profissional. Em um cenário onde a IA assume grande parte das tarefas repetitivas, contadores que se destacam são aqueles que conseguem interpretar os dados

gerados e transformá-los em informações estratégicas. Além disso, a habilidade de articular ideias e interagir com diferentes públicos torna-se um diferencial para a atuação em um mercado cada vez mais dinâmico.

A colaboração entre diferentes áreas da empresa também se torna essencial em um ambiente contábil impulsionado pela automação. Departamentos como finanças, tecnologia da informação (TI) e operações precisam trabalhar em conjunto para garantir a integração eficaz das ferramentas tecnológicas aos processos empresariais. Taylor (2016) destaca que a comunicação aberta e eficiente entre setores facilita a implementação de novas tecnologias e contribui para o alinhamento organizacional. O contador moderno deve ser capaz de atuar como um elo entre os dados e a tomada de decisão, promovendo a troca de informações de maneira clara e objetiva. Esse intercâmbio melhora a eficiência operacional e fortalece a cultura organizacional baseada na inovação.

Além da comunicação e da colaboração, a capacidade de intermediar processos entre clientes e sistemas automatizados é uma habilidade valiosa que os contadores devem desenvolver. O profissional contábil precisa entender tanto as capacidades das ferramentas tecnológicas quanto as demandas específicas dos clientes. Segundo Mozgalova *et al.* (2021), os contadores desempenham um papel crucial ao traduzir as necessidades dos clientes para soluções automatizadas e vice-versa. Esse processo não apenas melhora a experiência do cliente, mas também possibilita a oferta de serviços contábeis mais personalizados. Profissionais que dominam essa mediação podem atuar como consultores estratégicos, ajudando empresas a aproveitar ao máximo as soluções tecnológicas disponíveis.

O impacto positivo das habilidades interpessoais se estende também à criação de um ambiente de trabalho mais eficiente e colaborativo. A capacidade de trabalhar bem em equipe, demonstrar empatia e resolver conflitos de maneira construtiva melhora significativamente a dinâmica organizacional. Em um cenário onde a IA assume um papel central na contabilidade, os contadores que se destacam são aqueles que conseguem equilibrar o uso da tecnologia com a construção de relacionamentos interpessoais sólidos. Essa combinação de habilidades contribui para a inovação dentro das empresas e fortalece a cultura de aprendizado contínuo. Dessa forma, as soft skills não apenas complementam o conhecimento técnico, mas também impulsionam o crescimento profissional.

Para preparar futuros contadores para esse novo contexto, as instituições de ensino superior devem incorporar o desenvolvimento de habilidades interpessoais aos currículos acadêmicos. A ênfase na formação de profissionais que dominem tanto as competências técnicas quanto as habilidades interpessoais é essencial para garantir que os contadores

estejam preparados para os desafios do mercado de trabalho. Passos *et al.* (2021) destacam a importância de metodologias educacionais que incentivem o desenvolvimento da comunicação, colaboração e pensamento crítico nos alunos de contabilidade. Incluir disciplinas voltadas para o aprimoramento dessas competências pode tornar os novos profissionais mais preparados para lidar com a transformação digital.

Diante da evolução tecnológica, a contabilidade não se resume mais à execução de cálculos e relatórios financeiros. O sucesso profissional dependerá da capacidade de interpretar dados, colaborar com diferentes setores e traduzir informações técnicas em estratégias acionáveis. Contadores que investem no desenvolvimento de soft skills estarão mais bem posicionados para assumir papéis de liderança e contribuir ativamente para a inovação nas empresas. O equilíbrio entre habilidades técnicas e interpessoais se tornará um fator determinante para o crescimento na era digital. Assim, enquanto a IA aprimora a eficiência operacional, o fator humano continua sendo indispensável para o sucesso da profissão contábil.

A educação contínua e a obtenção de certificações tornaram-se aspectos essenciais para os profissionais da contabilidade e finanças, principalmente diante da rápida evolução tecnológica impulsionada pela inteligência artificial (IA). O avanço das ferramentas digitais exige que os contadores atualizem suas habilidades constantemente para se manterem competitivos no mercado. Além de proporcionar um diferencial profissional, a capacitação contínua garante que os especialistas da área consigam utilizar as novas tecnologias de forma eficaz. Nesse cenário, cursos, certificações e treinamentos específicos em IA ajudam a ampliar o repertório técnico dos contadores, preparando-os para os desafios e oportunidades trazidos pela automação. Assim, o aprendizado contínuo não é mais uma opção, mas uma necessidade para o sucesso profissional.

A importância da educação continuada na contabilidade reside na capacidade de adaptação às inovações tecnológicas que impactam a profissão. Com o avanço da IA, tarefas repetitivas, como reconciliação bancária e processamento de dados, estão sendo automatizadas, permitindo que os profissionais se concentrem em análises mais estratégicas. Para que essa transição seja bem-sucedida, é essencial que os contadores compreendam as funcionalidades dessas ferramentas e saibam aplicá-las de maneira eficaz. Segundo Barros *et al.* (2023), a capacitação contínua possibilita que os profissionais maximizem as oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias, garantindo que se tornem agentes ativos na inovação contábil. Dessa forma, a educação permanente assegura um alinhamento entre o conhecimento técnico e as demandas emergentes do setor.

A obtenção de certificações especializadas em IA representa um diferencial competitivo significativo no mercado de trabalho contábil. Profissionais certificados demonstram não apenas conhecimento aprofundado sobre as tecnologias emergentes, mas também a capacidade de as aplicar de maneira prática e estratégica. Essas certificações agregam credibilidade ao contador, aumentando suas chances de conquistar novas oportunidades de carreira. Gonçalves *et al.* (2024) apontam que empresas que adotam a automação e a IA como parte central de suas operações valorizam profissionais qualificados, pois eles garantem um uso mais eficiente dessas ferramentas. Dessa maneira, certificações tornam-se um selo de competência e inovação para os contadores do futuro.

Além da certificação, a participação em eventos, seminários e workshops sobre IA pode fortalecer ainda mais a capacitação profissional. Essas oportunidades permitem que os contadores estejam em contato com especialistas do setor e acompanhem as tendências mais recentes da tecnologia aplicada à contabilidade. O networking proporcionado por esses encontros também possibilita a troca de experiências entre profissionais que já utilizam IA e aqueles que buscam implementá-la. O aprendizado prático obtido em conferências e treinamentos presenciais complementa o ensino acadêmico e a formação digital, criando uma base sólida para a aplicação real da tecnologia na contabilidade.

O investimento contínuo em qualificação profissional também impacta a segurança e a ética no uso da IA na contabilidade. O domínio das ferramentas tecnológicas não se resume apenas ao conhecimento técnico, mas também à compreensão de questões regulatórias e de boas práticas. Profissionais capacitados têm mais condições de identificar riscos, garantir conformidade e evitar erros decorrentes do uso inadequado da automação. Empresas que incentivam a formação de seus colaboradores colhem benefícios não apenas em produtividade e inovação, mas também na mitigação de riscos operacionais e legais. Assim, o compromisso com a atualização profissional reflete diretamente na qualidade e confiabilidade do trabalho contábil.

2.2. DESAFIOS ÉTICOS QUE SURGEM COM A ADOÇÃO DA IA NA CONTABILIDADE BEM COMO DIRETRIZES PARA SUA GESTÃO

A ética profissional é fundamental para a prática contábil, assegurando a integridade, transparência e confiabilidade das informações financeiras. Os contadores desempenham um papel crucial na prevenção de fraudes e na promoção de uma gestão empresarial responsável,

contribuindo para a credibilidade das organizações no mercado. Conforme destacado por Vieira (2024), a adesão a princípios éticos não apenas fortalece a confiança nas práticas contábeis, mas também previne fraudes, como manipulação de registros e falsificação de documentos. Além disso, a atualização do Código de Ética do Profissional da Contabilidade, publicada em 2019 pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), reforça a importância da conduta ética alinhada aos padrões internacionais, visando combater a mercantilização da profissão e promover a responsabilidade social dos profissionais contábeis.

A transparência e a explicabilidade dos algoritmos de inteligência artificial (IA) são fatores essenciais para garantir a confiabilidade e a aceitação dessas tecnologias no setor contábil. Em um ambiente onde decisões baseadas em dados impactam diretamente a governança financeira e a confiança dos clientes, a necessidade de modelos compreensíveis e auditáveis se torna ainda mais evidente. A adoção da IA na contabilidade pode melhorar a eficiência dos processos, mas a falta de clareza sobre como essas tecnologias tomam decisões representa um desafio significativo. Para que os contadores possam utilizar essas ferramentas de forma segura e ética, é fundamental que compreendam seus princípios de funcionamento. Dessa forma, a transparência dos algoritmos se torna um requisito indispensável para a transformação digital na contabilidade.

Um dos principais obstáculos à transparência em IA é o chamado “problema da caixa-preta”, que se refere à dificuldade em compreender como os modelos chegam a determinadas decisões ou previsões. No setor contábil, essa falta de clareza é particularmente preocupante, pois a auditoria e a justificativa das decisões financeiras são exigências essenciais para garantir a conformidade regulatória. Segundo Akinrinola *et al.* (2024), a opacidade dos algoritmos pode dificultar a detecção de erros e vieses, comprometendo a confiabilidade dos relatórios financeiros automatizados. Além disso, a ausência de explicabilidade nos sistemas de IA pode reduzir a confiança dos *stakeholders*, uma vez que decisões sem justificativa clara são mais difíceis de validar e questionar. Assim, a busca por maior transparência se torna fundamental para a adoção responsável dessas tecnologias na contabilidade.

A falta de explicabilidade nos algoritmos de IA também pode levar a problemas de viés e distorções nos processos automatizados. Modelos treinados com dados enviesados podem gerar análises e previsões que favorecem certos padrões indesejáveis, impactando negativamente as decisões financeiras. Bejger e Elster (2020) destacam que a transparência algorítmica é essencial para que os profissionais contábeis possam identificar e corrigir esses problemas antes que afetem a integridade dos relatórios financeiros. A implementação de auditorias regulares nos modelos de IA pode ajudar a minimizar esses riscos, garantindo que

os sistemas operem de forma justa e precisa. Dessa maneira, a transparência não é apenas uma questão técnica, mas também um requisito ético e regulatório para a contabilidade digital.

A capacitação dos profissionais contábeis para lidar com IA também desempenha um papel fundamental na promoção da transparência algorítmica. Contadores precisam estar preparados para interpretar os resultados gerados por modelos automatizados e questionar a integridade das informações processadas. Olorunfemi *et al.* (2024) destacam que a formação contínua em ética da IA e cursos sobre análise de algoritmos são essenciais para que os contadores possam atuar de forma crítica nesse novo cenário. Além disso, a integração de disciplinas sobre inteligência artificial nos currículos acadêmicos pode garantir que os futuros profissionais ingressem no mercado com um conhecimento sólido sobre como avaliar e validar os sistemas de IA utilizados na contabilidade.

Outro aspecto crucial para garantir a transparência da IA na contabilidade é a criação de mecanismos de auditoria e supervisão. A IA deve ser auditável, o que significa que as decisões geradas pelos algoritmos devem ser rastreáveis e passíveis de revisão. Williams *et al.* (2022) sugerem que a implementação de um sistema de auditoria contínua pode ajudar a detectar possíveis falhas nos modelos de IA garantindo que eles cumpram os requisitos regulatórios e éticos do setor contábil. Além disso, a supervisão por parte de especialistas independentes pode contribuir para aumentar a confiabilidade dos sistemas automatizados, reduzindo riscos associados ao uso indiscriminado de IA na contabilidade.

A transparência dos algoritmos também está diretamente ligada à responsabilidade das empresas que desenvolvem e utilizam IA no setor contábil. Organizações que adotam soluções baseadas em inteligência artificial devem garantir que seus modelos sejam interpretáveis e passíveis de auditoria, permitindo que os profissionais contábeis entendam seus processos de decisão. Isso pode ser feito por meio da implementação de relatórios explicativos, do uso de algoritmos mais acessíveis e da adoção de padrões internacionais de governança de dados. Dessa forma, a transparência algorítmica não é apenas um desafio técnico, mas também uma questão de governança corporativa e responsabilidade empresarial.

Os algoritmos utilizados em processos contábeis e financeiros são treinados com grandes volumes de dados históricos, que podem conter padrões discriminatórios. Quando esses padrões são incorporados aos modelos de IA sem um processo rigoroso de auditoria, há o risco de que decisões financeiras injustas sejam perpetuadas. Segundo O'Neil e Roscigno (2025), algoritmos de concessão de crédito podem apresentar vieses raciais e socioeconômicos ao decidir sobre a aprovação de empréstimos. Esse tipo de discriminação não ocorre necessariamente de maneira explícita, mas sim por meio de critérios de modelagem de risco

que penalizam determinados grupos de forma desproporcional. No setor contábil, a adoção de IA deve ser acompanhada de mecanismos de detecção e correção de vieses, garantindo que os processos sejam justos para todos os envolvidos.

A falta de transparência nos algoritmos agrava ainda mais o problema do viés algorítmico. O fenômeno da "caixa-preta" da IA refere-se à dificuldade em compreender como certas decisões são tomadas pelos sistemas automatizados. No campo contábil, onde a conformidade com normas fiscais e auditorias rigorosas é fundamental, essa falta de explicabilidade pode comprometer a confiança dos clientes e reguladores. Papadimitriou (2023) destaca que, sem transparência, os usuários desses sistemas não conseguem identificar se um modelo está tomando decisões justas ou apenas replicando padrões problemáticos. Para lidar com essa questão, é essencial que os profissionais contábeis exijam que os algoritmos utilizados passem por auditorias frequentes para verificar possíveis vieses e garantir que as decisões sejam justificáveis.

A necessidade de auditorias algorítmicas para mitigar vieses tem sido amplamente discutida na literatura acadêmica. Trabalhos como os de Osoba e Welser (2017) ressaltam a importância de implementar processos contínuos de avaliação dos modelos de IA utilizados na contabilidade. Isso inclui a realização de testes frequentes para identificar padrões de discriminação, a revisão periódica dos conjuntos de dados utilizados no treinamento dos algoritmos e o desenvolvimento de métricas para medir a equidade nas decisões automatizadas. Regulamentos específicos para IA no setor financeiro podem garantir que as empresas adotem diretrizes rígidas para mitigar vieses e aumentar a transparência de suas operações automatizadas.

A pesquisa sobre imparcialidade nas decisões automatizadas continua avançando, destacando a necessidade de abordagens inovadoras para detectar e corrigir injustiças algorítmicas. Grgic-Hlaca *et al.* (2018) sugerem que técnicas de IA explicável podem ajudar a identificar onde os modelos estão introduzindo distorções indevidas. No setor contábil, a implementação dessas metodologias pode garantir que as decisões financeiras sejam baseadas em critérios objetivos e não influenciadas por vieses inconscientes dos dados. A integração dessas práticas no dia a dia das empresas contábeis ajudaria a equilibrar os benefícios da automação com a necessidade de manter processos justos e transparentes.

A educação continuada dos contadores é um dos caminhos mais eficazes para reduzir o viés algorítmico e promover a justiça na contabilidade automatizada. Profissionais do setor precisam desenvolver competências em ética da IA, análise de dados e auditoria de algoritmos para identificar possíveis distorções nos sistemas que utilizam. Xu *et al.* (2020)

argumentam que práticas de "justiça algorítmica" devem ser incorporadas à formação dos contadores, permitindo que eles avaliem criticamente os impactos das tecnologias utilizadas no setor. O desenvolvimento dessas habilidades garantirá que os contadores atuem como mediadores entre as decisões algorítmicas e a necessidade de transparência no ambiente financeiro.

Além da formação contínua, as empresas contábeis devem investir em ferramentas que monitoram e corrigem vieses algorítmicos. A criação de painéis de auditoria que avaliem regularmente o desempenho dos modelos de IA pode ajudar a identificar padrões discriminatórios antes que causem impactos negativos. Tecnologias de IA explicável também podem auxiliar na interpretação dos resultados, fornecendo maior clareza sobre os fatores que influenciam as decisões automatizadas. A colaboração entre especialistas em contabilidade, reguladores e desenvolvedores de tecnologia é essencial para garantir que os sistemas automatizados atendam a padrões éticos e jurídicos rígidos.

Diante da crescente adoção da IA na contabilidade, a busca por justiça e transparência nos processos algorítmicos deve ser uma prioridade para o setor. A combinação de auditorias frequentes, regulamentação robusta e formação profissional contínua pode garantir que a automação financeira não comprometa a equidade nas decisões. Contadores que dominam a análise crítica de algoritmos estarão mais bem preparados para atuar como agentes reguladores, assegurando que a IA seja utilizada de maneira ética e responsável. Dessa forma, a inovação tecnológica poderá ser incorporada de maneira sustentável, sem que comprometa a integridade e a confiabilidade dos processos contábeis.

A segurança e privacidade dos dados financeiros tornaram-se aspectos essenciais para a contabilidade moderna, especialmente diante do aumento dos ataques cibernéticos e vazamentos de informações sensíveis. Com a crescente digitalização dos processos contábeis e a adoção de inteligência artificial (IA) na gestão financeira, garantir a proteção desses dados se tornou um desafio crítico. Empresas e profissionais da contabilidade precisam adotar medidas rigorosas para proteger as informações de clientes e organizações, evitando fraudes e acessos não autorizados. Além dos impactos financeiros, falhas na segurança podem comprometer a credibilidade das empresas, afetando a confiança dos *stakeholders* e a conformidade regulatória. Dessa forma, investir em segurança cibernética deixou de ser um diferencial e passou a ser uma necessidade fundamental.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil trouxe um marco regulatório essencial para o tratamento de informações pessoais, incluindo dados financeiros. Segundo Prestes *et al.* (2021), essa legislação estabelece diretrizes claras para a coleta, armazenamento

e uso de dados, garantindo que a privacidade dos indivíduos seja protegida. No contexto contábil, a conformidade com a LGPD é crucial, pois define a responsabilidade das empresas na implementação de medidas de segurança robustas. Além do cumprimento legal, a adoção dessas práticas contribui para a transparência e a confiabilidade dos serviços contábeis. Empresas que não seguem essas diretrizes correm o risco de sofrer penalidades severas e danos reputacionais, o que reforça a importância de um planejamento adequado para a proteção dos dados.

Além das regulamentações, a adoção de tecnologias avançadas de segurança é fundamental para mitigar riscos e proteger as informações financeiras contra acessos indevidos. Métodos como criptografia de dados, autenticação multifator e monitoramento contínuo de sistemas são essenciais para evitar violações. Filho *et al.* (2020) destacam a importância do uso de algoritmos de aprendizado de máquina na detecção de atividades suspeitas, permitindo que as empresas identifiquem e neutralizem ameaças antes que se tornem problemas graves. Com a evolução dos ataques cibernéticos, a segurança digital precisa ser constantemente aprimorada, exigindo investimentos em soluções inovadoras que protejam os sistemas contábeis contra possíveis invasões.

Os vazamentos de dados financeiros são uma preocupação crescente e frequentemente resultam da falta de boas práticas de segurança e da negligência na implementação de políticas adequadas. Castro *et al.* (2019) analisam incidentes de vazamento de grande escala, como o ocorrido em 2019, que expôs mais de 2,7 bilhões de credenciais de usuários. Esses eventos demonstram a vulnerabilidade das informações quando não há um controle rigoroso sobre a sua proteção. No setor contábil, um vazamento pode comprometer dados confidenciais de empresas e clientes, causando prejuízos financeiros e legais. Para minimizar esses riscos, é essencial que as organizações adotem políticas de governança de dados, garantindo que todas as informações sejam armazenadas e manipuladas de forma segura.

A cultura organizacional de segurança da informação deve ser uma prioridade para empresas que lidam com dados contábeis sensíveis. Implementar tecnologia de ponta é essencial, mas não suficiente se os profissionais que operam esses sistemas não estiverem devidamente capacitados. Oliveira e Novais (2024) destacam a importância do papel dos responsáveis pela proteção de dados (DPOs - *Data Protection Officers*) na orientação sobre melhores práticas de segurança e conformidade com a LGPD. Esses especialistas desempenham um papel estratégico na prevenção de incidentes, garantindo que a segurança cibernética seja tratada como um processo contínuo dentro das organizações. Dessa maneira,

além das ferramentas tecnológicas, o fator humano deve ser constantemente treinado e atualizado para reduzir vulnerabilidades.

A abordagem holística para a segurança de dados envolve a combinação de aspectos técnicos, regulatórios e estratégicos para criar um ambiente seguro e resiliente contra ameaças cibernéticas. Empresas contábeis precisam integrar práticas de conformidade com regulamentos como a LGPD e o GDPR (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, da União Europeia) com tecnologias de última geração para fortalecer suas defesas. A implementação de auditorias frequentes e avaliações de risco permite identificar vulnerabilidades e corrigi-las antes que possam ser exploradas por agentes mal-intencionados. Dessa forma, a proteção dos dados contábeis deve ser uma prioridade constante, exigindo planejamento, inovação e um compromisso contínuo com a segurança digital.

A responsabilidade legal e a *accountability* são questões centrais na aplicação da inteligência artificial (IA) na contabilidade, especialmente quando se trata de erros ou falhas decorrentes do uso dessas tecnologias. Com a crescente automação dos processos contábeis, a definição de quem deve ser responsabilizado por equívocos torna-se um desafio complexo. Os envolvidos podem incluir desenvolvedores de software, operadores do sistema e as próprias empresas que implementam essas soluções. Essa multiplicidade de agentes exige uma regulamentação clara que defina obrigações e limites de responsabilidade para garantir que a IA seja utilizada de forma segura e ética. Sem um marco legal bem estabelecido, a incerteza sobre a responsabilização pode dificultar a adoção dessas tecnologias no setor contábil.

No âmbito jurídico, a responsabilidade civil tem como princípio a reparação de danos quando há falha ou negligência que cause prejuízos. Segundo Melo (2024), a questão central na aplicação desse conceito à IA contábil é a identificação do nexo causal, ou seja, a relação entre a falha do sistema e o dano sofrido. Se um erro contábil ocorre devido a uma decisão automatizada equivocada, a dúvida surge sobre quem deve ser responsabilizado: o desenvolvedor que criou o algoritmo, o contador que utilizou o sistema ou a empresa que adotou a tecnologia sem os devidos testes? Essa análise jurídica se torna ainda mais complexa quando consideramos que muitos sistemas de IA operam com aprendizado contínuo, tornando suas decisões menos previsíveis.

Além da questão da culpa, a *accountability* na era da IA envolve a obrigação de prestar contas e justificar decisões tomadas com base em algoritmos. Rodrigues *et al.* (2022) destacam que, no setor contábil, a transparência nos processos automatizados é essencial para garantir a confiança dos *stakeholders*. Quando um erro contábil ocorre devido ao uso de IA, é necessário que as partes envolvidas possam explicar como e por que a falha aconteceu. Esse nível de

rastreabilidade não apenas fortalece a governança corporativa, mas também permite a implementação de melhorias contínuas nos sistemas. Assim, a *accountability* deve ser um dos princípios norteadores da adoção da IA na contabilidade, garantindo que os profissionais tenham controle e entendimento sobre as decisões automatizadas.

A falta de regulamentação específica para a IA na contabilidade representa um dos principais desafios para a definição de responsabilidades. Sem normas claras que estabeleçam os limites de atuação dos desenvolvedores, dos usuários e das empresas, a aplicação do direito pode se tornar subjetiva e inconsistente. Melo (2024) aponta que a insegurança jurídica pode gerar resistência na adoção da IA, uma vez que as organizações temem as possíveis consequências legais de erros automatizados. Para evitar esse problema, é fundamental que os órgãos reguladores estabeleçam diretrizes sobre o uso da IA no setor contábil, definindo padrões mínimos de qualidade, critérios de auditoria e mecanismos de responsabilização para eventuais falhas.

Uma abordagem eficiente para mitigar riscos é a implementação de auditorias e sistemas de supervisão para monitorar os impactos da IA nos processos contábeis. Modelos de auditoria algorítmica podem ser usados para revisar e avaliar periodicamente as decisões tomadas pelos sistemas automatizados, garantindo que sigam diretrizes éticas e legais. Além disso, a utilização de ferramentas de IA explicável (XAI - *Explainable Artificial Intelligence*) permite que os contadores compreendam melhor as lógicas por trás das decisões dos algoritmos, reduzindo o risco de erros incontroláveis. Esse tipo de supervisão não apenas melhora a confiabilidade da tecnologia, mas também facilita a prestação de contas em casos de falha. De acordo com Carvalho (2021, p.5) que faz referência ao protagonismo internacional associado à inteligência artificial:

Vários países associam o protagonismo internacional em IA ao fortalecimento da soberania nacional. Para isso, esses países investem pesadamente na captação, na retenção e na formação de talentos na área de IA e na criação de uma estrutura de pesquisa básica e aplicada capaz de gerar e transferir conhecimento para o setor produtivo.

Outro ponto essencial para lidar com a responsabilidade no uso da IA contábil é a capacitação dos profissionais da área. Silva *et al.* (2024) ressaltam que os contadores devem estar preparados para utilizar essas ferramentas com consciência de seus riscos e limitações. Isso significa que, além de aprender a operar os softwares baseados em IA, os profissionais precisam entender os impactos jurídicos e regulatórios envolvidos. A adoção de treinamentos contínuos sobre ética na IA, auditoria algorítmica e conformidade regulatória pode garantir que os contadores atuem de maneira proativa na mitigação de riscos. Dessa forma, evita-se a

dependência cega dos sistemas automatizados, reforçando a importância do julgamento humano na contabilidade digital.

A criação de diretrizes internas para o uso responsável da IA também pode ser uma alternativa eficaz para empresas contábeis que desejam adotar essas tecnologias de forma segura. A implementação de protocolos internos de governança de IA, que estabeleçam critérios para o uso dos sistemas automatizados, pode ajudar a minimizar ambiguidades sobre responsabilidades. Essas diretrizes podem incluir a definição de limites para a tomada de decisões automatizadas, a necessidade de revisões humanas em determinados processos e a obrigatoriedade de auditorias regulares nos modelos de IA utilizados. Dessa maneira, as organizações garantem um controle mais rigoroso sobre a tecnologia e reduzem o risco de complicações legais.

A ética na substituição de profissionais humanos pela automação é um tema de grande relevância no setor contábil, considerando os impactos que a inteligência artificial (IA) e outras tecnologias podem ter no emprego e na estrutura do mercado de trabalho. A crescente digitalização das atividades contábeis tem potencial para transformar significativamente o setor, aumentando a eficiência e reduzindo custos operacionais. No entanto, essa transformação também levanta questões éticas sobre a segurança do emprego, a responsabilidade das empresas e a necessidade de requalificação dos profissionais afetados. Garantir que essa transição ocorra de forma justa e responsável é um desafio que exige atenção tanto do setor empresarial quanto dos órgãos reguladores.

A automação contábil e a digitalização dos processos financeiros representam uma revolução no setor, frequentemente chamada de "Contabilidade 4.0". Souza *et al.* (2024) destacam que essa evolução desafia as habilidades tradicionais dos contadores, exigindo um domínio cada vez maior de ferramentas tecnológicas. À medida que sistemas automatizados assumem funções como conciliação bancária, auditoria e análise financeira, muitas tarefas antes realizadas manualmente passam a ser executadas de maneira mais rápida e precisa. Embora essa mudança traga benefícios significativos para as empresas, também gera preocupações sobre a substituição de empregos e a necessidade de adaptação dos profissionais. Para muitos contadores, a requalificação se torna essencial para permanecerem competitivos no mercado de trabalho.

Diante desse cenário, as empresas têm uma responsabilidade ética na transição para um ambiente de trabalho mais automatizado. A adoção de novas tecnologias deve ser acompanhada por políticas que protejam os trabalhadores afetados, garantindo que a automação não resulte em exclusão profissional. Correia *et al.* (2023) sugerem que

organizações podem mitigar os impactos negativos dessa mudança ao oferecer programas de requalificação, treinamentos contínuos e workshops voltados para o desenvolvimento de novas habilidades. Além disso, a criação de diretrizes éticas pode ajudar a garantir que a implementação de IA seja feita de forma equitativa, reduzindo desigualdades e evitando demissões abruptas sem alternativas viáveis para os funcionários.

A valorização das habilidades interpessoais é um fator-chave para que os profissionais contábeis se diferenciem em um mercado cada vez mais automatizado. Competências como comunicação eficaz, colaboração e pensamento crítico são áreas onde os humanos continuam sendo insubstituíveis. Correia *et al.* (2023) apontam que, embora a IA possa otimizar processos técnicos, ainda há uma necessidade fundamental de contadores que saibam interpretar dados estratégicos e fornecer insights personalizados para os clientes. Assim, as empresas que investem na requalificação de seus profissionais, capacitando-os para atuar em funções mais estratégicas, não apenas promovem um ambiente de trabalho mais satisfatório, mas também adotam uma postura ética e responsável diante da transformação digital.

Outro aspecto essencial a ser considerado na automação do setor contábil é o impacto psicológico das mudanças tecnológicas. O medo da substituição profissional e a incerteza sobre o futuro podem gerar ansiedade e insegurança entre os funcionários. Filho *et al.* (2022) ressaltam que, para minimizar esses efeitos negativos, as empresas devem manter uma comunicação transparente sobre as mudanças e oferecer suporte emocional aos colaboradores. A implementação de tecnologias automatizadas deve ser acompanhada por uma cultura organizacional que incentive a adaptação e ofereça caminhos claros para a requalificação, reduzindo o impacto psicológico da transição digital.

Em um cenário de crescente automação, a ética na substituição de profissionais humanos deve ser uma preocupação central para empresas e reguladores. Garantir uma transição justa exige investimentos em capacitação, políticas de requalificação e suporte emocional para os trabalhadores afetados. Além disso, a valorização das habilidades interpessoais e a criação de um ambiente organizacional transparente podem contribuir para a aceitação das novas tecnologias sem comprometer a segurança profissional dos contadores. A automação, quando implementada com responsabilidade, pode ser uma ferramenta poderosa para transformar a contabilidade sem desvalorizar o papel essencial do ser humano no setor.

2.3. IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INOVAÇÃO DAS PRÁTICAS CONTÁBEIS E NO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS FERRAMENTAS E TÉCNICAS.

A automação de processos financeiros está promovendo uma transformação significativa no setor contábil, otimizando tarefas essenciais como conciliação bancária, auditoria e previsão de fluxo de caixa. A introdução da inteligência artificial (IA) nesses processos não apenas melhora a eficiência operacional, mas também reduz significativamente os erros humanos, que historicamente representaram desafios para a precisão contábil. A automação permite que tarefas que antes exigiam grande esforço manual sejam realizadas de forma mais ágil e segura, liberando os profissionais para atividades analíticas e estratégicas. Dessa forma, a tecnologia está remodelando a atuação dos contadores, tornando suas funções mais voltadas à tomada de decisões baseada em dados.

A conciliação bancária é um exemplo claro de como a automação está impactando positivamente os processos financeiros. Antes realizada manualmente, essa tarefa exigia a comparação detalhada de extratos bancários com registros internos, o que tornava o processo demorado e sujeito a erros. Com a implementação de IA, sistemas automatizados conseguem analisar grandes volumes de dados em instantes, identificando inconsistências e gerando alertas sobre possíveis discrepâncias. Andrade *et al.* (2022) apontam que essa tecnologia melhora a precisão das informações financeiras e reduz a necessidade de retrabalho. Isso permite que os contadores concentrem seus esforços na análise dos dados, ajudando as empresas a aprimorar seus controles financeiros e a tomar decisões mais informadas. De acordo com Meira, (2022, p. 1):

A IA tem sido usada para solucionar problemas complexos e desenvolver novas tecnologias que possam ajudar as pessoas na sua vida diária, por ser uma área em franco desenvolvimento, sendo definida como o estudo de como criar computadores e sistemas que simulam o raciocínio humano, no recrutamento e seleção [...].

No campo da auditoria contábil, a automação também está desempenhando um papel crucial na modernização das práticas tradicionais. Softwares baseados em IA conseguem processar milhares de transações financeiras e identificar padrões anômalos ou suspeitos, tornando o processo mais preciso e eficiente. Além disso, essas ferramentas permitem uma abordagem mais proativa, pois sinalizam riscos potenciais antes que eles se tornem problemas significativos. Isso possibilita que os auditores direcionem seu tempo para a investigação de áreas mais críticas, em vez de focarem em tarefas repetitivas. Embora Ferreira *et al.* (2023) discuta a automação contábil no contexto organizacional, suas conclusões

sugerem que a tecnologia tem impactos amplos nos processos contábeis e na auditoria, aumentando a confiabilidade dos relatórios financeiros.

A previsão de fluxo de caixa é outra área fortemente beneficiada pela automação e pela IA. Algoritmos avançados conseguem analisar dados históricos e informações em tempo real para prever com maior precisão as necessidades futuras de capital. Essa tecnologia permite que as empresas planejem melhor suas despesas e investimentos, reduzindo riscos financeiros. Alves *et al.* (2023) destacam que a análise preditiva aplicada ao fluxo de caixa aumenta a capacidade das organizações de se anteciparem a desafios financeiros, proporcionando um planejamento mais eficiente. Além disso, a incorporação de dados externos, como flutuações do mercado e tendências econômicas, possibilita uma visão mais ampla e estratégica da saúde financeira da empresa.

Embora a automação ofereça benefícios consideráveis, ela também traz desafios e implicações éticas que precisam ser cuidadosamente avaliados. A crescente dependência de sistemas automatizados exige a implementação de mecanismos robustos de segurança e privacidade dos dados, garantindo que informações financeiras sensíveis sejam protegidas contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos. Além disso, os profissionais contábeis precisam estar preparados para atuar em um ambiente onde a tecnologia complementa suas funções, em vez de substituí-las. Isso exige um esforço contínuo na capacitação e na adaptação a novas metodologias, garantindo que a automação seja utilizada de maneira eficaz e ética.

A transição para um ambiente contábil altamente automatizado também levanta questões sobre o papel do contador no futuro. Com a IA assumindo tarefas operacionais repetitivas, os profissionais precisarão desenvolver habilidades analíticas, estratégicas e interpessoais para agregar valor às organizações. Em vez de apenas processar informações, os contadores passarão a interpretar dados e oferecer insights financeiros que auxiliem na tomada de decisões. Esse novo perfil profissional requer capacitação contínua e a incorporação de novas competências digitais para acompanhar as demandas do mercado. Dessa forma, a automação não elimina a necessidade dos contadores, mas redefine suas funções dentro das empresas.

A integração da inteligência artificial (IA) com *big data* e *business intelligence* (BI) está revolucionando a maneira como as empresas tomam decisões financeiras. A utilização dessas tecnologias permite a análise de grandes volumes de dados de forma precisa e dinâmica, possibilitando insights estratégicos que otimizam processos operacionais e aprimoram a previsibilidade financeira. No setor contábil, essa integração melhora a qualidade das informações e a eficiência dos relatórios financeiros, permitindo uma visão mais detalhada

da saúde econômica das organizações. Assim, a combinação de IA, *big data* e BI se torna essencial para empresas que desejam aprimorar seu planejamento estratégico e reduzir riscos financeiros.

A capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados com rapidez e precisão é um dos fatores que mais impactam o setor financeiro. Métodos tradicionais de análise exigiam tempo e esforços significativos, enquanto os sistemas de IA conseguem processar quantidades massivas de informações quase instantaneamente. Essa capacidade é especialmente relevante na conciliação financeira, onde a IA pode identificar padrões, anomalias e inconsistências de forma automatizada. Segundo Procopio *et al.* (2023), a integração de IA com *big data* melhora a qualidade das informações financeiras, reduzindo erros manuais e permitindo uma tomada de decisão mais embasada. Dessa maneira, os profissionais da contabilidade podem se concentrar em análises estratégicas em vez de tarefas repetitivas.

A automação de processos contábeis por meio da IA também contribui para a redução de custos e o aumento da eficiência operacional. A combinação entre IA e BI permite a criação de dashboards interativos, que oferecem visões em tempo real das tendências financeiras. Essas ferramentas auxiliam os gestores na tomada de decisões ágeis e informadas, sem depender exclusivamente de relatórios estáticos. Neto e Campos (2023) destacam que o uso do conceito ETL (Extração, Transformação e Carga) organiza e prepara os dados para análise, garantindo que as informações utilizadas sejam confiáveis e estruturadas. Essa automação melhora a eficiência dos processos contábeis, permitindo que as empresas se adaptem rapidamente às mudanças do mercado.

Um dos principais benefícios da IA integrada à *big data* é sua aplicação na previsão do fluxo de caixa. Softwares baseados em IA conseguem combinar dados históricos, indicadores econômicos e variáveis externas para prever mudanças financeiras com alta precisão. Isso é fundamental para o planejamento financeiro, pois permite que empresas antecipem necessidades de capital, períodos de baixa liquidez e oportunidades de investimento. Oliveira *et al.* (2024) afirmam que a previsão de fluxo de caixa baseada em IA é essencial para organizações que atuam em ambientes econômicos dinâmicos, onde a tomada de decisões precisa ser rápida e baseada em evidências concretas.

No entanto, apesar dos benefícios, a implementação de IA e *big data* na contabilidade não está isenta de desafios e implicações éticas. A coleta e o armazenamento de grandes volumes de dados financeiros levantam preocupações sobre privacidade, segurança da informação e conformidade regulatória. O uso inadequado dessas tecnologias pode expor empresas e clientes a riscos como vazamentos de dados e acessos não autorizados. Sobrinho e

Tofoli (2017) alertam para a necessidade de políticas corporativas claras sobre uso e proteção de dados financeiros sensíveis. Para evitar problemas, as empresas devem adotar medidas rigorosas de segurança cibernética, como criptografia, controle de acessos e auditorias regulares dos sistemas automatizados.

Outro fator crucial para a adoção bem-sucedida da IA e da *big data* na contabilidade é a educação e capacitação dos profissionais do setor. O domínio dessas tecnologias exige conhecimento técnico em análise de dados, estatística e interpretação de padrões financeiros. Oliveira *et al.* (2024) enfatizam que a formação contínua é essencial para que contadores e analistas financeiros utilizem essas ferramentas com eficiência. Além disso, os profissionais devem ser treinados para interpretar os dados de maneira crítica e contextualizada, evitando decisões precipitadas baseadas apenas em números, sem uma análise aprofundada do cenário econômico e organizacional.

A convergência entre IA, *big data* e BI também fortalece a governança financeira das empresas, garantindo que as decisões sejam baseadas em evidências concretas e alinhadas aos objetivos estratégicos. A automação desses processos melhora a transparência e a rastreabilidade das operações financeiras, facilitando auditorias e reduzindo riscos de fraudes. Além disso, a integração dessas tecnologias permite que os gestores identifiquem rapidamente pontos de vulnerabilidade e oportunidades de otimização, tornando a empresa mais resiliente e competitiva no mercado. Dessa maneira, a transformação digital no setor contábil não apenas melhora a eficiência operacional, mas também impulsiona a sustentabilidade financeira das organizações.

A implementação da inteligência artificial (IA) na auditoria digital está revolucionando a maneira como os processos são conduzidos, trazendo maior eficiência, precisão e confiabilidade. A capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados em tempo real está permitindo que auditores detectem fraudes com mais rapidez, realizem análises preditivas detalhadas e otimizem a conformidade regulatória. Essas inovações não apenas aumentam a transparência das operações financeiras, mas também reduzem riscos associados a erros humanos e manipulações fraudulentas. Dessa forma, a auditoria digital baseada em IA está se tornando um componente essencial para garantir a integridade e a segurança das informações contábeis.

A detecção de fraudes é um dos aspectos mais impactados pela adoção da IA na auditoria. Algoritmos de aprendizado de máquina podem monitorar transações em tempo real, identificando padrões anômalos e comportamentos suspeitos que poderiam passar despercebidos em auditorias tradicionais. Segundo Torezone e Cavalieri (2024), a aplicação

de técnicas avançadas de IA, como autoencoders, melhora significativamente a precisão na detecção de fraudes. Martins e Galeale (2022) destacam que a análise automatizada de transações financeiras permite uma resposta rápida a atividades fraudulentas, reduzindo prejuízos e fortalecendo a governança corporativa. Essas tecnologias garantem que os auditores possam agir de forma mais proativa, minimizando riscos financeiros e melhorando a confiabilidade dos relatórios financeiros.

Além da detecção de fraudes, a IA está transformando a análise preditiva no setor de auditoria. A capacidade de analisar grandes volumes de dados históricos e em tempo real permite que sistemas automatizados identifiquem tendências e possíveis irregularidades antes que se tornem problemas significativos. Isso é particularmente útil para organizações que buscam reduzir riscos financeiros e evitar penalidades por não conformidade. No contexto regulatório, a IA também facilita o alinhamento com normas contábeis, pois pode gerar relatórios automáticos de conformidade e alertas sobre possíveis desvios. Martinez e Leal (2019) ressaltam que essas ferramentas ajudam empresas a desenvolver estratégias de mitigação de riscos mais robustas, garantindo maior segurança e previsibilidade no ambiente contábil.

A otimização da conformidade regulatória por meio da IA tem sido um fator essencial para empresas que buscam se antecipar a mudanças normativas. A combinação de análise preditiva e *big data* permite que as organizações ajustem suas práticas contábeis de maneira proativa, reduzindo a probabilidade de penalidades legais. Magalhães-Timotio *et al.* (2023) argumentam que a inteligência artificial pode fornecer insights dinâmicos sobre requisitos regulatórios, ajudando empresas a manterem seus processos alinhados às leis em constante evolução. Essa abordagem automatizada reduz custos com auditorias externas e aumenta a eficiência dos controles internos, garantindo maior transparência nos relatórios financeiros.

No entanto, a implementação dessas tecnologias deve ser acompanhada de considerações éticas e regulatórias. A automação de auditorias financeiras exige que as empresas sigam princípios rigorosos de governança e segurança de dados, evitando o uso indevido de informações sensíveis. Silva *et al.* (2020) destacam que escândalos financeiros anteriores, causados por falhas na conformidade e na supervisão de algoritmos, reforçam a necessidade de transparência e supervisão humana no uso da IA. Dessa forma, a tecnologia deve ser utilizada como um auxílio para os auditores, e não como um substituto absoluto para o julgamento profissional e a avaliação crítica dos dados.

Outro desafio na adoção da IA na auditoria é a explicabilidade dos modelos de aprendizado de máquina. Muitos algoritmos operam como caixas-pretas, dificultando a

compreensão de como determinadas decisões foram tomadas. Para garantir a transparência do processo, é fundamental que as empresas adotem soluções de IA explicável (XAI – *Explainable Artificial Intelligence*), permitindo que auditores e reguladores compreendam as bases para as previsões e análises feitas pelos sistemas automatizados. Isso facilita auditorias mais rigorosas e assegura que as decisões financeiras sejam justificáveis e rastreáveis. Dessa forma, a combinação entre IA e supervisão humana fortalece a confiabilidade dos processos contábeis.

Em resumo, a inteligência artificial está redefinindo a auditoria digital, proporcionando maior precisão na detecção de fraudes, análise preditiva e conformidade regulatória. No entanto, para que essa transformação ocorra de maneira eficiente, é fundamental que as organizações adotem medidas rigorosas de segurança, transparência e capacitação profissional.

Um dos principais benefícios da IA na personalização dos serviços contábeis é a capacidade de analisar e interpretar dados estruturados e não estruturados para oferecer soluções customizadas. Além dos registros financeiros tradicionais, a IA pode processar informações transacionais e comportamentais, permitindo que as empresas desenvolvam serviços sob medida para cada cliente. Segundo Benedicto *et al.* (2023), essa abordagem possibilita a criação de relatórios financeiros personalizados, sugestões de otimização fiscal e recomendações estratégicas baseadas nas necessidades específicas do cliente. Assim, os serviços contábeis deixam de ser padronizados e passam a ser mais flexíveis e relevantes para cada empresa ou indivíduo.

A adoção de sistemas contábeis inteligentes baseados em IA tem proporcionado um nível de flexibilidade sem precedentes na personalização dos serviços. Benedicto *et al.* (2023) destacam que, com o uso da IA, as empresas podem ajustar automaticamente seus processos contábeis às necessidades de cada cliente, tornando o serviço mais dinâmico e responsivo. Além disso, a automação de tarefas repetitivas permite que os contadores se concentrem em atividades estratégicas, como consultoria financeira e planejamento tributário, agregando mais valor aos serviços prestados. Magalhães-Timotio *et al.* (2024) ressaltam que essa mudança na atuação dos contadores aumenta a eficiência operacional e melhora o relacionamento com os clientes.

A inteligência artificial, combinada com *machine learning* e *data analytics*, tem um papel fundamental na previsão de tendências financeiras e adaptação contínua dos serviços contábeis. Com a análise de dados históricos e padrões de comportamento, as empresas podem antecipar necessidades futuras dos clientes, ajustando suas ofertas de forma proativa.

Sánchez-Caguana *et al.* (2024) apontam que essa capacidade de adaptação é um diferencial competitivo importante, pois permite uma gestão financeira mais eficiente e uma melhor experiência do cliente. Dessa forma, a IA não apenas personaliza os serviços contábeis, mas também melhora a capacidade preditiva das empresas, possibilitando respostas ágeis a mudanças no ambiente econômico e regulatório.

A automação contábil impulsionada pela IA também está redefinindo os processos internos das empresas, proporcionando maior eficiência e reduzindo o tempo gasto com tarefas burocráticas. Silva *et al.* (2024) enfatizam que as inovações tecnológicas permitem a personalização total dos serviços contábeis, desde auditorias até planejamento fiscal, tornando a contabilidade mais proativa e estratégica. Esse avanço representa uma mudança de paradigma para os profissionais do setor, que agora podem se concentrar em atividades de maior valor agregado, como a análise de desempenho financeiro e a orientação estratégica para os clientes. Dessa forma, a tecnologia não apenas melhora a eficiência operacional, mas também amplia o papel consultivo dos contadores.

No entanto, apesar dos benefícios, a personalização através da IA apresenta desafios éticos significativos, especialmente no que diz respeito à privacidade e segurança dos dados dos clientes. A manipulação de informações financeiras sensíveis exige práticas rigorosas de proteção de dados, garantindo conformidade com regulamentações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Silva *et al.* (2024) alertam que, para manter a confiança dos clientes, as empresas contábeis devem adotar políticas de transparência no uso de IA garantindo que os dados sejam utilizados de forma ética e segura. Além disso, a implementação de sistemas de criptografia e controle de acesso pode minimizar os riscos associados ao uso de dados personalizados.

Outro desafio a ser considerado é a necessidade de capacitação dos profissionais da contabilidade para lidar com as novas tecnologias. A personalização dos serviços exige que os contadores não apenas compreendam os conceitos de IA e *big data*, mas também saibam interpretar corretamente os insights gerados pelos sistemas automatizados. Programas de educação continuada são essenciais para garantir que os profissionais consigam integrar a tecnologia à sua prática diária sem comprometer a qualidade do serviço. Dessa forma, a personalização só será realmente eficaz se houver um equilíbrio entre inovação tecnológica e expertise humana, garantindo que as recomendações geradas pela IA sejam aplicadas de forma estratégica e ética.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica, que visa analisar e discutir publicações acadêmicas e científicas sobre o impacto da inteligência artificial (IA) na contabilidade. A revisão bibliográfica é uma metodologia essencial para consolidar conhecimentos e compreender as transformações que a tecnologia está promovendo no setor contábil, abordando temas como automação, personalização dos serviços, auditoria digital, conformidade regulatória e desafios éticos. Segundo Gil (2008), essa abordagem permite reunir, analisar e interpretar contribuições anteriores sobre determinado tema, possibilitando um avanço no conhecimento a partir da literatura existente. Assim, o estudo fundamentou-se na seleção de artigos recentes publicados em periódicos científicos, garantindo uma análise atualizada e relevante.

A pesquisa envolveu a coleta de publicações de diferentes fontes, incluindo artigos indexados em bases científicas, livros e periódicos especializados nas áreas de contabilidade e tecnologia. Foram selecionados estudos que discutem a integração da IA no setor contábil, seus impactos na automação de processos, na auditoria digital, na personalização de serviços e nas implicações éticas associadas à substituição de profissionais humanos. Entre as referências analisadas, destacam-se os trabalhos de Benedicto *et al.* (2023), que exploram o uso de sistemas de informação contábil baseados em IA, e de Magalhães-Timotio *et al.* (2024), que analisam o potencial da inteligência artificial na transformação dos processos financeiros e na conformidade regulatória.

Este estudo adota a revisão bibliográfica como abordagem metodológica, tendo como objetivo reunir, analisar e sintetizar as principais contribuições acadêmicas sobre a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade. De acordo com Severino (2017), a revisão bibliográfica permite ao pesquisador compreender o estado da arte de um determinado campo do conhecimento, identificando conceitos-chave, abordagens metodológicas e lacunas existentes.

Para a construção deste referencial teórico, foram selecionadas fontes acadêmicas, como artigos científicos, livros e relatórios técnicos, publicados nos últimos anos em bases de dados reconhecidas. A seleção dos materiais seguiu critérios de relevância e atualidade, garantindo que as informações utilizadas refletissem as discussões contemporâneas sobre o impacto da IA na contabilidade. As fontes utilizadas foram extraídas de bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas, como *Scielo*, *PubMed*, *IEEE Xplore* e *Google Scholar*, com ênfase

em publicações redigidas em português e inglês, a fim de garantir a diversidade e a atualidade das discussões abordadas.

No eixo da automação de processos contábeis, buscou-se compreender como a IA tem substituído tarefas repetitivas, reduzindo erros humanos e aumentando a eficiência operacional, conforme destacado por Ferreira *et al.* (2023). Em relação à auditoria digital e conformidade regulatória, foram analisadas pesquisas sobre o uso da IA na detecção de fraudes e na otimização do cumprimento de normas contábeis e fiscais, como abordado por Torezone e Cavalieri (2024) e Martinez e Leal (2019). No que se refere à personalização dos serviços contábeis, foram explorados os impactos da IA na customização de relatórios financeiros e no aprimoramento da experiência do cliente, conforme demonstrado por Sánchez-Caguana *et al.* (2024). Por fim, no eixo da ética e responsabilidade no uso da IA, refletiu-se sobre as implicações éticas da substituição de profissionais humanos pela automação e os desafios regulatórios associados à sua implementação, conforme apontado por Melo (2024).

O levantamento das publicações seguiu critérios como relevância para o tema, ano de publicação e rigor metodológico dos estudos. Foram priorizados artigos publicados nos anos entre 2018 e 2024, garantindo uma visão atualizada sobre as transformações tecnológicas na contabilidade. Além disso, buscou-se incluir pesquisas que apresentassem diferentes perspectivas sobre o tema, permitindo uma discussão ampla e fundamentada. Como ressaltam Lakatos e Marconi (2019), a pesquisa bibliográfica não apenas organiza o conhecimento existente, mas também aponta direções para investigações futuras.

A tabela abaixo apresenta um resumo de cinco estudos analisados nesta revisão, destacando o título, autor e ano, principais objetivos e discussão.

Quadro 1 – Síntese dos Estudos Seleccionados

Título	Autor(es) e Ano	Principais Objetivos	Discussão
Navigating and Reviewing Ethical Dilemmas in AI Development	Akinrinola <i>et al.</i> (2024)	Analisar dilemas éticos no desenvolvimento da IA explorando estratégias para garantir transparência, justiça e responsabilidade no uso da tecnologia.	O estudo destaca a necessidade de regulamentações que garantam a confiabilidade dos algoritmos, reduzindo impactos negativos na tomada de decisões financeiras e contábeis.
Information Extraction from Financial Statements Based on Visually Rich Document Models	Alves <i>et al.</i> (2023)	Examinar como a IA pode ser aplicada para extrair informações financeiras automaticamente, aumentando a precisão e eficiência dos processos contábeis.	A pesquisa demonstra que algoritmos avançados podem reduzir erros humanos na análise de balanços financeiros, melhorando a auditoria e a conformidade regulatória.

A Importância do Uso de Sistemas de Informações Contábeis nos Escritórios de Contabilidade da Era Digital	Benedicto <i>et al.</i> (2023)	Investigar a relevância dos sistemas informatizados na modernização das práticas contábeis e no suporte à tomada de decisões estratégicas.	O artigo argumenta que a digitalização dos processos contábeis não apenas otimiza operações, mas também amplia a segurança e confiabilidade dos dados financeiros.
Habilidades Interpessoais dos Profissionais da Contabilidade: Efetividade, Conflito e Satisfação no Trabalho	Correia <i>et al.</i> (2023)	Avaliar a importância das habilidades interpessoais na atuação dos contadores, especialmente diante da crescente automação do setor.	O estudo aponta que, apesar do avanço tecnológico, soft skills como comunicação e pensamento crítico continuam essenciais para o desempenho profissional na contabilidade.
Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil: Uma Análise do Anteprojeto do Marco Legal da IA e do Projeto de Lei 2338/2023	Melo (2024)	Explorar os desafios jurídicos e de responsabilidade associados à aplicação da inteligência artificial no setor financeiro e contábil.	O artigo discute a necessidade de marcos regulatórios que garantam a transparência e mitigação de riscos na adoção da IA para auditoria e tomada de decisões financeiras.

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Os artigos selecionados abordam diferentes aspectos da aplicação da inteligência artificial na contabilidade, incluindo questões éticas, automação de processos, impacto nas competências profissionais e desafios regulatórios.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da revisão bibliográfica evidenciam que a inteligência artificial (IA) está promovendo mudanças profundas na contabilidade, transformando tanto os processos operacionais quanto as atribuições dos profissionais da área. De acordo com Benedicto *et al.* (2023), a utilização de sistemas de informação contábil baseados em IA possibilita uma maior eficiência e flexibilidade nos serviços prestados, permitindo que as empresas ofereçam soluções personalizadas. Essa adaptação ao cliente, conforme Sánchez-Caguana *et al.* (2024), representa um diferencial competitivo significativo, tornando os serviços contábeis mais dinâmicos e alinhados às necessidades do mercado. Dessa forma, a tecnologia não apenas automatiza tarefas, mas também amplia a capacidade analítica dos profissionais contábeis.

A automação de processos é um dos aspectos mais marcantes da transformação digital na contabilidade. Segundo Ferreira *et al.* (2023), a IA tem sido amplamente empregada para otimizar tarefas repetitivas, como reconciliação bancária, categorização de despesas e emissão de relatórios financeiros. Isso reduz a incidência de erros humanos e aumenta a produtividade dos contadores, permitindo que se concentrem em atividades estratégicas. No entanto, como alertam Magalhães-Timotio *et al.* (2024), essa automatização exige que os profissionais adquiram novas habilidades para operar e interpretar corretamente os sistemas baseados em IA garantindo a confiabilidade das análises geradas.

A auditoria digital é outra área que tem sido significativamente impactada pela IA. Conforme Torezone e Cavalieri (2024), algoritmos de aprendizado de máquina estão sendo usados para analisar transações financeiras em tempo real, detectando anomalias e padrões suspeitos de maneira mais eficiente do que métodos tradicionais. Martins e Galeale (2022) reforçam que essa abordagem contribui para a redução de fraudes, uma vez que a análise automatizada consegue identificar irregularidades rapidamente. Essa evolução fortalece a governança corporativa e a transparência financeira, tornando a auditoria mais proativa e menos dependente de revisões manuais extensivas.

A conformidade regulatória também se beneficia do uso da IA, especialmente no monitoramento de normas e regulamentações contábeis. Martinez e Leal (2019) destacam que sistemas inteligentes podem automatizar a geração de relatórios de conformidade e identificar potenciais riscos fiscais, reduzindo a probabilidade de erros que possam resultar em penalidades legais. Magalhães-Timotio *et al.* (2023) complementam essa análise ao apontar que a inteligência artificial permite uma adaptação mais rápida às mudanças regulatórias, garantindo

que as empresas estejam sempre em conformidade com as exigências governamentais. Isso reforça a importância da IA como ferramenta de mitigação de riscos no setor contábil.

A personalização dos serviços contábeis impulsionada pela IA tem gerado impactos positivos na experiência do cliente. Benedicto *et al.* (2023) ressaltam que a análise de dados em larga escala permite que as empresas desenvolvam soluções adaptadas às necessidades específicas de cada cliente. Essa abordagem é corroborada por Sánchez-Caguana *et al.* (2024), que enfatizam que a personalização não se limita a recomendações financeiras, mas também à estruturação de relatórios customizados e estratégias contábeis ajustadas a diferentes perfis de clientes. Como resultado, os serviços contábeis tornam-se mais estratégicos e orientados a resultados.

Além da personalização, a inteligência artificial tem aprimorado a capacidade preditiva dos contadores. Segundo Oliveira *et al.* (2024), a análise preditiva baseada em IA possibilita a antecipação de tendências financeiras, auxiliando empresas na formulação de estratégias de longo prazo. Isso permite que gestores tomem decisões mais embasadas, minimizando riscos e otimizando investimentos. Neto e Campos (2023) complementam essa visão ao destacar que o uso de *big data* associado à IA aprimora a precisão das previsões financeiras, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos empresariais.

A revolução contábil promovida pela IA não está isenta de desafios, especialmente no que se refere à ética e responsabilidade. Melo (2024) enfatiza a necessidade de regulamentação clara para definir responsabilidades em casos de erros ou falhas geradas por sistemas automatizados. Rodrigues *et al.* (2022) reforçam essa preocupação ao apontar que a *accountability* dos processos contábeis deve ser preservada, garantindo que a IA seja utilizada como uma ferramenta de suporte e não como um substituto completo dos profissionais. Dessa forma, a implementação da tecnologia deve ser acompanhada de diretrizes rigorosas para garantir transparência e segurança.

A segurança e privacidade dos dados financeiros são outros desafios críticos da adoção da IA na contabilidade. Segundo Oliveira e Novais (2024), a proteção das informações contábeis deve ser uma prioridade para as empresas, que precisam adotar práticas de governança digital para evitar vazamentos e acessos não autorizados. Silva *et al.* (2020) alertam que falhas na segurança cibernética podem comprometer a confiabilidade dos processos contábeis automatizados, tornando essencial a implementação de criptografia e protocolos de autenticação avançados. Assim, a IA deve ser integrada a sistemas robustos de segurança da informação.

A substituição de profissionais humanos pela IA na contabilidade também levanta preocupações sobre o impacto no mercado de trabalho. Souza *et al.* (2024) apontam que, embora a automação elimine algumas funções operacionais, ela também cria novas oportunidades para contadores que desenvolvem habilidades analíticas e tecnológicas. Correia *et al.* (2023) destacam que a requalificação dos profissionais é essencial para garantir sua relevância no mercado digital. Dessa forma, a educação continuada e o aprendizado sobre novas tecnologias tornam-se fundamentais para que os contadores se adaptem a essa nova realidade.

A necessidade de capacitação profissional é reforçada pela crescente complexidade das ferramentas de IA. Barros *et al.* (2023) defendem que a educação a distância pode ser uma alternativa eficaz para preparar os contadores para essa nova fase do setor contábil. Olorunfemi *et al.* (2024) argumentam que a formação contínua em IA não apenas capacita os profissionais, mas também os torna mais críticos em relação ao uso dessas tecnologias, garantindo que decisões baseadas em dados sejam sempre contextualizadas e fundamentadas.

A integração entre IA e contabilidade também está impactando a governança financeira das empresas. Procopio *et al.* (2023) indicam que o uso de IA melhora a transparência e a rastreabilidade dos registros contábeis, reduzindo a incidência de fraudes. Isso fortalece os mecanismos de controle interno e aumenta a confiança de investidores e *stakeholders* nas demonstrações financeiras. Williams *et al.* (2022) ressaltam que a IA pode ser uma aliada na auditoria digital, permitindo análises mais detalhadas e minimizando erros nos processos contábeis.

O futuro da contabilidade será marcado por um equilíbrio entre tecnologia e expertise humana. Segundo Godke *et al.* (2024), a IA tem o potencial de aprimorar a eficiência dos contadores, mas não os substituir completamente. O papel do contador está evoluindo para um perfil mais analítico e consultivo, onde a interpretação dos dados e a tomada de decisões estratégicas são fundamentais. Júnior *et al.* (2024) corroboram essa visão ao destacar que a tecnologia deve ser utilizada como um complemento às habilidades humanas, e não como um substituto integral.

Em suma, a revisão bibliográfica demonstrou que a inteligência artificial está transformando a contabilidade em diversas frentes, proporcionando maior eficiência, segurança e personalização dos serviços. No entanto, sua implementação requer cuidados com privacidade, ética e capacitação profissional. A IA não deve ser vista como uma ameaça, mas sim como uma ferramenta que, quando utilizada corretamente, pode impulsionar a inovação no setor contábil. Dessa forma, o futuro da contabilidade dependerá da capacidade dos

profissionais de se adaptarem às novas demandas tecnológicas e de utilizarem a inteligência artificial de maneira estratégica e ética.

Para facilitar a compreensão dos principais temas abordados na literatura sobre o impacto da Inteligência Artificial na contabilidade, a seguir apresenta-se uma tabela que sintetiza os tópicos recorrentes, suas respectivas descrições e os autores que contribuíram para essas discussões. Essa sistematização permite visualizar, de forma objetiva, como a IA tem transformado as práticas contábeis sob diferentes perspectivas.

Quadro 2 – Temas e Contribuições da Inteligência Artificial na Contabilidade

Tópico	Descrição	Autores
Transformação Digital na Contabilidade	A Inteligência Artificial (IA) otimiza processos operacionais e amplia as atribuições dos profissionais.	Benedicto et al., 2023
Automação e Eficiência nos Processos	IA melhora a execução de tarefas repetitivas, reduz erros humanos e aumenta a produtividade. Requer capacitação profissional para correta interpretação dos dados.	Ferreira et al., 2023; Magalhães-Timotio et al., 2024
Auditoria Digital e Detecção de Fraudes	Algoritmos de aprendizado de máquina analisam transações em tempo real, identificam padrões suspeitos e fortalecem a governança corporativa.	Torezone & Cavaliere, 2024; Martins & Galegale, 2022
Conformidade Regulatória e Gestão de Riscos	Sistemas inteligentes garantem monitoramento automatizado de normas, minimizando riscos regulatórios e assegurando rápida adaptação às leis.	Martinez & Leal, 2019; Magalhães-Timotio et al., 2023
Personalização e Estratégia Contábil	IA permite análises avançadas para oferecer soluções customizadas e prever tendências financeiras, melhorando a tomada de decisões.	Sánchez-Caguana et al., 2024; Oliveira et al., 2024
Desafios Éticos e Segurança de Dados	Necessidade de garantir transparência no uso da IA e reforçar segurança digital contra fraudes e acessos indevidos.	Melo, 2024; Oliveira & Novais, 2024; Silva et al., 2020
Impacto no Mercado de Trabalho e Capacitação Profissional	A automação elimina funções operacionais, mas cria novas oportunidades para contadores com habilidades analíticas e tecnológicas. A educação contínua é essencial.	Souza et al., 2024; Correia et al., 2023; Barros et al., 2023
O Futuro da Contabilidade: Equilíbrio entre Tecnologia e Expertise Humana	IA deve ser vista como uma ferramenta de suporte, e não um substituto dos profissionais. O contador terá um papel mais consultivo e estratégico.	Godke et al., 2024; Júnior et al., 2024

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão bibliográfica permitiu analisar como a inteligência artificial está transformando as práticas contábeis em termos de competências profissionais, ética e inovação, respondendo à pergunta-problema do estudo. A IA tem desempenhado um papel fundamental na automação de processos contábeis, na auditoria digital, na personalização de serviços e na otimização da conformidade regulatória, alterando significativamente o cenário do setor. Ao longo do estudo, foi possível constatar que a tecnologia está substituindo tarefas repetitivas e operacionais, permitindo que os contadores assumam funções mais analíticas e estratégicas. Além disso, foram identificadas preocupações éticas relacionadas à responsabilidade sobre erros cometidos por sistemas automatizados, à privacidade dos dados financeiros e aos impactos no mercado de trabalho, exigindo regulamentações mais claras e práticas de governança digital.

Os objetivos específicos do estudo foram contemplados ao identificar as principais competências que os contadores devem desenvolver para lidar eficazmente com a IA destacando a necessidade de capacitação contínua em análise de dados, programação e auditoria algorítmica. Também foram analisados os desafios éticos envolvidos na implementação da IA na contabilidade, ressaltando a importância da transparência e da *accountability* no uso de algoritmos para decisões financeiras. Além disso, o impacto da inteligência artificial na inovação das práticas contábeis foi avaliado, demonstrando como a tecnologia tem potencial para aprimorar a personalização dos serviços, a previsão financeira e a gestão empresarial. Dessa forma, o estudo alcançou seu objetivo central ao analisar as transformações provocadas pela IA na contabilidade, bem como seus benefícios e desafios.

No entanto, a rápida evolução da inteligência artificial na contabilidade exige que novas pesquisas sejam conduzidas para aprofundar questões ainda em aberto. Estudos futuros podem explorar o impacto da IA na empregabilidade dos contadores a longo prazo, investigando como o mercado de trabalho será reorganizado com o avanço da automação. Além disso, pesquisas empíricas podem ser desenvolvidas para avaliar a eficácia de diferentes modelos de IA na auditoria digital e na conformidade regulatória, analisando casos reais de empresas que adotaram essas tecnologias. Também seria relevante examinar como diferentes legislações internacionais estão lidando com a regulamentação da IA na contabilidade, fornecendo subsídios para a criação de diretrizes mais robustas no Brasil. Por fim, a integração da IA com outras tecnologias emergentes, como blockchain e computação em nuvem, pode ser um campo promissor para novas investigações, ampliando a compreensão sobre o futuro da contabilidade

digital. Dessa forma, espera-se que este estudo contribua para o debate acadêmico e inspire novas pesquisas que aprofundem os impactos da inteligência artificial no setor contábil.

REFERÊNCIAS

- AKINRINOLA, O.; OKOYE, C.; OFODILE, O.; UGOCHUKWU, C. Navigating and reviewing ethical dilemmas in AI development: strategies for transparency, fairness, and accountability. *GSC Advanced Research and Reviews*, v. 18, n. 3, p. 50-58, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.30574/gscarr.2024.18.3.0088>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- ALVES, E.; CARVALHO, C.; PINHEIRO, V.; FURTADO, V. Information extraction from financial statements based on visually rich document models. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5753/eniac.2023.234520>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- ANDRADE, J.; SANTOS, A.; REBOUÇA, P.; ROBERTO, J.; CAVALCANTE, Z. A conciliação bancária no planejamento de contas a pagar. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, p. 21-34, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/conciliacao-bancaria>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- BARROS, A.; CARVALHO, I.; LAET, L.; GALLO, S.; SILVA, T. Educação a distância e o uso da inteligência artificial. *Revista Ilustração*, v. 4, n. 4, p. 31-37, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i4.186>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- BEJGER, S.; ELSTER, S. Artificial intelligence in economic decision making: how to assure a trust? *Ekonomia I Prawo*, v. 19, n. 3, p. 411, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12775/EiP.2020.028>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- BENEDICTO, M.; REINALDI, M.; PRADO, E. A importância do uso de sistemas de informações contábeis nos escritórios de contabilidade da era digital: uma revisão de literatura. *Revista Foco*, v. 16, n. 12, p. e3946, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n12-120>. Acesso em: 19 fev. 2025.
- CASTRO, A.; QUIRINO, F.; VOGT, F.; KREUTZ, D.; CHERVINSKI, J. Os meus dados de fato vazaram? Uma análise de serviços que monitoram vazamentos de dados na internet. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/errc.2019.9232>. Acesso em: 19 fev. 2025.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). *Código de Ética Profissional do Contador*. Resolução CFC nº 1.307/2010, alterada pela Resolução CFC nº 1.591/2020. Brasília: CFC, 2020. Disponível em: <https://cfc.org.br>. Acesso em: 09 abr. 2025.
- CORREIA, M.; WANDERLEY, C.; AGUIAR, A. Habilidades interpessoais dos profissionais da contabilidade: efetividade, conflito e satisfação no trabalho. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (Repec)*, v. 17, n. 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.17524/repec.v17i4.3324>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- FERREIRA, T.; SLAVOV, T.; PARISI, C.; RUSSO, P. Estudo de caso da automação contábil sob a ótica da teoria institucional. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 3, p. 3469-3491, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i3.1829>. Acesso em: 10 mar. 2025.
- FILHO, A.; BORGES, F.; SILVA, M.; ARAÚJO, D. Benefícios e dificuldades da era digital: uma percepção dos profissionais de contabilidade de Fortaleza/CE. *Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão*, v. 11, n. 20, p. 30-45, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/2316419011202022030>. Acesso em: 10 mar. 2025.

FILHO, J.; NUNES, E.; HSU, L. Estratégias por modos deslizantes para monitoramento e compensação de ciber-ataques em sistemas ciber-físicos. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.48011/asba.v2i1.1729>. Acesso em: 10 mar. 2025.

FREDO, A.; MOTTA, M.; CAMARGO, M.; PRIESNITZ, M. Transformação digital: a digitalização da contabilidade. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 1, p. 681-714, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1542>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GODKE, C.; SILVA, O.; COLAUTO, R.; CUNHA, J.; DURSO, S. Sucesso ou fracasso? Desempenho do ChatGPT nas habilidades conceituais, procedimentais e atitudinais do exame de suficiência do CFC. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 23, p. e3525, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-766220243525>. Acesso em 25 fev. 2025.

GONÇALVES, F.; LIRA, E.; FILHO, E.; SANTOS, L.; SILVA, S. As implicações da inteligência artificial dentro da educação online. *Revista Amor Mundi*, v. 5, n. 2, p. 99-105, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.46550/amormundi.v5i2.404>. Acesso em: 19 fev. 2025.

GRGIĆ-HLAČA, N.; REDMILES, E.; GUMMADI, K.; WELLER, A. Human perceptions of fairness in algorithmic decision making. *Conference Proceedings*, p. 903-912, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1802.09548>. Acesso em: 25 fev. 2025.

IBRAHIM, R.; BOERHANNOEDDIN, A.; BAKARE, K. The effect of soft skills and training methodology on employee performance. *European Journal of Training and Development*, v. 41, n. 4, p. 388-406, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/EJTD-08-2016-0066>. Acesso em: 25 fev. 2025

JÚNIOR, J.; GODINHO, C.; OLIVEIRA, L.; SIMAS, S.; SOARES, G.; REINOSO, L.; SANTOS, A. O impacto da inteligência artificial no desenvolvimento das competências acadêmicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 8, p. e5208, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n8-091>. Acesso em: 15 mar. 2025.

MAGALHÃES-TIMOTIO, J.; SILVA, R.; OLIVEIRA, R.; VIEIRA, V. Inteligência artificial na produção de economia, econometria e finanças. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 21, n. 11, p. 21476-21495, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv21n11-157>. Acesso em: 19 fev. 2025.

MALDONADO, Fernando; ARIAS, Kenia; MUÑOZ, Camila. Transformación Contable: El impacto de la inteligencia artificial en la eficiencia de los procesos de análisis de costos. *Revista Científica Sapientia Technological*, v. 1, p. 50-60, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.58515/edesp1spt05>. Acesso em: 19 fev. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.58515/edesp1spt05>. Acesso em: 19 fev. 2025.

MARTINEZ, A.; LEAL, L. Conformidade contábil-fiscal e gerenciamento de resultados contábeis no Brasil. *Race - Revista de Administração Contabilidade e Economia*, v. 18, n. 1, p. 9-30, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18593/race.18854>. Acesso em: 14 mar. 2025.

MARTINS, E.; GALEGALE, N. Detecção de fraudes no segmento de crédito financeiro utilizando aprendizado de máquina: uma revisão da literatura. *Revista E-Tech Tecnologias para Competitividade Industrial*, v. 15, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18624/etech.v15i3.1198>. Acesso em: 14 mar. 2025.

MELO, G. Inteligência artificial e responsabilidade civil: uma análise do anteprojeto do marco legal da inteligência artificial e do projeto de lei 2338/2023. *Revista Iberc*, v. 7, n. 1, p. 49-65, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37963/iberc.v7i1.271>. Acesso em: 14 mar. 2025

MOREIRA, J.; RIBEIRO, J. Letramento e Competência Informacional e as Relações Éticas na Gestão da Informação e do Conhecimento no Contexto da Inteligência Artificial. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, Marília, SP, v. 17, p. e023047, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2023.v17.e023047> Acesso em: 18. 2025.

MOZGALOVA, N.; BARANOVSKA, I.; HLAZUNOVA, I.; MIKHALISHEN, A.; KAZMIRCHUK, N. Methodological foundations of soft skills of musical art teachers in pedagogical institutions of higher education. *Linguistics and Culture Review*, v. 5, supl. 2, p. 317-327, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS2.1355>. Acesso em: 11 mar. 2025.

NARCISO, R.; CHAVES, E.; SALATIEL, E.; RODRIGUES, F.; CUNHA, M.; SILVA, R.; RIGO, T. Ferramentas colaborativas na educação EAD. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 1, p. 1941-1959, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/RCV4N1-106>. Acesso em: 11 mar. 2025.

NETO, L.; CAMPOS, F. Oportunidades de aplicações de business intelligence no contexto da indústria 4.0: revisão sistemática da literatura 2015-2020. *Exacta*, v. 21, n. 2, p. 503-519, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/exactaep.2021.19525>. Acesso em: 11 mar. 2025.

OLIVEIRA, L.; NOVAIS, T. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: responsabilidade civil no vazamento de informações. *Revista Ibero-Americana de Humanidades Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 1614-1631, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i5.13668>. Acesso em: 14 mar. 2025. Acesso em: 11 mar. 2025.

OLIVEIRA, M.; AZEVEDO, M.; ÁVILA, W. Inteligência artificial aplicada à contabilidade: análise de tendências e possibilidades. *Revista Foco*, v. 17, n. 6, p. e5487, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n6-141>. Acesso em: 11 mar. 2025.

OLORUNFEMI, O.; AMOO, O.; ATADOGA, A.; FAYAYOLA, O.; ABRAHAMS, T.; SHOETAN, P. Towards a conceptual framework for ethical AI development in IT systems. *Computer Science & IT Research Journal*, v. 5, n. 3, p. 616-627, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51594/csitj.v5i3.910>. Acesso em: 11 mar. 2025.

OSOBA, O.; WELSER, W. An intelligence in our image: the risks of bias and errors in artificial intelligence. 2017.

O'NEIL, M.; ROSCIGNO, V. Racial/ethnic inequality & contemporary disparities in mortgage lending. *Plos One*, v. 20, n. 1, p. e0308121, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308121>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PAPADIMITRIOU, R. The right to explanation in the processing of personal data with the use of AI systems. *International Journal of Law in Changing World*, v. 2, n. 2, p. 43-55, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54934/ijlcw.v2i2.53>. Acesso em: 2 fev. 2025.

PASSOS, A.; BARRETO, A.; NASCIMENTO, B.; SILVA, F.; COSTA, G.; COSTA, Y.; RIVERO, L. O impacto das atividades do grupo PET no aprimoramento de soft skills requeridos pelo mercado de computação do Maranhão: uma análise da visão dos discentes. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/wei.2021.15930>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PRESTES, M.; BONINI, D.; MELO, F.; BASTOS, M.; BONINI, J.; SILVA, W. Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018: apontamentos sobre sua contextualização como marco legal no Brasil. *Research Society and Development*, v. 10, n. 12, p. e568101220906, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20906>. Acesso em: 11 mar. 2025.

PROCOPIO, D.; ASSIS, P.; MAIA, A.; SANTANA, E.; CORRÊA, S. Desvendando o futuro financeiro: a revolução dos sistemas de informação na contabilidade gerencial empresarial. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, v. 16, n. 11, p. 28800-28816, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.11-242>. Acesso em: 28 fev. 2025.

RODRIGUES, A.; TONDOLO, V.; LUNARDI, G.; BRAMBILLA, F. O efeito da adoção do accountability no contexto das organizações sem fins lucrativos: um experimento no Brasil. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 13, n. 3, p. 278-299, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i3.1315>. Acesso em: 3 mar. 2025

SÁNCHEZ-CAGUANA, D.; PHILCO-REINOZO, M.; SALINAS-ARROBA, J.; PICOLESCANO, J. Impacto de la Inteligencia Artificial en la Precisión y Eficiencia de los Sistemas Contables Modernos. *Journal of Economic and Social Science Research*, v. 4, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/117>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SANTANA, A.; SILVA, C.; TIMÓTEO, L.; OLIVEIRA, R.; NARCISO, R. Aprimorando a tomada de decisões empresariais. *Revista Ilustração*, v. 4, n. 2, p. 75-84, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i2.278>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SANTOS, T.; ASSIS, P.; MAIA, A.; SANTANA, E.; CORRÊA, S. Compreender a linguagem contábil: notas explicativas e relatório da administração como guias transformadores para o usuário intermediário. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, v. 16, n. 11, p. 28817-28838, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.11-243>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SILVA, A.; SILVA, C.; SANTOS, J.; SILVA, B.; MENDES, S.; SANTOS, R.; MELO, F. Inteligência artificial: mecanismo facilitador ou prejudicial à aprendizagem? *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 4, p. e3844, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n4-120>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SILVA, G.; MELO, H.; SOUSA, R. Influência do canal de denúncia anônima como instrumento de prevenção de riscos de compliance. *Revista Evidenciação Contábil e Finanças*, v. 8, n. 1, p. 21-39, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2020v8n1.47857>. Acesso em: 18 fev. 2025.

SILVA, L.; REIS, P.; RAMOS, M.; NARDUCHE, E. Soft skills e sua demanda no mercado de trabalho. *Cadernos Unifoa*, v. 18, n. 51, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v18.n51.4321>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SILVA, M.; BARROS, A.; ESCOBAR, C.; RIBEIRO, H.; NARCISO, R. Inserção da inteligência artificial nos cursos à distância. *Revista Amor Mundi*, v. 4, n. 5, p. 215-221, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.46550/amormundi.v4i5.257>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SOBRINHO, A.; TOFOLI, E. A importância do planejamento financeiro na organização. *Colloquium Socialis*, v. 1, supl. 2, p. 522-527, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5747/cs.2017.v01.nesp2.s0186>. Acesso em: 14 mar. 2025.

SOUZA, C.; SILVA, J.; ÁVILA, W.; AZEVEDO, M. Avaliação dos impactos da era digital na transição do profissional contábil para indústria 4.0 na cidade de Maricá-RJ. *Revista Foco*, v. 17, n. 6, p. e5438, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n6-111>. Acesso em: 14 mar. 2025.

TAYLOR, E. Investigating the perception of stakeholders on soft skills development of students: evidence from South Africa. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.28945/3417>. Acesso em: 28 fev. 2025.

VIEIRA, Bruno França. A Ética na profissão contábil e sua importância para a integridade financeira e credibilidade empresarial: uma revisão bibliográfica. 2024. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: <http://orcid.org/0009-0003-8357-2249>. Acesso em: 09 abr. 2025

WILLIAMS, R.; CLOETE, R.; COBBE, J.; COTTRILL, C.; EDWARDS, P.; MARKOVIĆ, M.; PANG, W. From transparency to accountability of intelligent systems: moving beyond aspirations. *Data & Policy*, v. 4, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1017/dap.2021.37>. Acesso em: 28 fev. 2025.