

A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COM A CONTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Josefa Agneide de Lima Barbosa¹;

¹Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/1341244077469464>

Joenison Batista da Silva²;

²Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/8951082005927477>

Mariana Dórea Figueirêdo Pinto³;

³Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/5979952106108943>

Genisleide de Santana Santos⁴.

⁴Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/6843891652789011>

RESUMO: Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a integração da Inteligência Artificial na contabilidade, identificando definições, aplicações, impactos e desafios. Para o desenvolvimento, foi realizada uma busca na base *Web of Science* utilizando os termos “*Artificial Intelligence*” OR “*Machine Learning*” AND “*Accounting*” OR “*Financial Reporting*”. Após a aplicação dos critérios de filtragem, foram identificados como amostra um total de 106 artigos, dos quais foram inicialmente extraídos dados bibliométricos e posteriormente, realizada uma análise nos 6 artigos com maior número de citações. Os resultados demonstraram que a IA tem se consolidado como ferramenta estratégica, impactando desde a automação de processos até a consultoria financeira, com avanços em áreas como detecção de fraudes, previsão de fluxos de caixa e otimização tributária. Entretanto, desafios como custos de implementação, capacitação de profissionais e questões éticas ainda limitam seu pleno aproveitamento. Constatou-se que a IA representa um vetor de transformação para a contabilidade, ao mesmo tempo em que demanda reflexões sobre seus impactos sociais e regulatórios.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. Contabilidade. Automação.

THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH ACCOUNTING: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: This study aimed to conduct a systematic literature review on the integration of Artificial Intelligence in accounting, identifying definitions, applications, impacts, and challenges. To develop this, a search was conducted in the Web of Science database using the terms “Artificial Intelligence” OR “Machine Learning” AND “Accounting” OR “Financial Reporting”. After applying filtering criteria, a total of 106 articles were identified as a sample, from which bibliometric data were initially extracted, and subsequently, an analysis was performed on the 6 articles with the highest number of citations. The results demonstrated that AI has become established as a strategic tool, impacting everything from process automation to financial consulting, with advances in areas such as fraud detection, cash flow forecasting, and tax optimization. However, challenges such as implementation costs, professional training, and ethical issues still limit its full utilization. It was found that AI represents a vector of transformation for accounting, while also demanding reflection on its social and regulatory impacts.

KEY-WORDS: Artificial Intelligence. Accounting. Automation.

INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias tem promovido transformações em diversas áreas, incluindo a contabilidade. Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma ferramenta inovadora, capaz de revolucionar práticas contábeis e otimizar processos.

A IA tem se mostrado uma aliada poderosa para aumentar a eficiência operacional na contabilidade. Segundo Hassani e Silva (2023), ao automatizar tarefas repetitivas, essa tecnologia permite que os contadores concentrem seus esforços em atividades de maior valor agregado, como o planejamento estratégico e a consultoria. Essa otimização não apenas melhora a produtividade, como também amplia as possibilidades de atuação dos profissionais, tornando-os peças-chave no desenvolvimento organizacional.

Embora existam desafios na adoção da IA na contabilidade, as oportunidades oferecidas por essas tecnologias são vastas e promissoras. Segundo Luo *et al.* (2018), as empresas que investem em IA podem obter vantagens competitivas significativas, melhorar sua eficiência operacional, transparência, bem como seu planejamento estratégico.

É possível perceber o crescimento do interesse em pesquisar sobre o uso da IA na área contábil, possibilitando a identificação dos significativos avanços na aplicação desse tipo de ferramenta em operações financeiras. Conforme evidenciado por Dwivedi *et al.* (2021), as contribuições da IA vem transformando a maneira como empresas, grandes e pequenas, gerenciam seus dados e tomam decisões estratégicas essenciais para a continuidade do negócio.

A relação entre inteligência artificial e contabilidade tem evoluído significativamente, gerando transformações e impactos marcantes. Além disso, proporciona *insights* valiosos para consultoria financeira, abrangendo análise de riscos, otimização tributária e planejamento estratégico.

OBJETIVO

Cabe salientar que a IA está não apenas revolucionando a forma como trabalhamos, mas também transformando a contabilidade em uma área mais dinâmica e estratégica. Diante dessa perspectiva, torna-se necessário verificar como os pesquisadores estão abordando essa interligação entre Inteligência Artificial e Contabilidade. Sendo assim, esse estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a integração da IA na contabilidade, identificando definições, aplicações, impactos e desafios.

METODOLOGIA

No que concerne aos aspectos metodológicos, esse estudo se classifica com uma abordagem mista, combinando o uso da análise bibliométrica e revisão sistemática. De acordo com Creswell (2014), essa abordagem é particularmente útil para investigar questões complexas. A opção por essa abordagem está atrelada ao interesse em buscar compreender o atual estado da arte na relação entre contabilidade e inteligência artificial.

A revisão sistemática é um método rigoroso e estruturado que busca sintetizar as evidências existentes sobre um determinado tema por meio de critérios bem definidos. De acordo com Kitchenham *et al.* (2009), essa metodologia é amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento, especialmente para garantir que a pesquisa seja abrangente, transparente e replicável. O processo geralmente envolve três etapas principais: planejamento, execução e documentação. No planejamento, delimita-se o escopo da investigação e estabelece-se o protocolo. Na execução, realiza-se a busca e seleção de estudos relevantes com base em critérios de inclusão e exclusão. Por fim, a documentação envolve a análise e a apresentação dos resultados, oferecendo *insights* organizados e confiáveis sobre o tema estudado.

Já pertinente ao estudo bibliométrico, destaca-se como uma metodologia quantitativa que analisa a produção científica por meio de indicadores como número de publicações, citações e redes de coautoria. Segundo Araújo (2006), a bibliometria mede padrões de comunicação escrita e a disseminação do conhecimento científico, sendo amplamente utilizada em áreas como ciências sociais e biblioteconomia. Os métodos de análise bibliométrica e sistemática desempenham papéis complementares na investigação científica, cada um com suas características específicas.

Referente à base de dados utilizada nesse estudo, optou-se pela *Web of Science* (WoS), considerando sua ampla cobertura e relevância científica. De acordo com Falagas *et*

al. (2008), a WoS é uma das bases mais completas para pesquisas acadêmicas, oferecendo acesso a artigos de alta qualidade indexados em áreas como ciências exatas, sociais e humanas. Além disso, sua funcionalidade permite identificar citações, explorar redes de coautoria e analisar tendências de publicação ao longo do tempo, o que é essencial para estudos bibliométricos.

Os termos de busca e operadores *booleanos* utilizados foram “*Artificial Intelligence*” OR “*Machine Learning*” AND “*Accounting*” OR “*Financial Reporting*”. Essa combinação de palavras-chave permite abranger tópicos relacionados à aplicação de tecnologias avançadas, como aprendizado de máquina e inteligência artificial em práticas contábeis, auditorias e relatórios financeiros. Inicialmente realizou-se a busca sem nenhuma delimitação, resultando em um total de 7.493 trabalhos encontrados. Posteriormente, delimitou-se a presença dos termos apenas no título, resultando em uma redução para 199 trabalhos. Utilizando o filtro da própria base, foram selecionados apenas os trabalhos classificados como artigos científicos, resultando em 146 artigos. Por fim, ao analisar os resumos, 40 trabalhos foram excluídos por não se relacionarem com o tema da pesquisa. Sendo assim, a amostra final foi de 106 artigos.

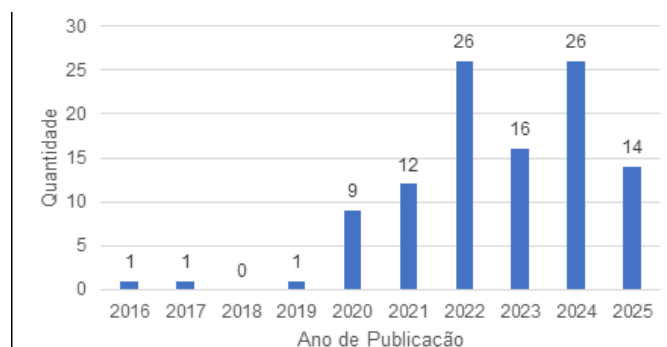
Após essa etapa de seleção dos artigos, partiu-se para a análise dos indicadores bibliométricos, evidenciando a evolução das publicações por ano, as palavras-chave mais citadas, os periódicos e a área temática como mais publicações. Por fim, partiu-se para a análise dos 6 artigos com maior número de citações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar a análise dos resultados, tornou-se possível identificar as principais tendências da produção científica sobre a interligação entre a Inteligência Artificial e a Contabilidade.

Inicialmente, conforme evidenciado na Figura 1, pode-se notar um crescimento contínuo no número de publicações ao longo dos anos, tendo destaque mais acentuado nos últimos cinco anos.

Figura 1: Publicação de artigos por ano



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Essa tendência pode ser compreendida em decorrência da evolução tecnológica e a constante incorporação de tecnologias baseadas em *machine learning* e *deep learning* nos processos contábeis, conforme pode ser observado no trabalho de Dwivedi *et al.* (2021). Conforme esses autores, o aumento da popularização da IA, bem como o crescimento na necessidade de maior eficiência nos serviços contábeis, vem impulsionando o interesse acadêmico pelo tema.

Esse crescimento no número de artigos pode ser compreendido como reflexo do aumento nas possibilidades de aplicações e benefícios dessa tecnologia na área contábil.

Prosseguindo com a análise dos resultados, nota-se na Figura 2 uma nuvem de palavras mais citadas, visando identificar os termos com maior recorrência nos conjuntos de trabalhos analisados. Percebe-se que os termos centrais *Artificial Intelligence*, *Machine Learning* e *Accounting*, evidenciam o foco das pesquisas voltado para a aplicação de tecnologias inteligentes na busca pela resolução de problemas contábeis.

Figura 2 – Nuvem de palavras mais citadas



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A presença do termo *Blockchain*, por exemplo, acaba por corroborar com as observações dos autores Zhang *et al.* (2021), os quais apontam para o potencial dessa tecnologia na busca por garantir maior segurança, confiabilidade e transparência das informações financeiras.

Conforme evidenciado por Appelbaum, Kogan e Vasarhelyi (2017), a interligação entre Inteligência Artificial e tecnologias emergentes representa um caminho em busca da otimização dos processos contábeis, de auditoria, bem como da elaboração de relatórios financeiros.

Partindo para a perspectiva das áreas de pesquisa do conjunto de artigos analisados, nota-se, conforme Quadro 1, que a predominância dos trabalhos se encontra na área

Business, Finance com 53 publicações, seguida da área de *Computer Science, Artificial Intelligence, Information Systems* com 19 publicações. Conforme pode-se notar, a diversidade de áreas de pesquisa representa a interdisciplinaridade do tema, fator esse destacado por Russel e Norvig (2016) e Kaplan (2016), os quais salientam que o desenvolvimento da aplicação da IA vai depender tanto de fundamentos tecnológicos, quanto de aspectos do ambiente organizacional.

Cabe salientar a presença da área *Management e Operations Research & Management Science* (9 publicações). Essas publicações indicam a presença de estudos de IA no âmbito do apoio ao processo de decisões estratégicas, evidenciando a função consultiva sendo potencializada pela análise de dados em larga escala.

Quadro 1 – Distribuição por Área de Pesquisa

Área de Pesquisa	Quantidade
Business, Finance;	53
Computer Science, Artificial Intelligence, Information Systems;	19
Management; Operations Research & Management Science	9
Engineering, Environmental; Environmental Sciences;	5
Economics; Management; Operations Research & Management Science	4
Mathematical & Computational Biology	4
Education & Educational Research	3
Information Science & Library Science	3
Humanities, Multidisciplinary; Social Sciences, Interdisciplinary	1
Green & Sustainable Science & Technology; Environmental Sciences; Environmental Studies	1
Law	1
Energy & Fuels	1
Hospitality, Leisure, Sport & Tourism	1
Multidisciplinary Sciences	1
Operations Research & Management Science	1
Social Sciences, Interdisciplinary; Sociology	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Outro fator relevante a ser evidenciado diz respeito às revistas com maior número de publicações. Conforme nota-se no Quadro 2, o *Journal of Emerging Technologies in Accounting* foi o principal periódico de divulgação, com 6 artigos publicados. Esse resultado pode evidenciar que o debate científico entre IA e Contabilidade está sendo direcionado para periódicos que são de fato especializados nessa intersecção. O *International Journal of Accounting Information Systems* e o *Journal of Financial Reporting and Accounting*, com cinco publicações cada, reforçam essa concentração temática. Por outro lado, a presença de periódicos como *Computational Intelligence and Neuroscience* e *IEEE Access* evidencia que o diálogo sobre IA na contabilidade extrapola a área e se integra a temas mais amplos de discussão tecnológica, como argumentam Dwivedi *et al.* (2021) ao destacar a importância

da troca interdisciplinar para o avanço das aplicações de IA.

Quadro 2 – Revistas com maior número de publicações

Revista	Quantidade
Journal Of Emerging Technologies In Accounting	6
International Journal Of Accounting Information Systems	5
Journal Of Financial Reporting And Accounting	5
Mobile Information Systems	3
Financial And Credit Activity-Problems Of Theory And Practice	3
Computational Intelligence And Neuroscience	3
IEEE Access	2
International Journal Of Advanced Computer Science And Applications	2
International Journal Of Organizational Analysis	2
Issues In Accounting Education	2
Journal Of Computational Methods In Sciences And Engineering	2
Review Of Accounting Studies	2
Scientific Programming	2
Accounting Education	2
Cogent Education	2
Econ Journal Watch	2

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Percebe-se que esse campo de investigação se encontra em constante expansão, evidenciando abordagens multidisciplinares e ampliação da relevância científica desses estudos. A consolidação do referido tema indica que as futuras pesquisas tendem a explorar as aplicações práticas, éticas e regulatórias da Inteligência Artificial na Contabilidade, permeando o equilíbrio entre a busca pela inovação tecnológica e a preservação da integridade da informação contábil.

A análise dos trabalhos mais citados possibilita traçar um panorama sobre o desenvolvimento de uma determinada temática. No caso do referido estudo, a aplicação da Inteligência Artificial na contabilidade pode ser compreendida em suas várias particularidades no âmbito dos trabalhos mais citados, conforme evidenciado no Quadro 3.

O primeiro estudo, sendo o que possui o maior número de citações (209 citações), foi o estudo de Bao *et al.* (2020), o qual ressalta o uso de algoritmos de *machine learning* para o processo de detecção de fraudes contábeis em empresas norte-americanas de capital aberto. Os autores, ao combinar dados financeiros e variáveis não financeiras, buscaram demonstrar que a IA pode identificar informações incorretas de forma mais precisa, podendo contribuir para fortalecer a governança corporativa e a confiabilidade das informações.

Quadro 3 – Artigos mais citados

Autores	Título	Número de Citações	Ano de Publicação
Bao, Y; Ke, B; Li, B; Yu, YJ; Zhang, J	Detecting Accounting Fraud in Publicly Traded US Firms Using a Machine Learning Approach	209	2020
Sutton, SG; Holt, M; Arnold, V	The reports of my death are greatly exaggerated- Artificial intelligence research in accounting	112	2016
Damerji, H; Salimi, A	Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting	96	2021
Qasim, A; Kharbat, FF	Blockchain Technology, Business Data Analytics, and Artificial Intelligence: Use in the Accounting Profession and Ideas for Inclusion into the Accounting Curriculum	85	2020
Zhang, YY; Xiong, F; Xie, Y; Fan, X; Gu, HF	The Impact of Artificial Intelligence and Blockchain on the Accounting Profession	82	2020
Ding, KX; Lev, B; Peng, X; Sun, T; Vasarhelyi, MA	Machine learning improves accounting estimates: evidence from insurance payments	78	2020

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Em segundo lugar, o estudo de Sutton, Holt e Arnold (2016), com 112 citações, demonstra que o campo de investigação entre IA e Contabilidade vem se renovando constantemente, sendo impulsionado por novas tecnologias e pela necessidade de enfrentar desafios contemporâneos, como por exemplo a automação de auditorias e a análise de grandes volumes de dados.

Já o artigo de Damerji e Salimi (2021), com 96 citações, direciona o seu foco para os aspectos humanos e organizacionais na adoção da IA. Ao analisar o efeito mediador entre a prontidão tecnológica e a aceitação da IA, os autores buscaram evidenciar que a implementação da IA de forma bem-sucedida não irá depender apenas da infraestrutura, mas também da cultura organizacional, da capacitação e da confiança dos seus usuários.

Seguindo para a perspectiva da integração tecnológica e educacional, Qasim e Kharbat (2020), com 85 citações, propuseram a interligação entre IA, *blockchain* e análise de dados na vivência prática do ensino contábil. Os autores sugerem que os currículos acadêmicos precisam inserir competências digitais para o processo de formação de profissionais que sejam capazes de atuar em ambientes mais complexos e que sejam tecnologicamente interligados.

Ainda sobre essa integração, os autores Zhang *et al.* (2020), em seu trabalho com 82 citações, analisaram de forma conjunta o impacto da IA e do *Blockchain* na área contábil. Nota no referido estudo a presença de benefícios como uma maior transparência, confiabilidade de registros, além da evidenciação de aspectos éticos e de regulamentação. Esses resultados reforçam o caráter multidisciplinar identificado na análise bibliométrica,

que mostrou a presença relevante de áreas como Direito, Gestão e Ciências da Computação na produção científica.

Por fim, com 78 citações, Ding *et al.* (2020) apresentaram evidências de que as técnicas de *machine learning* podem possibilitar uma melhora significativa nas análises contábeis mais complexas. Na aplicação de modelos de aprendizagem supervisionada em dados de pagamentos de seguros, os autores constataram ganhos substanciais em precisão, possibilitando uma maior contribuição em processos de decisões financeiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de revisão da literatura buscou evidenciar como está o campo de investigação na integração entre Inteligência Artificial e Contabilidade. Constatou-se que essa relação se encontra em um estágio de crescimento e amadurecimento, sendo marcada por estudos que vão desde a automação de tarefas operacionais até o acompanhamento e apoio estratégico no processo decisório.

Pertinente aos resultados bibliométricos, notou-se um crescimento expressivo no número de publicações nos últimos cinco anos, refletindo um maior interesse acadêmico sobre o tema, sendo impulsionado principalmente pela evolução das tecnologias de *machine learning*, *deep learning* e *blockchain*.

No que concerne aos artigos mais citados, percebe-se que a IA vem contribuindo de forma significativa no que se refere à detecção de fraudes, melhora das estimativas contábeis, personalização dos serviços e fortalecimento da governança corporativa. Esses avanços reforçam que essas ferramentas de IA possuem potencial estratégico, visando elevar a qualidade, a precisão e a confiabilidade das informações financeiras. Entretanto, os estudos também evidenciam desafios consideráveis, como por exemplo, custos elevados de implantação, a necessidade de capacitação profissional e aspectos éticos relacionados à privacidade dos dados.

Outro fator relevante notado no estudo diz respeito à interdisciplinaridade observada no conjunto de artigos analisados. O envolvimento em áreas de Negócios, Ciência da Computação, Direito e Educação, reforça o fato de que o desenvolvimento e a adoção da IA na Contabilidade depende não apenas de avanços tecnológicos e técnicos, mas também de fatores como políticas públicas, regulamentações e qualificação profissional. Em relação a esse último aspecto mencionado, cabe destacar que a integração dessas tecnologias aos currículos acadêmicos desponta como elemento essencial para a preparação dos futuros profissionais para esse mercado em transformação.

Por fim, conclui-se que a Inteligência Artificial não é vista apenas como um fator de modernização, mas também como um instrumento de mudança no próprio papel do profissional da contabilidade, o qual deixa de exercer uma função meramente operacional, para assumir uma postura mais consultiva e estratégica nas organizações. Sendo assim,

percebe-se que o futuro da contabilidade dependerá da capacidade de equilíbrio entre a inovação tecnológica e a preservação da integridade das informações, garantindo que o uso da IA ocorra de forma ética, segura e sustentável.

Como sugestão para pesquisas futuras, podem ser desenvolvidas análises aprofundadas em casos reais e práticos, visando explorar métricas contábeis com o uso da IA, bem como investigar o impacto a longo prazo da IA na profissão contábil.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Revista Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, pp. 11-32, 2006.
- APPELBAUM, D.; KOGAN, A.; VASARHELYI, M. A. Big Data and Analytics in the Modern Audit Engagement: Research Needs. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, v. 36, n. 4, pp. 1–27, 2017.
- BAO, Y.; KE, B.; LI, B.; YU, Y. J.; ZHANG, J. Detecting Accounting Fraud in Publicly Traded US Firms Using a Machine Learning Approach. **Journal of Accounting Research**, v. 58, n. 1, pp. 199–235, 2020.
- CRESWELL, J. W. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014.
- DAMERJI, H.; SALIMI, A. Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. **Accounting Education, Taylor & Francis Journals**, v. 30, n. 2, pp. 107-130, 2021.
- DING, K.; LEV, B.; PENG, X.; SUN, T.; VASARHELYI, M. A. Machine learning improves accounting estimates: evidence from insurance payments. **Review of Accounting Studies**, v. 25, pp. 519–562, 2020.
- DWIVEDI, Y. K. *et al.* Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. **International Journal of Information Management**, v. 57, 2021.
- FALAGAS, M. E.; PITSOUNI, E. I.; MALOUFATOS, A. C.; IOANNIDIS, J. P. A. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. **The FASEB Journal**, v. 22, n. 2, pp. 338-342, 2008.
- HASSANI H.; SILVA, E. S. The role of ChatGPT in data science: how AI-assisted conversational interfaces are revolutionizing the field. **Big Data Cogn Comput**, v. 7, n. 2, 2023.
- KAPLAN, J. **Artificial Intelligence**: What Everyone Needs to Know. Oxford University Press, 2016.
- KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Version 2.3. EBSE Technical Report, 2009.

LUO, X.; MENG, Q.; CAI, H.; LI, Y. AI-driven innovations in accounting. **Journal Bus Res**, v. 92, pp. 254–267, 2018.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. Pearson, 2016.

ZHANG, Y.; XIONG, F.; XIE, Y.; FAN, X.; GU, H. The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. **Technology in Society**, v. 67, 2021.