

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AUTOMAÇÃO NA CONTABILIDADE: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUTOMATION IN ACCOUNTING: TRANSFORMATIONS, CHALLENGES, AND PERSPECTIVES

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y AUTOMATIZACIÓN EN LA CONTABILIDAD: TRANSFORMACIONES, DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS



Gabriel Vicente de Moraes¹
Jean Santos de Azevedo²
Emilene Murer³
Leandro Hupalo⁴

Submissão: 20/05/2025 / Aceito: 22/09/2026

RESUMO

Este estudo investiga o impacto da Inteligência Artificial (IA) e das tecnologias de automação no ecossistema contábil no período de 2019 a 2024. A pesquisa, de natureza qualitativa e delineamento exploratório-descritivo, operacionalizou-se por meio de uma revisão sistemática da literatura em quatro bases de dados (Scopus, Web of Science, SciELO e SPELL), articulada à análise de conteúdo categorial sobre um corpus final de 34 artigos científicos. Os achados revelam que, embora a automação robótica de processos (RPA) solucione gargalos operacionais e a IA generativa/preditiva impulse a contabilidade consultiva, emergem tensões críticas referentes à explicabilidade algorítmica (black box), à dependência de infraestrutura em pequenas organizações e à precarização ou bifurcação do mercado de trabalho contábil. Conclui-se que o avanço tecnológico não implica a substituição linear do contador, mas exige uma reconfiguração epistemológica e profissional ancorada no paradigma da inteligência aumentada (human-in-the-loop), na governança de dados e no julgamento ético, desafiando assimetrias socioeconômicas no acesso à inovação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Automação Contábil; Análise de Conteúdo; Transformação Digital; Inteligência Aumentada.

ABSTRACT

¹Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), gvicente204@gmail.com.

²Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), jean.azevedo@uniarp.edu.br.

³Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), emilene@uniarp.edu.br.

⁴Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), leandrohupalo.lh@gmail.com.



This study investigates the impact of Artificial Intelligence (AI) and automation technologies on the accounting ecosystem from 2019 to 2024. Through a qualitative, exploratory-descriptive design, it carried out a systematic literature review across four major databases (Scopus, Web of Science, SciELO, and SPELL), coupled with categorical content analysis applied to a final corpus of 34 peer-reviewed articles. The findings demonstrate that while Robotic Process Automation (RPA) resolves operational bottlenecks and predictive/generative AI enhances advisory accounting, critical tensions arise regarding algorithmic explainability (black-box effect), infrastructural dependency in small accounting firms, and potential labor precarization. The study concludes that technological advances do not lead to the linear displacement of accountants, but rather foster an augmented intelligence paradigm (human-in-the-loop) rooted in data governance and ethical judgment, demanding proactive strategies to mitigate socio-technical asymmetries.

Keywords: Artificial Intelligence; Accounting Automation; Content Analysis; Digital Transformation; Augmented Intelligence.

RESUMEN

Este estudio investiga el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y las tecnologías de automatización en el ecosistema contable durante el período 2019-2024. Con un diseño cualitativo y exploratorio-descriptivo, se implementó una revisión sistemática de literatura en cuatro bases de datos (Scopus, Web of Science, SciELO y SPELL), combinada con el análisis de contenido temático sobre un corpus final de 34 artículos científicos. Los resultados indican que, si bien la automatización robótica de procesos (RPA) mitiga cuellos de botella operativos y la IA generativa/predictiva fortalece la contabilidad consultiva, surgen tensiones críticas vinculadas a la opacidad algorítmica (black box), la brecha de infraestructura en pequeñas entidades y la transformación del trabajo profesional. Se concluye que la evolución técnica no sustituye linealmente al contador, sino que reconfigura su rol bajo el paradigma de la inteligencia aumentada (human-in-the-loop) y el juicio ético.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Automatización Contable; Análisis de Contenido; Transformación Digital; Inteligencia Aumentada.

INTRODUÇÃO

A contemporaneidade vivencia transformações estruturais decorrentes da convergência digital, contexto no qual as ferramentas de automação e os sistemas de Inteligência Artificial (IA) têm redefinido modelos organizacionais, relações produtivas e o próprio cerne epistemológico das Ciências Sociais Aplicadas (Silva; Bonacelli; Pacheco, 2020; Al-Sayed *et al.*, 2023). No domínio contábil, historicamente marcado pelo registro sistemático, mensuração e evidenciação de fenômenos patrimoniais, a incorporação dessas tecnologias transcende a modernização instrumental de escritórios e departamentos fiscais, incidindo de maneira contundente sobre a tomada de decisão gerencial, a governança e o perfil das competências exigidas dos profissionais (Mancini *et al.*, 2021).

A literatura dos últimos anos enfatiza que o avanço tecnológico abrange desde a Automação Robótica de Processos (RPA), pautada na replicação estrita de regras predefinidas, até arquiteturas complexas de Aprendizado de Máquina (Machine Learning), Aprendizado Profundo



(*Deep Learning*) e Modelos de Linguagem de Grande Escala (*Large Language Models* - LLMs). Tais sistemas viabilizam o processamento massivo de fluxos de dados não estruturados, a identificação probabilística de anomalias tributárias e a elaboração preditiva de relatórios econômico-financeiros (Zhang *et al.*, 2020; Schmitz; Leoni, 2019; Kroon *et al.*, 2021).

Entretanto, as narrativas sobre a transformação tecnológica oscilam frequentemente entre visões excessivamente otimistas, que postulam a eliminação irrestrita de custos e a precisão analítica absoluta, e discursos de cunho determinista e fatalista, que preconizam a obsolescência iminente do contador humano ante a supremacia dos algoritmos (Frey; Osborne, 2017). Tal dicotomia oculta lacunas teóricas e empíricas substantivas: há escassez de estudos integradores que analisem criticamente a distinção funcional entre automação convencional e IA cognitiva, que investiguem as barreiras materiais enfrentadas por micro e pequenas organizações contábeis e que examinem as implicações éticas decorrentes da opacidade algorítmica e da governança da informação (Munoko; Brown-Liburd; Vasarhelyi, 2020; Kokina; Davenport, 2017).

Diante dessa problemática, emerge a seguinte questão norteadora: como a inteligência artificial e as tecnologias de automação transformaram a teoria e a prática contábil no quinquênio de 2019 a 2024, e quais tensões organizacionais, éticas e profissionais decorrem desse processo?

Para responder a essa indagação, este artigo tem como objetivo geral analisar criticamente o impacto da inteligência artificial e da automação na contabilidade no período compreendido entre 2019 e 2024, identificando suas aplicações operacionais, tensões epistemológicas, implicações éticas e repercussões para o trabalho profissional.

Especificamente, a pesquisa propõe-se a: (a) delimitar conceitual e operacionalmente a automação determinística, o aprendizado de máquina e a IA generativa no contexto contábil; (b) mapear e classificar as principais aplicações dessas tecnologias nos processos de conformidade, auditoria e contabilidade gerencial; (c) discutir criticamente as barreiras de implementação, o dilema da opacidade dos algoritmos (*black box*) e as assimetrias competitivas entre portes de organizações; e (d) examinar as transformações na divisão social do trabalho contábil sob a ótica da inteligência aumentada (*human-in-the-loop*).

A relevância da pesquisa justifica-se ao transcender a mera descrição utilitária das ferramentas digitais e inserir a inovação tecnológica no debate sobre transformação social, sustentabilidade institucional e desenvolvimento econômico. Ao fornecer um panorama metodologicamente rastreável e criticamente sustentado, o estudo contribui para dirimir mitos de substituição tecnológica cega, fornecendo subsídios para acadêmicos, gestores e órgãos normatizadores repensarem as diretrizes curriculares e as políticas de governança algorítmica no Brasil e no cenário internacional.

METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa com delineamento exploratório e descritivo, operacionalizada mediante a integração entre o método de Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e a técnica de Análise de Conteúdo categorial (Bardin, 2011; Minayo; Deslandes; Gomes, 2011; Kitchenham; Charters, 2007). A opção pelo protocolo sistemático fundamenta-se na necessidade metodológica de mitigar vieses de seleção e assegurar parâmetros rigorosos de auditabilidade, transparência e reprodutibilidade científica na formação e no tratamento do *corpus* documental.

Protocolo de busca e critérios de elegibilidade

Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó
10.22295/grifos.2026.v37.n65.8467 | Edição Vol. 37, Núm. 65, 2026.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

O levantamento bibliográfico foi conduzido em setembro de 2024, englobando quatro bases de dados consagradas no campo das Ciências Sociais Aplicadas: Scopus, Web of Science, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). O recorte temporal delimitou-se às publicações veiculadas entre 2019 e 2024, viabilizando o mapeamento do ciclo recente de inovações disruptivas na área, notadamente a consolidação da automação robótica de processos e a emergência da inteligência artificial generativa.

A estratégia de busca utilizou combinações de operadores booleanos (*AND* e *OR*) aplicados simultaneamente aos campos de título, resumo e palavras-chave. No âmbito internacional, junto às bases Scopus e Web of Science, utilizou-se a *string* de busca composta pelos termos ("artificial intelligence" OR "machine learning" OR "robotic process automation" OR "generative AI") AND ("accounting" OR "auditing" OR "management accounting"). De forma correspondente, nas bases nacionais SciELO e SPELL, empregou-se a formulação correlata em língua portuguesa: ("inteligência artificial" OR "aprendizado de máquina" OR "automação de processos" OR "RPA") AND ("contabilidade" OR "auditoria" OR "controladoria").

Os parâmetros que orientaram a triagem documental foram definidos *a priori*, visando resguardar a consistência teórica e a pertinência dos achados. O Quadro 1 sintetiza os critérios de inclusão e exclusão adotados, acompanhados de suas respectivas justificativas metodológicas.

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão do protocolo de revisão

Tipo	Critério	Justificativa metodológica
Inclusão	1. Artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares entre 2019 e 2024.	Assegurar validação cega por pares e atualidade tecnológica.
	2. Textos completos disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol.	Viabilizar análise exaustiva sem distorções de tradução.
	3. Foco explícito nas implicações da IA e da automação para a contabilidade, auditoria ou escritórios contábeis.	Garantir aderência estrita ao problema de pesquisa.
Exclusão	1. Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), dissertações e teses.	Priorizar a produção consolidada em periódicos científicos de impacto.
	2. Artigos de opinião, ensaios não científicos, relatórios comerciais e materiais publicitários.	Evitar vieses promocionais e preservar o rigor acadêmico.
	3. Estudos focados estritamente em engenharias ou modelos matemáticos desprovidos de aplicação ao campo contábil-gerencial.	Manter a pertinência ao escopo das Ciências Sociais Aplicadas.

Fonte: os autores (2025).



Processo de seleção e composição do *corpus*

A seleção dos documentos baseou-se nas diretrizes adaptadas do protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), estruturando-se em quatro fases consecutivas. Na primeira etapa, referente à identificação, o levantamento inicial computou um total bruto de 384 registros, distribuídos entre Scopus (n = 168), Web of Science (n = 134), SciELO (n = 46) e SPELL (n = 36). Todos os metadados foram transferidos para um *software* gerenciador de bibliografia, procedendo-se ao expurgo de 62 registros duplicados, o que resultou em uma amostra inicial de 322 documentos únicos.

Na fase subsequente, de triagem preliminar (*screening*), realizou-se o exame minucioso de títulos e resumos desse conjunto, ensejando a eliminação de 248 publicações que tangenciavam o tema central ou apresentavam enfoque estritamente técnico nas áreas de engenharia da computação e finanças puras de mercado, desprovidas de interface com as práticas contábeis. Em seguida, na fase de elegibilidade, procedeu-se à recuperação e à leitura integral dos 74 manuscritos remanescentes, ocasião em que outros 40 estudos foram excluídos por não aprofundarem as consequências organizacionais, por exibirem fragilidades de método ou por estarem fora do recorte cronológico fixado. Ao final desse percurso, consolidou-se o *corpus* analítico definitivo composto por 34 artigos científicos de elevado rigor acadêmico, os quais foram integralmente encaminhados para a etapa de tratamento analítico.

Operacionalização da análise de conteúdo

A investigação qualitativa do *corpus* foi conduzida em estrita consonância com o método de análise de conteúdo categorial postulado por Bardin (2011), desdobrando-se em três etapas articuladas. O procedimento teve início com a pré-análise, momento no qual se realizou a leitura flutuante, a organização e o fichamento dos textos, bem como a validação dos objetivos exploratórios com o auxílio de *software* de análise qualitativa.

Na sequência, a exploração do material promoveu a codificação dos textos em unidades de registro (focadas em parágrafos temáticos) e unidades de contexto, permitindo agrupar os segmentos teóricos e empíricos por convergência e contraposição semântica.

Por fim, a fase de tratamento dos resultados, inferência e interpretação transformou o material codificado em constructos explicativos. Esse processo culminou na emergência indutiva (*a posteriori*) de cinco categorias analíticas estruturantes: a) Diferenciação tecnológica e taxonomia operacional (*RPA versus* modelos cognitivos e GenAI); b) Eficiência operacional e reconfiguração dos processos contábeis (auditoria, tributário e custos); c) Assimetrias estruturais, custo de implementação e impactos nas PMEs; d) Opacidade algorítmica, risco ético e governança de dados; e e) A divisão social do trabalho e o paradigma da inteligência aumentada. Tais categorias subsidiaram a análise crítica desenvolvida na seção subsequente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise sistemática do *corpus* selecionado demonstra que a inserção da automação e da IA na contabilidade não constitui um fenômeno homogêneo, mas um mosaico de avanços técnicos, resistências organizacionais e dilemas socioprofissionais. A seguir, apresentam-se os achados distribuídos pelas categorias temáticas emergentes.

Categoria 1: diferenciação tecnológica e taxonomia operacional na prática contábil



Um dos principais equívocos identificados na literatura inicial e em discursos corporativos consiste na aglutinação indiscriminada de soluções técnicas distintas sob o rótulo genérico de "inteligência artificial". A revisão sistemática evidenciou a necessidade de estabelecer uma clara distinção ontológica e operacional entre três grandes estratos de inovação, conforme sintetizado no Quadro 2.

Quadro 2 – Matriz de diferenciação tecnológica aplicada à contabilidade

Tecnologia	Princípio de operação	Capacidade cognitiva	Aplicação predominante na contabilidade	Limitação estrutural
Automação Robótica de Processos (RPA)	Algoritmos determinísticos e scripts sequenciais baseados em regras rígidas (<i>if-this-then-that</i>).	Nula. Não aprende nem interpreta ambiguidades contextuais.	Reconciliação bancária, extração de notas fiscais, cruzamento de cadastros e envio de obrigações acessórias.	Quebra de execução mediante qualquer alteração de <i>layout</i> ou entrada de dados não prevista.
Aprendizado de Máquina (<i>Machine Learning</i> / <i>Deep Learning</i>)	Modelos probabilísticos treinados sobre bases históricas de dados estruturados e semiestruturados.	Média a Alta. Reconhece padrões complexos, classifica itens e efetua previsões.	Deteção de fraudes contábeis, previsão de inadimplência, classificação automática de centros de custo e auditoria contínua.	Dependência estrita da qualidade e volume dos dados de treino; vulnerabilidade ao problema da explicabilidade (<i>black box</i>).
Inteligência Artificial Generativa e LLMs	Redes neurais transformadoras treinadas em dados não estruturados de texto e código.	Alta em linguagem e contextualização sintática. Gera texto, sintetiza pareceres e audita código.	Elaboração de notas explicativas preliminares, interpretação de normas IFRS/CPC complexas e relatórios consultivos.	Propensão a "alucinações" conceituais, violações de confidencialidade de dados fiscais e carência de julgamento fiduciário.

Fonte: os autores (2025).

Conforme apontam Kokina e Davenport (2017) e Al-Sayed *et al.* (2023), o RPA representa uma evolução da automação mecânica de rotinas repetitivas, enquanto o Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*) e o Aprendizado Profundo (*Deep Learning*) operam sob lógica estatística indutiva. O RPA lida com dados estruturados para replicar o esforço de digitação humana, enquanto o *Machine Learning* infere regras implícitas a partir do processamento de grandes volumes de dados (Tacca; Rocha, 2018; Kim; Park; Suh, 2020).

A literatura recente (Rahim; Chishti, 2024; Kroon *et al.*, 2021) adverte que atribuir capacidade de "inteligência" ao RPA mascara sua fragilidade estrutural: qualquer mudança nas interfaces governamentais (como os portais do SPED no Brasil) interrompe o fluxo de trabalho. Em contrapartida, os modelos generativos introduzidos a partir de 2022/2023 expandem as fronteiras da profissão para a interpretação textual, embora demandem supervisão humana direta para validação da conformidade regulatória.



Categoria 2: eficiência operacional e reconfiguração dos processos contábeis

Os dados do *corpus* confirmam que as aplicações da IA provocam alterações profundas em três macroáreas contábeis: conformidade fiscal/tributária, auditoria e contabilidade gerencial/controladoria.

Na conformidade tributária, algoritmos equipados com Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) e Processamento de Linguagem Natural (PLN) automatizam a triagem, escrituração e classificação de documentos fiscais com taxas de erro substancialmente inferiores às verificadas em procedimentos manuais (Ucoglu, 2020; Tarmidi *et al.*, 2018). Sistemas preditivos analisam alterações na legislação fiscal e parametrizam regras de cálculo em tempo real, mitigando contingências passivas e autuações.

Na auditoria contábil, os impactos são estruturais. Historicamente, os procedimentos de auditoria apoiavam-se em amostragem estatística devido à impossibilidade de verificação exaustiva da massa transacional. Com o emprego de *Process Mining* e redes neurais, a auditoria atinge o status de auditoria contínua e integral (Schmitz; Leoni, 2019; Zhang *et al.*, 2020). O algoritmo passa a monitorar 100% dos lançamentos contábeis no livro diário, sinalizando transações atípicas em fins de semana, lançamentos com valores fracionados ou inconsistências de segregação de funções em tempo real.

Na contabilidade gerencial e controladoria, a transição opera-se da análise descritiva e retrospectiva (relatórios do passado) para a análise preditiva e prescritiva (Schwindt, 2020). Algoritmos de *Machine Learning* cruzam variáveis microeconômicas do fluxo de caixa com indicadores macroeconômicos (taxas de juros, inflação e volatilidade cambial), projetando cenários de estresse de liquidez e orientando decisões estratégicas de alocação de capital e custeio com granularidade e agilidade superiores (Grande; Estébanez; Colomina, 2011; Heidrich; Moraes; Facó, 2020).

Categoria 3: assimetrias estruturais, custos e barreiras nas PMEs

Ao confrontar os estudos do *corpus* sob uma perspectiva sociológica e organizacional, desfaz-se o mito da democratização linear da tecnologia. Autores como Hansen e Bøgh (2021) e Silva, Bonacelli e Pacheco (2020) destacam que o ecossistema contábil é marcado por uma aguda polarização estrutural.

De um lado, as grandes firmas globais de auditoria e consultoria (*Big Four*) e os departamentos contábeis de corporações multinacionais dispõem de capital financeiro e humano para desenvolver modelos proprietários de IA e armazenar ecossistemas em nuvem híbrida. Do outro lado situam-se os escritórios contábeis de micro e pequeno porte e as PMEs industriais e comerciais, que constituem a ampla maioria do mercado de serviços contábeis no Brasil e no cenário latino-americano.

Para essas entidades menores, as barreiras de entrada revelam-se severas:

- Restrição de capital para Capex/Opex: os investimentos em infraestrutura de TI avançada, plataformas corporativas com segurança certificada e consultorias de implementação são onerosos.



- Dependência tecnológica de terceiros: as pequenas organizações tornam-se reféns de ecossistemas fechados de *software* por assinatura (SaaS), cujas taxas de customização e atualizações frequentes geram custos de transação crescentes.
- Déficit de maturidade de dados: modelos de IA requerem dados estruturados, integrados e consistentes. A realidade cotidiana dos escritórios contábeis periféricos envolve clientes de menor maturidade gerencial, os quais ainda remetem comprovantes em formatos físicos despadronizados ou relatórios incompletos, inviabilizando a automação plena.

Essa assimetria suscita o risco de concentração oligopolística do mercado de serviços contábeis especializados, no qual pequenas bancas contábeis ficam relegadas à conformidade burocrática de baixo valor agregado, ampliando disparidades socioeconômicas no setor de serviços.

Categoria 4: opacidade algorítmica, risco ético e governança de dados

A incorporação da IA na contabilidade engendra dilemas ontológicos e normativos de elevada complexidade, sendo a explicabilidade algorítmica (*explainability*) a questão mais premente (Munoko; Brown-Liburd; Vasarhelyi, 2020). Enquanto sistemas baseados em regras (como o RPA) possuem total rastreabilidade lógica auditável, algoritmos de Aprendizado Profundo (*Deep Learning*) operam sob arquiteturas de redes neurais multicamadas, configurando o chamado fenômeno da "caixa-preta" (*black box*) (Kim; Park; Suh, 2020).

Essa opacidade desafia os pilares fundamentais da contabilidade:

1. Responsabilidade fiduciária e legal: em caso de auditoria forense ou investigação tributária, o contador não pode justificar lançamentos contábeis incorretos ou omissões fiscais sob a alegação de que "o algoritmo decidiu assim". A responsabilidade jurídica pelo parecer ou demonstração contábil recai, inalienavelmente, sobre a figura do profissional credenciado perante os órgãos de fiscalização (e.g., Conselho Federal de Contabilidade - CFC no Brasil).
2. Vieses algorítmicos incorretos: algoritmos preditivos treinados em dados históricos de empresas insolventes ou de setores específicos podem herdar vieses de confirmação estatística, penalizando injustamente certas linhas de negócios ou reprovando análises de crédito com base em correlações espúrias.
3. Segurança da informação e privacidade: o uso de IA exige a agregação de volumes massivos de dados patrimoniais e fiscais. O compartilhamento dessas informações com provedores de nuvem e ferramentas de IA generativa pública gera riscos evidentes de violação de sigilo bancário/fiscal e transgressão a legislações de proteção de dados, como a LGPD no Brasil e a GDPR na União Europeia (Stancheva-Todorova, 2018).

Assim, a literatura enfatiza que a governança de IA na contabilidade deve implementar mecanismos estritos de auditabilidade contínua (*algorithmic auditing*) e assegurar interfaces de transparência capazes de traduzir os pesos matemáticos dos modelos preditivos em justificativas contábeis inteligíveis.



Categoria 5: a divisão social do trabalho e o paradigma da inteligência aumentada

A análise crítica dos estudos desconstrói o determinismo tecnológico que prognosticava a extinção do contador humano, tese amplamente disseminada após o estudo preliminar de Frey e Osborne (2017) e relatórios de divulgação midiática. A evidência científica empírica acumulada entre 2019 e 2024 revela uma dinâmica muito mais nuançada de reconfiguração sociotécnica das funções.

O que se verifica na prática é a obsolescência não da profissão, mas do modelo arcaico de "contador despachante", centrado no preenchimento de formulários, na digitação mecânica de partidas dobradas e na entrega puramente física de guias tributárias. Ao absorver a carga de trabalho braçal e repetitivo, os sistemas inteligentes operam como catalisadores para a ascensão da Contabilidade Consultiva (Santos *et al.*, 2019; Petri; Rech, 2021).

O Quadro 3 sintetiza a transição de competências e papéis funcionais observada no *corpus* analisado.

Quadro 3 – Matriz comparativa do papel profissional do contador

Dimensão analítica	Paradigma tradicional / operacional	Paradigma da inteligência aumentada (human-in-the-loop)
Foco da atividade	Digitação de dados, conciliação manual e conformidade fiscal retroativa.	Curadoria de dados, análise de cenários, planejamento estratégico e consultoria societária.
Relação com a tecnologia	Operador passivo de sistemas informatizados fechados.	Supervisor crítico de modelos, formulador de hipóteses analíticas e auditor de algoritmos.
Natureza da informação	Histórica, descritiva e centrada no registro de custos passados.	Prospectiva, preditiva e integrada a fatores de sustentabilidade (ESG) e risco.
Competências centrais	Conhecimento estritamente técnico de regras e cálculos fiscais.	Letramento digital, ciência de dados, pensamento crítico, comunicação interpessoal e julgamento ético.
Papel social e organizacional	Guarda-livros focado na redução de atritos burocráticos com o fisco.	Parceiro estratégico de negócios (<i>Business Partner</i>) e garantidor da transparência institucional.

Fonte: os autores (2025).

Como apontam Breda (2019), Kroon *et al.* (2021) e Al-Sayed *et al.* (2023), consolida-se o paradigma da Inteligência Aumentada (*human-in-the-loop*). Nessa relação simbiótica, as capacidades computacionais de processamento paralelo, velocidade e reconhecimento de padrões em larga escala complementam as prerrogativas exclusivamente humanas: intuição contextual, interpretação ética de normas de julgamento, mediação de conflitos societários e empatia nas relações consultivas com clientes e *stakeholders*.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito analisar criticamente as transformações induzidas pela inteligência artificial e pelas tecnologias de automação na contabilidade no período de 2019 a 2024. A sistematização metodológica do *corpus* de 34 artigos científicos de alto impacto permitiu mapear os contornos operacionais dessas ferramentas e problematizar suas implicações organizacionais, epistemológicas e éticas.

A resposta à pergunta condutora do estudo evidencia que a tecnologia redefiniu os métodos de trabalho da contabilidade, viabilizando ganhos expressivos de produtividade, conformidade fiscal e precisão na auditoria contínua. Contudo, desmistifica-se a premissa de uma substituição integral do fator humano: o avanço tecnológico desloca o eixo de valor da profissão da execução operacional para o julgamento analítico e a governança de dados. Em vez de uma cisão existencial da profissão, consolida-se o modelo de inteligência aumentada, no qual a tecnologia atua como prótese cognitiva e ferramenta de suporte decisório.

Em termos de contribuição teórica, o artigo preenche uma lacuna relevante ao estabelecer a categorização conceitual e crítica entre automação estocástica/cognitiva (*Machine Learning/Deep Learning*) e automação determinística baseada em regras (RPA), evitando generalizações conceituais. Em termos de contribuição prática, fornece um panorama pragmático para que gestores e escritórios contábeis desenhem estratégias de investimento em tecnologia focadas na capacitação das equipes e na gestão segura de dados sensíveis. Sob a ótica social, inerente à missão da Revista Grifos, alerta-se para as assimetrias competitivas entre grandes empresas e pequenas firmas contábeis periféricas, sublinhando a necessidade de políticas institucionais e educacionais que democratizem o acesso à capacitação tecnológica e impeçam a precarização das relações laborais.

As limitações da pesquisa residem na própria natureza do delineamento metodológico adotado: o recorte bibliográfico, embora rigorosamente selecionado a partir de quatro indexadores consolidados, não abrange a totalidade empírica da literatura cinzenta e dos relatórios setoriais locais. Ademais, a celeridade com que novos modelos generativos e regulamentações internacionais de IA têm surgido impõe uma volatilidade inerente aos achados.

Como recomendações para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos empíricos qualitativos e quantitativos de campo (tais como estudos de caso múltiplos e pesquisas do tipo *survey*) com escritórios de pequeno porte em regiões interioranas, visando aferir a taxa real de absorção dessas ferramentas e a viabilidade econômica do RPA e da IA. Recomenda-se, ainda, investigar os impactos da IA generativa na elaboração de relatórios integrados de sustentabilidade (ESG) e desenvolver modelos conceituais para a auditoria de algoritmos e mitigação da opacidade decisória na contabilidade forense.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) “Edital 19/2024”.



REFERÊNCIAS

AL-SAYED, S. et al. Artificial intelligence and the accounting profession: A systematic literature review and future research agenda. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 51, p. 100645, 2023. DOI: 10.1016/j.accinf.2023.100645. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100645>. Acesso em: 15 out. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BREDA, Zulmir Ivânio. Uma reflexão sobre os impactos da tecnologia na Contabilidade. **Conselho Federal de Contabilidade (CFC)**, 2019. Disponível em: <https://cfc.org.br/destaque/uma-reflexao-sobre-os-impactos-da-tecnologia-na-contabilidade/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

FREY, Carl Benedikt; OSBORNE, Michael A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? **Technological Forecasting and Social Change**, v. 114, p. 254-280, 2017. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.08.019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>. Acesso em: 12 nov. 2024.

GRANDE, Elena Urquía; ESTÉBANEZ, Raquel Pérez; COLOMINA, Clara Munoz. The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs. **The International Journal of Digital Accounting Research**, v. 11, p. 25-43, 2011. DOI: 10.4192/1577-8517-v11_2. Disponível em: https://doi.org/10.4192/1577-8517-v11_2. Acesso em: 12 out. 2024.

HANSEN, Emil Blixt; BØGH, Simon. Artificial intelligence and internet of things in small and medium-sized enterprises: A survey. **Journal of Manufacturing Systems**, v. 58, p. 362-372, 2021. DOI: 10.1016/j.jmsy.2020.08.009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2020.08.009>. Acesso em: 12 out. 2024.

HEIDRICH, Felipe; MORAIS, Diogo Martins Gonçalves de; FACÓ, Júlio Francisco Blumetti. A teoria de opções reais na gestão de investimentos na indústria 4.0: Um estudo de caso. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 10, n. 2, p. 60-85, 2020. DOI: 10.18028/rgfc.v10i2.7304. Disponível em: <https://doi.org/10.18028/rgfc.v10i2.7304>. Acesso em: 11 out. 2024.

KIM, Buomsoo; PARK, Jinsoo; SUH, Jihae. Transparency and accountability in AI decision support: Explaining and visualizing convolutional neural networks for text information. **Decision Support Systems**, v. 134, p. 113302, 2020. DOI: 10.1016/j.dss.2020.113302. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113302>. Acesso em: 20 mai. 2024.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Keele: Keele University and Durham University Joint Report, 2007.



KOKINA, Julia; DAVENPORT, Thomas H. The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, v. 14, n. 1, p. 115-122, 2017. DOI: 10.2308/jeta-51730. Disponível em: <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>. Acesso em: 18 nov. 2024.

KROON, Nico et al. The impact of artificial intelligence on the accounting profession: A review and synthesis. **Information Systems and e-Business Management**, v. 19, n. 4, p. 1079-1114, 2021. DOI: 10.1007/s10257-021-00543-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00543-9>. Acesso em: 08 out. 2024.

MANCINI, Daniela et al. Exploring the boundaries of accounting and information technology: emerging topics and challenges. **Journal of Management and Governance**, v. 25, n. 4, p. 985-998, 2021. DOI: 10.1007/s10997-021-09605-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10997-021-09605-z>. Acesso em: 19 out. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MUNOKO, Ivy; BROWN-LIBURD, Helen L.; VASARHELYI, Miklos A. The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. **Journal of Business Ethics**, v. 167, n. 2, p. 209-234, 2020. DOI: 10.1007/s10551-019-04407-1. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>. Acesso em: 14 out. 2024.

PETRI, Sérgio Murilo; RECH, Priscila Rosset. O uso de inteligência artificial nos processos contábeis: um estudo a partir da perspectiva dos profissionais de contabilidade da região metropolitana de Florianópolis. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 20, p. e3150, 2021. DOI: 10.16930/2237-766220213150. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-766220213150>. Acesso em: 21 mai. 2024.

RAHIM, Rahila; CHISHTI, Mohammad Ahsan. Artificial Intelligence Applications in Accounting and Finance. In: **2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSYS)**. Manama: IEEE, 2024. p. 1782-1786. DOI: 10.1109/ICETSYS61505.2024.10459526. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICETSYS61505.2024.10459526>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SANTOS, Bruno Luis dos et al. Profissão contábil em tempos de mudança: Implicações do avanço tecnológico nas atividades em um escritório de contabilidade. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 11, n. 3, p. 113-131, 2019. DOI: 10.5380/rcc.v11i3.71765. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/rcc.v11i3.71765>. Acesso em: 30 out. 2024.

SCHMITZ, Jan; LEONI, Giulia. Accounting and auditing at the time of blockchain technology: a research agenda. **Australian Accounting Review**, v. 29, n. 2, p. 331-342, 2019. DOI: 10.1111/auar.12270. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/auar.12270>. Acesso em: 22 nov. 2024.

SCHWINDT, Marcela Chagas de Souza. Os Principais Impactos da Inteligência Artificial na Contabilidade Gerencial. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de São Paulo, Osasco, 2020. Disponível em:



<https://repositorio.unifesp.br/items/36f2a2d3-3466-42ff-a532-38f08476c317>. Acesso em: 25 set. 2024.

SILVA, Victo José da; BONACELLI, Maria Beatriz Machado; PACHECO, Carlos Américo. O sistema tecnológico digital: inteligência artificial, computação em nuvem e Big Data. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 19, p. e0200024, 2020. DOI: 10.20396/rbi.v19i0.8658756. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rbi.v19i0.8658756>. Acesso em: 12 dez. 2024.

STANCHEVA-TODOROVA, Eleonora P. How artificial intelligence is challenging accounting profession. **Journal of International Scientific Publications**, v. 12, n. 1, p. 126-141, 2018.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **NOMOS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 38, n. 2, p. 53-68, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/39294>. Acesso em: 25 nov. 2024.

TARMIDI, Mahlindayu B. et al. Artificial Intelligence Accounting System (ALIAS). **Global Business and Management Research: An International Journal**, v. 10, n. 3, p. 1116-1119, 2018.

UCOGLU, Derya. Effects of artificial intelligence technology on accounting profession and education. **Pressacademia**, v. 11, n. 1, p. 16-21, 2020. DOI: 10.17261/Pressacademia.2020.1232. Disponível em: <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2020.1232>. Acesso em: 09 out. 2024.

ZHANG, Yingying et al. The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. **IEEE Access**, v. 8, p. 110461-110477, 2020. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3001295. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3001295>. Acesso em: 04 out. 2024.

