

### BLOCKCHAIN NA CONTABILIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE APLICAÇÕES, DESAFIOS E TENDÊNCIAS

**Anthony Lucas de Oliveira Argôlo<sup>1</sup>;**

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

<http://lattes.cnpq.br/1718620749655959>

**Joenison Batista da Silva<sup>2</sup>;**

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

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

**Mariana Dórea Figueirêdo Pinto<sup>3</sup>;**

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

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

**Genisleide de Santana Santos<sup>4</sup>.**

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

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

**RESUMO:** O avanço da transformação digital vem proporcionando significativo desenvolvimento na contabilidade, destacando-se a tecnologia *blockchain* como um elemento de inovação. Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar sistematicamente a literatura sobre a aplicação da tecnologia *blockchain* na contabilidade, identificando suas principais utilizações, desafios e tendências. Utilizou-se a base *Web of Science*, adotando-se a combinação dos termos *blockchain AND accounting*, resultando em 138 artigos selecionados para análise. A metodologia envolveu técnicas bibliométricas para observar a evolução das publicações, principais áreas de conhecimento, periódicos de destaque, palavras-chave mais recorrentes e artigos mais citados. Os resultados evidenciam um crescimento expressivo das publicações a partir de 2020, com predominância das áreas de negócios, finanças e ciência da computação. As palavras-chave mais citadas foram *blockchain*, *accounting*, *auditing* e *smart contracts*, indicando um foco em transparência, auditoria contínua e automação dos registros. Os artigos mais citados discutem as transformações nos processos contábeis, a reconfiguração das práticas de auditoria e os impactos das arquiteturas permissionadas. Conclui-se que a tecnologia *blockchain* representa não apenas uma inovação tecnológica, mas também uma mudança estrutural nos modelos contábeis, exigindo novos conhecimentos e competências dos profissionais da área.

**PALAVRAS-CHAVE:** Blockchain. Contabilidade. Tecnologia.

## **BLOCKCHAIN IN ACCOUNTING: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON APPLICATIONS, CHALLENGES, AND TRENDS**

**ABSTRACT:** The advancement of digital transformation has been providing significant development in accounting, with blockchain technology standing out as an element of innovation. In this context, this study aims to systematically analyze the literature on the application of blockchain technology in accounting, identifying its main uses, challenges, and trends. The Web of Science database was used, adopting the combination of the terms blockchain AND accounting, resulting in 138 articles selected for analysis. The methodology involved bibliometric techniques to observe the evolution of publications, main areas of knowledge, prominent journals, most recurrent keywords, and most cited articles. The results show a significant growth in publications from 2020 onwards, with a predominance in the areas of business, finance, and computer science. The most cited keywords were blockchain, accounting, auditing, and smart contracts, indicating a focus on transparency, continuous auditing, and automation of records. The most cited articles discuss transformations in accounting processes, the reconfiguration of auditing practices, and the impacts of permissioned architectures. In conclusion, blockchain technology represents not only a technological innovation, but also a structural change in accounting models, requiring new knowledge and skills from professionals in the field.

**KEY-WORDS:** Blockchain. Accounting. Technology.

### **INTRODUÇÃO**

O processo de transformação digital vem impactando com significativas mudanças os diversos setores da economia, sendo a contabilidade uma das áreas em constante transformação. Conforme Oliveira e Feitas (2020) e Swan (2015), a crescente demanda por auditabilidade e transparência vem impulsionando o interesse por novas tecnologias, dentre as quais destaca-se a *blockchain*. Ainda conforme os autores, essa tecnologia inicialmente foi desenvolvida para criptomoedas, posteriormente evoluindo para um sistema de registro digital.

Essa tecnologia caracteriza-se como um modelo que possui registros em blocos, além de se destacar pela sua imutabilidade e distribuição de informações entre os participantes da rede, possibilitando assim maior segurança e confiabilidade dos dados (Plansky; O'Donnell; Richards, 2016). Seguindo para o campo contábil, essa tecnologia pode possibilitar um registro automatizado e auditável das transações, viabilizando um novo paradigma no que se refere à escrituração contábil (Andujar; Rode; Bastos, 2018; Moura; Brauner; Janissek-Muniz, 2020).

Paralelamente, com o avanço da contabilidade digital, vem-se exigindo dos profissionais uma constante atualização no que se refere ao uso de novas tecnologias, como a inteligência artificial, *big data*, internet das coisas e *blockchain*. Essas inovações tecnológicas vêm modificando o perfil dos profissionais da contabilidade, ensejando novas competências alinhadas a essas tecnologias emergentes (Oliveira; Feltrin; Benedite, 2018).

## OBJETIVO

Diante dessa perspectiva, torna-se essencial compreender como os pesquisadores estão abordando essa interligação entre a tecnologia *blockchain* e a contabilidade, visando identificar suas principais implicações, desafios e tendências futuras. Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar sistematicamente a literatura sobre a aplicação da tecnologia *blockchain* na contabilidade.

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, adotou-se uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise sistemática, com o intuito de identificar e analisar os principais estudos relacionados à aplicação da tecnologia *blockchain* na contabilidade. A escolha dessa metodologia está atrelada ao interesse em obter uma visão abrangente do estado da arte, identificando evidências já publicadas sobre o tema.

No que se refere à base de dados, optou-se pela *Web of Science* (WoS), por ser considerada uma base abrangente, multidisciplinar e reconhecida, com indexação de periódicos de alto impacto, sendo, portanto, relevante para o desenvolvimento de revisões sistemáticas (Zhu; Liu, 2020).

A estratégia de busca consistiu na combinação dos seguintes termos e operadores booleanos: “*blockchain*” AND “*accounting*”. Inicialmente, foram identificados estudos sem nenhuma delimitação, totalizando 2.677 trabalhos na base WoS. Posteriormente, delimitou-se a presença dos termos apenas no título, resultando em 191 trabalhos. Por fim, aplicou-se o filtro da própria base para selecionar apenas os trabalhos classificados como artigos, o que resultou em uma amostra final de 138 artigos.

A pesquisa foi desenvolvida no período de agosto a dezembro de 2025, sendo a coleta dos dados realizada no mês de setembro de 2025. Cabe salientar que, embora não tenha sido aplicado filtro temporal quanto ao período de publicação dos estudos, a busca considerou todos os registros disponíveis na base até a data da coleta.

Após a seleção dos artigos elegíveis, procedeu-se à análise dos indicadores bibliográficos. Conforme Antunes, Arrais e Porto (2023), a aplicação da bibliometria tem como objetivo identificar padrões e a estrutura de um determinado campo de estudo. Por meio dessa técnica, foi possível observar a evolução das publicações ao longo dos anos,

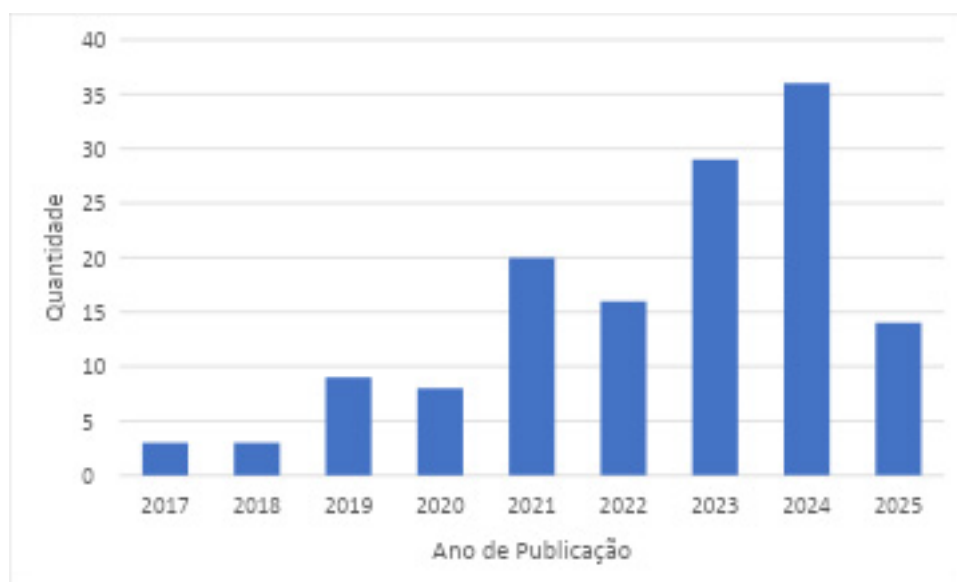
as áreas temáticas com maior número de estudos, os periódicos com mais publicações e as palavras-chave mais recorrentes.

Por fim, realizou-se a identificação e análise dos artigos com maior número de citações. Dentre os 138 artigos da amostra, 6 apresentaram mais de 100 citações, sendo considerados elegíveis para a análise aprofundada. Após a leitura, foram destacadas as principais particularidades desses trabalhos, evidenciando o que vem sendo discutido sobre a interligação entre *blockchain* e contabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo para a análise dos resultados, torna-se relevante iniciar com a verificação da evolução das publicações ao longo dos anos. Mediante o levantamento na base de dados *Web of Science*, adotando as delimitações evidenciadas na metodologia, chegou-se a um total de 138 artigos publicados relacionados ao tema *Blockchain* e Contabilidade. A figura 1 apresenta a distribuição dessas publicações por ano, revelando um crescimento contínuo da produção científica sobre *blockchain* aplicada à contabilidade, especialmente a partir do ano 2021.

Figura 1 – Publicações por Ano



Fonte: elaborado pelos autores (2025)

O aumento observado coincide com dois eventos relevantes: o amadurecimento da tecnologia *blockchain* no setor financeiro e a publicação de estudos fundacionais como Dai e Vasarhelyi (2017) e Kokina et al. (2017).

O salto quantitativo das publicações após 2020 pode ser interpretado como sendo um reflexo da ampliação das possibilidades de aplicação da tecnologia *blockchain*, não mais restritas a criptomoedas (*Blockchain 1.0*), mas também a contratos inteligentes e registros contábeis automatizados (*Blockchain 2.0 e 3.0*) conforme evidenciado por Swan (2015).

Além disso, cabe salientar que esse movimento se relaciona com a constante e crescente demanda por transparência, auditabilidade contínua e automação dos registros no que se refere aos novos tempos de economia digital, conforme sustentado por Andujar, Rode e Bastos (2018).

Nota-se que o pico de produção ocorreu recentemente, referente ao ano de 2024 com um total de 36 artigos publicados, demonstrando um interesse atual dos pesquisadores por essa temática.

Seguindo com a análise dos resultados, a tabela 1 apresenta as principais áreas de pesquisa em que os artigos foram publicados. Conforme pode-se notar, as áreas de conhecimento mais presentes na literatura revisada são *Business, Finance* (50), *Computer Science, Information Systems* (25), *Computer Science, Hardware & Architecture* (10) e *Management* (7).

**Tabela 1** – Publicações por Área de Pesquisa

Área de Pesquisa	Quantidade
Business, Finance	50
Computer Science, Information Systems	25
Computer Science, Hardware & Architecture	10
Management	7
Multidisciplinary Sciences	6
Mathematical & Computational Biology; Neurosciences	4

**Fonte:** elaborado pelos autores (2025)

A predominância da área de *negócios e finanças* demonstra que a tecnologia *blockchain* está sendo estudada majoritariamente sob a perspectiva de sua aplicabilidade nos processos financeiros e contábeis, conforme evidenciado por autores como O’Leary (2017) e Moll e Yigitbasioglu (2019), que discutem a eficiência transacional e a redução de custos operacionais.

Entretanto, a presença significativa de publicações na área de *ciência da computação* pode sugerir que a literatura também tem buscado compreender as estruturas técnicas que compõem a *blockchain*, como por exemplo as arquiteturas permissionadas e *smart contracts*, essenciais para adaptar os sistemas contábeis à nova realidade digital (Dinh et al., 2018).

A categoria *Multidisciplinar* e áreas correlatas apontam para o caráter transversal do fenômeno, confirmando a afirmação de Oliveira e Freitas (2020) de que a *blockchain* é uma tecnologia descentralizada e integradora por natureza.

Esses dados da tabela 1 sustentam a tese de que a *blockchain* na contabilidade deve ser abordada com uma lente interdisciplinar, articulando tecnologia, finanças e gestão da informação.

Além das áreas com maior ênfase em publicações, torna-se também relevante observar quais os periódicos que possuem um maior quantitativo de trabalhos publicados, conforme pode ser observado na tabela 2.

**Tabela 2 – Publicações por Periódico**

Periódico	Quantidade
IEEE Access	7
Journal of emerging technologies in accounting	6
Accounting auditing & accountability journal	5
Journal of financial reporting and accounting	4
Accounting and finance	3
Australian accounting review	3
Computer networks	3
Financial and credit activity-problems of theory and practice	3
International journal of accounting information systems	3

**Fonte:** elaborado pelos autores (2025)

De antemão, cabe salientar que estão apresentados na tabela acima apenas os periódicos que possuem até 3 artigos publicados. Os demais não foram evidenciados tendo em vista a grande quantidade de periódicos. Sendo assim, pode-se perceber que a diversidade de periódicos evidencia o campo emergente da pesquisa em *blockchain*, com destaque para canais de divulgação que conciliam a inovação tecnológica com a prática contábil.

O periódico com maior número de publicações (7), intitulado *IEEE Access*, representa o campo da engenharia e computação, enquanto o *Journal of Emerging Technologies in Accounting* é especializado em tecnologias aplicadas à contabilidade.

Cabe também salientar que a presença de periódicos tradicionais como *Accounting and Finance* e *Australian Accounting Review* indica que a discussão sobre *blockchain* está se inserindo nos diversos espaços da literatura contábil, o que reforça sua legitimidade e amadurecimento como área de investigação científica. Esses resultados sugerem que há uma consolidação do tema nos periódicos de alto impacto, conferindo a relevância e confiabilidade às evidências que embasam este estudo.



referido estudo aponta como foco a possibilidade de criação de um ecossistema contábil em tempo real, sendo verificável e transparente, possibilitando a transformação em práticas de auditoria mediante um sistema automático mais preciso.

**Tabela 3 – Artigos mais Citados na *Web of Science***

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Número de Citações</b>	<b>Ano de Publicação</b>
Dai, J; Vasarhelyi, MA	Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance	368	2017
Schmitz, J; Leoni, G	Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda	178	2019
Kokina, J; Mancha, R; Pachamanova, D	Blockchain: Emergent Industry Adoption and Implications for Accounting	159	2017
O’Leary, DE	Configuring blockchain architectures for transaction information in blockchain consortiums: The case of accounting and supply chain systems	156	2017
Farrugia, S; Ellul, J; Azzopardi, G	Detection of illicit accounts over the Ethereum blockchain	117	2020
Liu, ML; Wu, KA; Xu, JJ	How Will Blockchain Technology Impact Auditing and Accounting: Permissionless versus Permissioned Blockchain	106	2019

**Fonte:** elaborado pelos autores (2025).

No segundo trabalho mais citado, com 178 citações, Schmitz e Leoni (2019) realizaram uma revisão da literatura acadêmica e de relatórios profissionais com o intuito de identificar os temas emergentes no contexto do *blockchain* associado à contabilidade e a auditoria. Conforme observado pelos autores, temas como governança e transparência no ecossistema do *blockchain*, tecnologias associadas à auditoria e mudanças no papel dos contadores e auditores foram os mais discutidos.

No terceiro artigo mais citado, com 159 citações, Kokina, Mancha e Pachamanova (2017) buscaram investigar como as grandes empresas de contabilidade começaram a adotar a tecnologia *blockchain*. Esse estudo evidenciou as principais oportunidades e limitações da tecnologia, fornecendo um panorama da implementação no setor contábil à época em que o estudo foi desenvolvido.

Seguindo com os estudos mais citados, o artigo de O’Leary (2017), com 156 citações, buscou analisar as diferentes configurações de arquitetura do *blockchain*, especialmente em versões privadas e em nuvem. O estudo apontou as principais limitações e vantagens dessas configurações atreladas ao contexto da contabilidade, auditoria e cadeias de suprimentos.

Já o quinto estudo mais citado, com 117 citações, desenvolvido por Farrugia, Ellul e Azzopardi (2020), evidenciou a detecção de contas ilícitas na rede *Ethereum*. Mediante o uso da técnica de aprendizado de máquina, os autores conseguiram identificar contas envolvidas em atividades ilegais, como lavagem de dinheiro e fraude. Cabe salientar, que apesar do referido estudo não abordar estritamente a perspectiva contábil, seu desenvolvimento torna-se relevante no que se refere às práticas relacionadas ao *compliance* e monitoramento das transações.

Por fim, o estudo de Liu, Wu e Xu (2019), com 106 citações, buscou discutir os diferentes tipos da tecnologia *blockchain*, podendo ser permissionadas e não-permissionadas, e suas respectivas implicações na auditoria. Os autores chegaram à conclusão de que os profissionais da área precisam se adaptar a esse novo cenário e enxergar a tecnologia *blockchain* como uma perspectiva estratégica.

Conforme pode-se notar, esses estudos demonstram que existe uma forte orientação para o reconhecimento da tecnologia *blockchain*, sendo evidenciada como um fator de grande potencial na transformação dos processos relacionados à contabilidade e a auditoria. Além de evidenciar práticas eficazes, demonstram novas possibilidades e perspectivas sobre a integração dessa tecnologia com o campo contábil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como o objetivo analisar sistematicamente a literatura sobre a aplicação da tecnologia *blockchain* na contabilidade. Com esse propósito, buscou-se evidenciar as principais utilizações, desafios e tendências abordadas nos trabalhos publicados. Mediante a busca na base *Web of Science* levantou-se 138 artigos, revelando um crescimento expressivo na produção científica após o ano de 2020, demonstrando uma coerência com a consolidação da tecnologia *blockchain* como uma ferramenta para a automação, segurança e transparência nos registros contábeis.

Os resultados demonstram que a maior parte das publicações está concentrada nas áreas de negócios e finanças, demonstrando que essa tecnologia está sendo vista como um instrumento de inovação para os processos contábeis e de auditoria. Notou-se também a forte presença de estudos na área da ciência da computação, apontando esse tema para um foco interdisciplinar.

Na análise das palavras-chave e dos artigos mais citados, percebe-se a presença de temas recorrentes associados à auditoria, transparência e *compliance*, sendo considerados como alguns dos temas centrais no debate sobre transformação digital na contabilidade.

Sendo assim, esse estudo aponta que a *blockchain* representa não apenas uma tecnologia promissora, mas também um fator de mudança para o cenário contábil, exigindo dos profissionais uma maior assimilação das potencialidades de implementação dessa tecnologia.

## REFERÊNCIAS

- ANDUJAR, A. J. F.; RODE, F.; BASTOS, P. S. M. **Os impactos do blockchain na auditoria contábil**. In: ENECON – ENCONTRO CATARINENSE DE ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 16., 2018, São José. Anais [...]. São José: Centro Universitário Municipal de São José (USJ), 2018.
- MOLL, J.; YIGITBASIOGLU, O. The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: new directions for accounting research. **British Accounting Review**, v. 51, n. 6, p. 100833, 2019.
- MOURA, L. M. F.; BRAUNER, D. F.; JANISSEK-MUNIZ, R. Blockchain e a perspectiva tecnológica para a administração pública: uma revisão sistemática. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 24, n. 3, p. 259-274, 2020.
- O'LEARY, D. E. Configuring blockchain architectures for transaction information in blockchain consortiums: the case of accounting and supply chain systems. **Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management**, v. 24, n. 4, p. 138-147, 2017.
- OLIVEIRA, A. V.; FELTRIN, J. A.; BENEDETI, T. S. **Contabilidade digital**. 91 f. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Lins, 2018.
- OLIVEIRA, E.; FREITAS, A. Os porquês da tecnologia blockchain ainda não ter sido popularizada: um ensaio teórico. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 20, n. 1, p. 332-343, 2020.
- PLANSKY, J.; O'DONNELL, T.; RICHARDS, K. A strategist's guide to blockchain. **Strategy Business**, n. 82, 2016. Disponível em: <https://www.strategy-business.com/article/A-Strategists-Guide-to-Blockchain>. Acesso em: 20 ago. 2025.
- SWAN, M. **Blockchain: blueprint for a new economy**. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2015.
- ZHU, J.; LIU, W. A tale of two databases: the use of web of science and scopus in academic papers. **Scientometrics**, v. 123, n. 2, p. 321–335, 2020.