

TECNOLOGIAS EMERGENTES NA CONTABILIDADE E RELATO DE SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

LURDES SILVA,*¹ PATRÍCIA QUESADO,¹ VÂNIA COSTA²

¹CICF – Research Center on Accounting and Taxation, School of Management, Polytechnic University of Cávado and Ave (IPCA), Barcelos, Portugal.

²Applied Management Research Unit (UNIAG), School of Hospitality and Tourism, Polytechnic University of Cávado and Ave (IPCA), Barcelos, Portugal

* lsilva@ipca.pt; pquesado@ipca.pt

RESUMO

No ambiente empresarial, a sustentabilidade é compreendida como a capacidade de uma organização perdurar no longo prazo, o que exige compromissos intertemporais e uma atuação responsável que assegure a equidade entre gerações. O relato de sustentabilidade empresarial tem ganhado relevância em nível global. A convergência entre a digitalização e a sustentabilidade proporciona novas ferramentas que permitem às empresas exercer um impacto positivo e duradouro sobre o capital natural do planeta. O presente trabalho tem por objetivo mapear a estrutura e a evolução da investigação sobre o impacto das tecnologias emergentes, em particular da inteligência artificial, na contabilidade e no relato de sustentabilidade. Para tal, aplica-se uma metodologia baseada na análise bibliométrica e na análise de conteúdo. Este estudo contribui para melhor compreensão do papel das tecnologias emergentes na contabilidade e no relato de sustentabilidade. Nesse contexto, uma abordagem integrada das dimensões ambiental, social e de governança (ESG), aliada à disrupção digital, revela-se fundamental para refletir com maior precisão a forma como as organizações criam, preservam e mantêm valor ao longo do tempo. Os resultados evidenciam uma evolução significativa das publicações nesta área a partir de 2022, sendo 2025 o ano com maior número de estudos publicados. Os 89 artigos selecionados foram publicados em 50 revistas científicas distintas, destacando-se a Cogent Business & Management como a revista com maior número de artigos. Verificou-se ainda que a área de Negócios, Gestão e Contabilidade concentrou o maior volume de publicações, sendo a Indonésia o país com maior produção científica sobre a temática.

Palavras-chave: Tecnologias Emergentes; Contabilidade e Relato de Sustentabilidade; Análise Bibliométrica.

EMERGING TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING AND SUSTAINABILITY REPORTING: BIBLIOMETRIC ANALYSIS

In the business environment, sustainability is understood as an organisation's ability to endure over the long term, which requires intertemporal commitments and responsible action that ensures intergenerational equity. Corporate sustainability reporting has gained momentum globally. The convergence between digitalisation and sustainability is providing new tools that enable companies to exert a lasting impact on the planet's natural capital. The present study aims to map the structure of

research and the evolution of scholarship on the impact of emerging technologies—particularly artificial intelligence—on accounting and reporting from a sustainability perspective. This study applies a bibliometric analysis and content analysis as research methodologies. This study contributes to a deeper understanding of emerging technologies in accounting and sustainability reporting. An integrated approach to the environmental, social, and governance dimensions together with digital disruption is essential to more accurately reflect how organisations create and sustain value. From the study, it was possible to conclude that there has been an evolution in research conducted in this area since 2022, with 2025 being the most relevant year. The 89 selected articles were published in 50 different journals, with Cogent Business and Management containing the largest number of articles. The highest number of publications occurred in the areas of Business, Management and Accounting, and in Indonesia.

Keywords: Emerging Technologies; Accounting and Sustainability Reporting; Bibliometric Analysis.

1. INTRODUÇÃO

A degradação dos recursos naturais, a par das questões sociais, tem sido colocada no centro das preocupações das organizações contemporâneas. Neste contexto, as organizações enfrentam uma necessidade crescente de assegurar que as suas operações sejam economicamente viáveis, ambientalmente sustentáveis e socialmente responsáveis. Contudo, deparam-se com desafios significativos na comunicação eficaz das suas iniciativas ambientais e dos seus esforços em prol da sustentabilidade. Esta exigência de transparência assenta na premissa de que *stakeholders* devidamente informados são capazes de tomar decisões mais fundamentadas, promovendo a confiança, a responsabilização e a criação de valor sustentável (Sari & Muslim, 2024). Neste sentido, os relatórios de sustentabilidade assumem um papel central ao evidenciar a contribuição das organizações para o desenvolvimento sustentável (Beyne et al., 2021).

A transformação digital constitui um importante avanço tecnológico para a contabilidade, ao favorecer a produção de informação relevante, fiável e oportuna sobre a sustentabilidade organizacional (Gil & Montoya, 2020). Simultaneamente, impulsiona a transformação das organizações por meio do desenvolvimento de novos serviços digitais e da adoção de modelos de negócio mais sustentáveis (van Gils & Weigand, 2020; Siswanti et al., 2024b). Nesta perspetiva, os projetos de transformação digital ocupam uma posição estratégica na concretização da agenda do desenvolvimento sustentável (van Gils & Weigand, 2020).

Os desafios interligados da digitalização e da sustentabilidade têm moldado as atuais agendas de gestão (Christmann et al., 2024). Apesar do crescente interesse por esta temática, a investigação continua limitada no que diz respeito ao impacto das tecnologias de inteligência artificial nas práticas de relato de sustentabilidade (Anton et al., 2024). Do mesmo modo, permanecem escassos os estudos que analisam de forma integrada a relação entre inovação digital, sustentabilidade e contabilidade (Lisnawati et al., 2024; Lulaj & Brajković, 2025).

Face ao exposto, a questão de investigação que norteia este estudo é a seguinte: qual o papel das tecnologias emergentes na contabilidade e no relato de sustentabilidade? Para responder a esta questão, realiza-se uma análise bibliométrica com o objetivo de mapear a estrutura da investigação e a evolução da produção científica sobre o impacto das tecnologias emergentes, em particular da inteligência artificial, na contabilidade e no relato de sustentabilidade.

O capítulo inicia-se com um referencial teórico sobre as tecnologias emergentes na contabilidade e o impacto dessas tecnologias no relato de sustentabilidade. Em seguida, descreve-se a metodologia adotada, apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos e, por fim, expõem-se as principais conclusões.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologias emergentes na contabilidade

A transformação digital, caracterizada por mudanças tecnológicas que alteram radicalmente o modo como produtos e serviços são criados, distribuídos e consumidos (Karimi & Walter, 2015), modifica a forma como as empresas tomam decisões (Haouel & Nemeslaki, 2024). Refere-se à integração da tecnologia digital em todos os aspetos de um negócio, alterando fundamentalmente as operações de uma empresa e proporcionando valor aos clientes (Saputra et al., 2024). Esta rápida ascensão das tecnologias digitais tem provocado disrupções significativas (Karimi & Walter, 2015), transformando ameaças disruptivas em oportunidades estratégicas (Haouel & Nemeslaki, 2024). A inovação constitui a solução que permite implementar a transformação digital em diversos setores industriais (Lisnawati et al., 2024). Estas tecnologias não devem ser vistas apenas como infraestruturas, mas também como recursos estratégicos que possibilitam inovação e agilidade organizacional (Karimi & Walter, 2015) e como ferramentas para ampliar, e não substituir, a capacidade humana de agir com prudência, responsabilidade e justiça (Feeney, 2019). A inovação disruptiva encontra alguns entraves, sobretudo em países menos desenvolvidos e em organizações mais tradicionais, devido aos elevados custos de implementação, à falta de conhecimento técnico, à resistência organizacional e à reduzida consciencialização sobre os benefícios económicos da sustentabilidade (Guo & Liang, 2016; Chowdhury et al., 2023; Zafar et al., 2024; Lulaj & Brajković, 2025). Para ultrapassar esses desafios, as empresas devem investir em infraestrutura digital e formação especializada, reestruturar os sistemas contábeis e promover mudanças culturais que valorizem a inovação, a aprendizagem tecnológica e a colaboração interdisciplinar (Haouel & Nemeslaki, 2024; Liu et al., 2024; Zafar et al., 2024).

A perspectiva de moldar o futuro da contabilidade com as tecnologias emergentes dos últimos anos é empolgante (Chiu et al., 2019). Tecnologias como Big Data, Inteligência

Artificial, Blockchain, *Machine Learning*, *Robotic Process Automation* (RPA), *Internet of Things* (IoT) e *Cloud Computing* inauguraram uma nova era para a contabilidade e para a profissão de contabilista (Lidyah et al., 2023; Bejjar & Siala, 2024; Abbas, 2025). Além disso, podem transformar a elaboração de relatórios e a gestão de dados de sustentabilidade, melhorar a tomada de decisões e reforçar a responsabilidade em toda a cadeia de valor (Abhayawansa et al., 2025).

A estratégia de implementação de sistemas digitais na contabilidade deve se assentar em quatro pilares: uma infraestrutura tecnológica robusta, com investimentos em sistemas e segurança da informação; a capacitação contínua, por meio da formação técnica e do desenvolvimento de competências digitais; o apoio institucional e regulatório, em alinhamento com organismos como o *International Accounting Standards Board* (IASB) e as autoridades fiscais; e uma cultura de inovação, que incentive a aprendizagem, a experimentação e a adoção de tecnologias emergentes (Chowdhury et al., 2023). Como em qualquer outra área de negócio, a contabilidade se beneficiará da digitalização para organizar, processar e avaliar dados financeiros, melhorando a produtividade, a eficiência, a conectividade, a exatidão e a redução de custos e tempo (Kruskopf et al., 2020; Argento et al., 2025).

A Inteligência Artificial constitui um componente fundamental da transformação digital que está revolucionando vários setores, incluindo a contabilidade (Fülöp et al., 2025). Apesar das oportunidades, sua adoção traz desafios significativos, nomeadamente no nível da privacidade, da segurança, da confiabilidade e da confidencialidade dos dados, bem como questões de natureza ética (Guo & Liang, 2016; Chiu et al., 2019; Feeney, 2019; Kruskopf et al., 2020; Jamal Mohammad et al., 2020; Bolobonov et al., 2021; Bejjar & Siala, 2024; Abbas, 2025). Além disso, a dependência excessiva da Inteligência Artificial pode transformar a contabilidade numa atividade tecnocrática, afastando-a do seu compromisso histórico com a prudência e o interesse público (Feeney, 2019; Burns & Jollands, 2020). Por outro lado, a prevenção e detecção de fraudes, o combate à corrupção, a identificação de incoerências e outras falhas nos dados, bem como a cibersegurança, constituem domínios em que as aplicações de Inteligência Artificial são possíveis e desejáveis. Assim, as empresas devem investir na gestão destes novos riscos associados à informação e aos cibercrimes (Kruskopf et al., 2020). Sua utilização também coloca desafios no âmbito da sustentabilidade ambiental e da transparência da informação financeira (Zafar et al., 2024; Siswanti et al., 2024b).

As tecnologias digitais, embora não possam substituir totalmente o contabilista, redefinem a sua função, atribuindo-lhe um papel de analista de dados e consultor estratégico. Consequentemente, melhoram a forma como os contabilistas desempenham suas funções, os serviços prestados aos clientes e contribuem para a redução do tempo e dos custos (Li & Zheng, 2018; Kruskopf et al., 2020; Bako & Tanko, 2022; Chowdhury et al., 2023; Handoyo, 2024; Fülöp et al., 2025). As transformações e os desafios tecnológicos poderão

igualmente influenciar os futuros empregos, criando novas oportunidades tanto para os recém-formados como para os profissionais que procuram desenvolver novas competências (Kruskopf et al., 2020; Liu et al., 2024; Handoyo, 2024).

Em suma, a contabilidade encontra-se em plena transição digital, com o papel do contabilista a evoluir de executor técnico para funções de gestão ou de natureza mais consultiva (Kruskopf et al., 2020; Garanina et al., 2021), assumindo igualmente o papel de analista de dados e parceiro estratégico (Stancheva-Todorova, 2018; Jamal Mohammad et al., 2020; Handoyo, 2024; Subedi, 2025; Fülöp et al., 2025), sem deixar de lado valores éticos como a prudência, a integridade, a responsabilidade moral e a empatia social (Feeney, 2019; Burns & Jollands, 2020).

2.2 Impacto da tecnologia no relato de sustentabilidade

A sustentabilidade é frequentemente referida como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Imperatives, 1987). Segundo a ONU (2015), o principal objetivo dos esforços desenvolvidos pelos países é erradicar a pobreza e a fome e alcançar o desenvolvimento sustentável nas suas dimensões *Environmental, Social and Governance* (ESG), fomentando o crescimento económico, protegendo o ambiente e promovendo a inclusão social. No contexto empresarial, compreendê-la implica refletir sobre o tempo e o impacto das decisões presentes no futuro, equilibrando os resultados financeiros com a preservação do capital natural e social (Bansal & DesJardine, 2014).

À medida que a atenção global à sustentabilidade se intensifica, governos e instituições académicas reconhecem cada vez mais o papel fundamental que os fatores ESG desempenham na definição das estratégias empresariais (Lulaj & Brajković, 2025). Da mesma forma, reguladores, investidores e consumidores pressionam as organizações não só para divulgarem o seu desempenho em matéria de sustentabilidade, mas também para o fazerem com rigor, precisão, consistência e capacidade preditiva (Izzo et al., 2020; Abeysekera, 2022; Abhayawansa et al., 2025), reportando tanto informações positivas como negativas sobre os impactos económicos, ambientais e sociais das suas atividades (Akin & Tanç, 2024). As organizações que consideram a sustentabilidade um diferencial competitivo podem aumentar a sua pegada positiva, desenvolvendo modelos de negócio circulares e regenerativos que criam valor público e, simultaneamente, aumentam o seu próprio valor (George & Schillebeeckx, 2022; Christmann et al., 2024).

As tecnologias digitais podem ajudar as organizações a identificar quais dos seus impactos são mais significativos, acompanhar as preocupações dos *stakeholders* relativamente a esses impactos e monitorar o progresso na redução dos impactos negativos e no cumprimento das metas (Abhayawansa et al., 2025). Existe, de fato, uma crescente preocupação social com a sustentabilidade, a qual tem sido abordada na literatura sobre

sistemas de informação (van Gils & Weigand, 2020). A globalização intensificou a procura pela adoção de tecnologias digitais que favoreçam práticas ecologicamente responsáveis sem aumentar os custos operacionais, tornando necessário que as empresas transformem os seus processos produtivos em modelos que aumentem a rentabilidade e reduzam o impacto ambiental (Zafar et al., 2024).

A integração das considerações ESG nas práticas de relatórios financeiros tornou-se um desafio significativo, impulsionando mudanças transformadoras decorrentes da inovação digital na contabilidade (Lulaj & Brajković, 2025). Por isso, a contabilidade para a sustentabilidade constitui uma área de investigação emergente que tem ganhado cada vez mais destaque (Klymenko et al., 2021).

Os organismos responsáveis pelo desenvolvimento de normas contabilísticas relacionadas com as questões ESG, como o *International Accounting Standards Board* (IASB), a *International Financial Reporting Standards* (IFRS) Foundation/*International Sustainability Standards Board* (ISSB) e o *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG), que atua em coordenação com as normas IFRS e ISSB, defendem a integração de ferramentas tecnológicas para simplificar a conformidade com as normas e os relatórios de sustentabilidade (Anton et al., 2024).

Os relatórios de sustentabilidade constituem um instrumento estratégico e uma importante ferramenta de transparência corporativa, sintetizando o desempenho financeiro e não financeiro de uma empresa, ou seja, o seu desempenho ESG, reforçando a credibilidade e a reputação organizacional (Izzo et al., 2020; Dzugwahi & Ola, 2024; Papafloratos & Pantazi, 2025). A evolução desses relatórios e a proliferação de normas associadas têm estado intimamente ligadas aos avanços tecnológicos, permitindo às empresas gerir, mensurar e divulgar informações relacionadas com a sustentabilidade de forma mais eficaz (Abeysekera, 2022; Huy & Phuc, 2023; Abhayawansa et al., 2025). Uma estrutura de relatos de sustentabilidade deve demonstrar que os recursos são adquiridos e utilizados de forma justa para apoiar a diversidade da vida na Terra dentro de limites habitáveis (Abeysekera, 2022). Em Portugal, apesar de a maioria das empresas ainda não divulgar relatórios de sustentabilidade, verifica-se uma tendência crescente para integrar informações de sustentabilidade nas demonstrações financeiras, evidenciando uma evolução positiva na comunicação organizacional (Monteiro et al., 2024).

A integração dos princípios ESG nas práticas de relato financeiro tornou-se uma prioridade global, impulsionada pelos crescentes desafios da sustentabilidade e pelas exigências das partes interessadas. Essa urgência é ainda intensificada pelo rápido progresso da transformação digital, que está alterando a forma como a informação é produzida, verificada e comunicada (Argento et al., 2025).

A adoção de tecnologias digitais permite que as organizações se comuniquem ativamente com as partes interessadas e abordem de forma eficaz as questões ESG (Siswanti et

al., 2024b). Esta disrupção digital melhora a eficiência e a eficácia dos relatos de sustentabilidade, aumenta a integridade dos dados e promove práticas empresariais responsáveis, apoiando os esforços globais para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) (Abhayawansa et al., 2025; Papafloratos & Pantazi, 2025). No entanto, paradoxalmente, a maioria dessas tecnologias continua subutilizada, apesar do seu potencial transformador, das pressões regulamentares e das expectativas dos *stakeholders* por relatórios transparentes, normalizados e abrangentes (Abhayawansa et al., 2025).

Efetivamente, a convergência entre a digitalização e a sustentabilidade tem proporcionado novas ferramentas que permitem às empresas exercer um impacto duradouro sobre o capital natural do planeta (George & Schillebeeckx, 2022). Este potencial sinérgico da “dupla transformação” representa uma mudança paradigmática que gera valor por meio da integração da transformação digital com a transformação para a sustentabilidade (Christmann et al., 2024). Assim, à medida que as empresas incorporam propósitos sociais e ambientais às tecnologias digitais, multiplicam-se as oportunidades para transformar verdadeiramente o planeta num lugar melhor (George & Schillebeeckx, 2022).

3. METODOLOGIA

Este estudo aplica a análise bibliométrica e a análise de conteúdo como metodologia de investigação, com o objetivo de mapear a estrutura da investigação e a evolução da pesquisa sobre o impacto das tecnologias emergentes, em especial da Inteligência Artificial, na contabilidade e no relato de sustentabilidade. A seleção da literatura seguiu uma revisão narrativa, sendo fundamental a coleta de estudos-chave.

A análise bibliométrica tornou-se um método essencial para mapear a estrutura intelectual dos campos científicos e avaliar a evolução das tendências de investigação ao longo do tempo. Ao aplicar técnicas quantitativas a grandes conjuntos de dados académicos, como redes de citações, padrões de coautoria e co-ocorrência de palavras-chave, a bibliometria permite identificar publicações influentes, temas emergentes e padrões de colaboração (Aria & Cuccurullo, 2017; van Eck & Waltman, 2010). A sua natureza sistemática e reproduzível torna-a particularmente valiosa para revisões baseadas em evidência, apoiando a tomada de decisões estratégicas na gestão da investigação e oferecendo uma perceção robusta da evolução das disciplinas académicas (Zupic & Čater, 2015).

O método de estudo baseia-se num protocolo que tem por base os termos de pesquisa, a base de dados utilizada e os critérios de seleção. Esta análise decorre da importância de avaliar os resultados da produção científica e compilar os resultados mais relevantes de um conjunto de documentos bibliográficos. Neste sentido, o estudo permite identificar a evolução da literatura e novas tendências de investigação, aumentando as possibilidades de cooperação entre pesquisadores.

Os dados da pesquisa e a análise bibliométrica foram obtidos na base de dados SCOPUS. A utilização desta base de dados para a coleta dos artigos justifica-se por sua ampla cobertura multidisciplinar, elevada consistência dos dados e reconhecida adequação para estudos bibliométricos, permitindo análises robustas de citações, redes de colaboração e dinâmicas temáticas. Por estas razões, a SCOPUS é frequentemente recomendada para investigações que requerem representatividade global e elevada qualidade dos dados (Archambault et al., 2009; Mongeon & Paul-Hus, 2016).

Além disso, foi determinado um conjunto de critérios de elegibilidade e exclusão para refinar os artigos selecionados para o estudo (Tabela 1). A estratégia de pesquisa foi concebida para garantir relevância e abrangência. A consulta foi limitada aos campos *Título*, *Resumo* e *Keywords*, utilizando a palavra-chave: "accounting" e "sustainability" e "digital transformation", nesta pesquisa foram identificados 129 artigos. A pesquisa foi refinada pelas áreas temáticas, nomeadamente "Ciências Sociais", "Economia, Econometria e Finanças", "Negócios, Gestão e Contabilidade" e "Multidisciplinar". Para abranger a totalidade das pesquisas e analisar a evolução da investigação na área em estudo não foi restringida nenhuma data de publicação, sendo analisado o período de publicação do primeiro artigo, o ano de 2012, até à realização da presente pesquisa, concretamente até novembro de 2025. No final deste rigoroso processo de triagem, para garantir a validade do conjunto de dados, a amostra de estudos totalizou 89 publicações, com uma taxa de crescimento anual de 92%, sugerindo um crescente interesse académico. As publicações são da autoria de 247 autores, tendo as publicações uma idade média de 1,99 anos, significando que são publicações recentes. Os dados recolhidos na base de dados foram analisados usando o *software* VOSViewer, sendo os resultados apresentados no próximo ponto.

Além disso, foi definido um conjunto de critérios de elegibilidade e exclusão para refinar os artigos selecionados para o estudo (Tabela 1). A estratégia de pesquisa foi concebida para garantir relevância e abrangência. A consulta foi limitada aos campos *Título*, *Resumo* e *Keywords*, utilizando as palavras-chave "accounting", "sustainability" e "digital transformation". Nesta pesquisa foram identificados 129 artigos. A pesquisa foi refinada pelas áreas temáticas "Ciências Sociais", "Economia, Econometria e Finanças", "Negócios, Gestão e Contabilidade" e "Multidisciplinar". Para abranger a totalidade das publicações e analisar a evolução da pesquisa na área em estudo, não foi estabelecida qualquer restrição quanto ao período de publicação. Assim, foi analisado o período compreendido entre a publicação do primeiro artigo, em 2012, e a realização da presente pesquisa, em novembro de 2025. No final deste rigoroso processo de triagem, a amostra totalizou 89 publicações, com uma taxa de crescimento anual de 92%, sugerindo um crescente interesse académico. As publicações são da autoria de 247 autores e apresentam uma idade média de 1,99 ano, evidenciando a atualidade da produção científica analisada. Os dados recolhidos na base de dados foram analisados com recurso ao *software* VOSviewer, sendo os resultados apresentados na próxima seção.

Tabela 1 Critérios de seleção da investigação.

Base de dados	SCOPUS
Período de publicação	2012 a 2025
Tipo	Artigos e artigos de revisão
Área	Ciências Sociais, Economia, Econometria e Finanças, Negócios, Gestão e Contabilidade e Multidisciplinar
Língua	Espanhol e Inglês

Fonte: Elaboração própria.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Evolução das publicações e área científica

Ao analisar a evolução das publicações no período em estudo, compreendido entre 2012 e novembro de 2025, verificou-se que o primeiro artigo relacionado com a influência das tecnologias emergentes, em especial da Inteligência Artificial, na contabilidade e no relato de sustentabilidade, foi publicado em 2012, no *18th Americas Conference on Information Systems*. O número de artigos publicados manteve-se relativamente reduzido até 2022, registrando-se, contudo, um aumento acentuado após essa data (Figura 1). Mais de metade dos artigos foi publicada nos últimos quatro anos, sendo 2025 o ano com o maior número de publicações, o que evidencia o crescente interesse da comunidade científica pela temática em estudo.

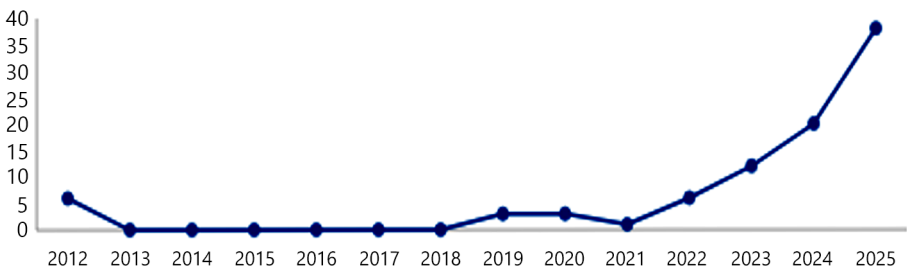


Figura 1 Número de publicações por ano.

Os artigos seleccionados foram publicados num grande número de revistas, concretamente em 50 revistas diferentes. A revista com o maior número de artigos publicados é a *Cogent Business and Management*, que concentra 13,5% das publicações.

Estes resultados revelam que a sustentabilidade e a digitalização são temas emergentes que têm ganhado relevância na literatura, por representarem forças potencialmente transformadoras para as empresas e para a sociedade (Klymenko et al., 2021; Zafar et al., 2024; Subedi, 2025).

A Tabela 2 mostra que os estudos em análise se concentram principalmente nas áreas de Negócios, Gestão e Contabilidade, Economia, Econometria e Finanças e Ciências Sociais.

Tabela 2 Número de publicações por área científica.

Área	Porcentagem
Negócios, Gestão e Contabilidade	22,5%
Economia, Econometria e Finanças	17,7%
Ciências Sociais	16,7%
Ciência da Computação	11,0%
Ciências da Decisão	9,1%
Ciência Ambiental	8,1%
Energia	4,3%
Engenharia	2,4%
Multidisciplinar	2,4%
Matemáticas	1,9%
Outras	3,8%

Fonte: Elaboração própria.

4.2 Análise de países, organizações e autores

No que diz respeito ao país de origem dos estudos, os resultados indicam que os artigos são provenientes de 46 países. Destacam-se 21 países com, pelo menos, duas publicações (Figura 2). A Indonésia é o país que apresenta o maior número de estudos sobre esta temática (n = 18; 11,2%), seguida pela Malásia (n = 8; 9,0%), China (n = 7; 7,9%), Austrália (n = 5; 5,6%), Itália (n = 5; 5,6%), Romênia (n = 5; 5,6%), Vietnã (n = 4; 4,5%), Jordânia (n = 4; 4,5%), Índia (n = 4; 4,5%) e Portugal (n = 4; 4,5%).

As tecnologias digitais estão se incorporando ao cotidiano da Indonésia, sendo reconhecidas pela eficiência e eficácia que proporcionam na realização do trabalho por meio da utilização das tecnologias da informação (Siswanti et al., 2024a,b).

Ao analisar a afiliação dos autores dos artigos em estudo, os resultados indicam que as publicações são provenientes de 166 instituições. Destacam-se a *Bucharest University of Economic Studies*, com quatro estudos publicados, a *Telkom University*, com três estudos, e a *University of Economics Ho Chi Minh City*, também com três estudos. Com duas publicações cada, destacam-se ainda as seguintes instituições: *Universiti Utara Malaysia*, *Prince Sultan University*, *Universitas Padjadjaran*, *Universitas Mercu Buana* e *Middle East University Jordan*.

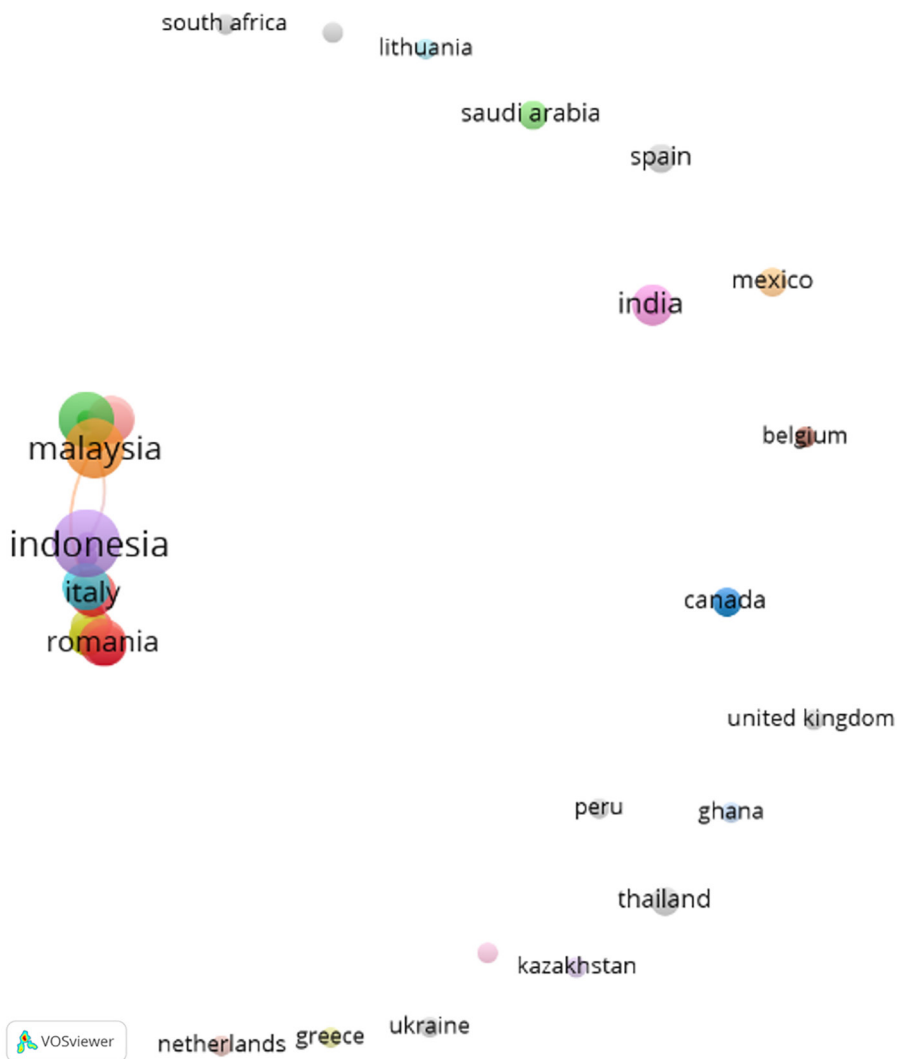


Figura 2 Publicações por países de origem.

As publicações foram igualmente analisadas para identificar os respectivos autores. A análise apresentada na Figura 3 mostra que os 89 artigos pertencem a 247 autores, correspondendo a uma média de 2,8 autores por artigo. Os resultados revelam que os autores/coautores Huy, P.Q., Phuc, V.K., Siswanti, I. e Riyadh, H.A. publicaram dois artigos cada, correspondendo, em conjunto, a aproximadamente 9% do total dos estudos, enquanto os restantes autores publicaram apenas um artigo.

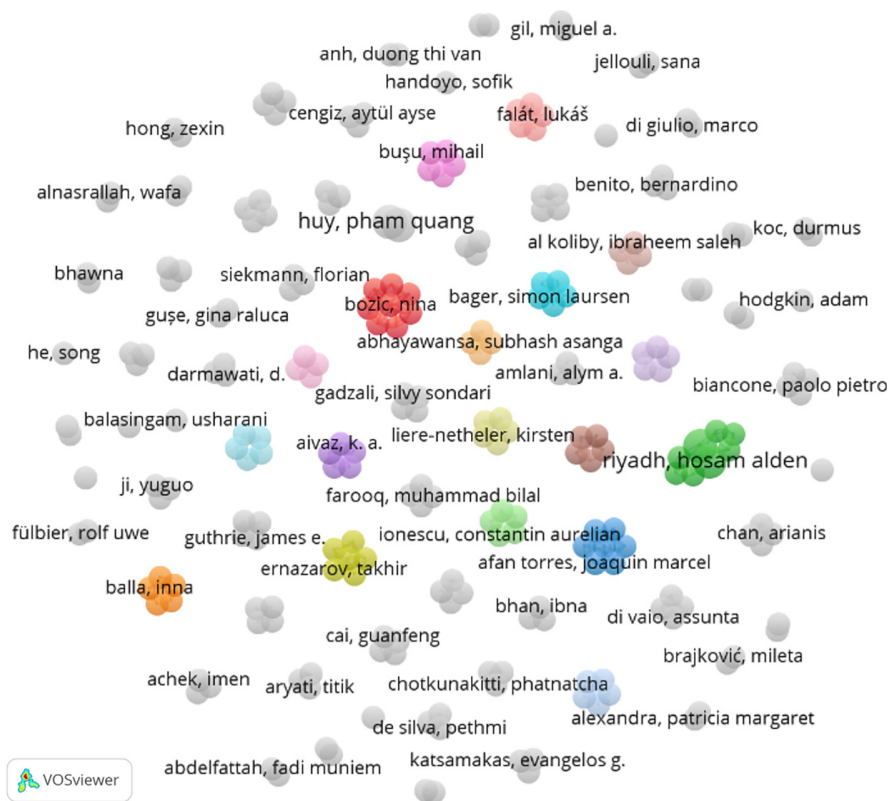


Figura 3 Publicação por autores.

4.3 Análise das expressões relevantes no título e no resumo

Para obter uma representação resumida das principais ideias dos documentos analisados, procedeu-se à análise das palavras-chave dos artigos. Utilizando o software VOSviewer, foi realizado um estudo da distribuição das palavras-chave mais frequentes, por meio da análise da sua co-ocorrência, permitindo destacar os principais tópicos abordados e identificar potenciais temas para investigação futura. O software VOSviewer foi igualmente utilizado para compreender melhor os aspectos centrais desta área e suas principais interligações, conforme ilustrado na Figura 4. Esta figura representa a rede de co-ocorrência das palavras-chave dos artigos selecionados, com base nos termos "accounting", "sustainability" e "digital transformation", pesquisados nos títulos, palavras-chave e resumos da base de dados SCOPUS.

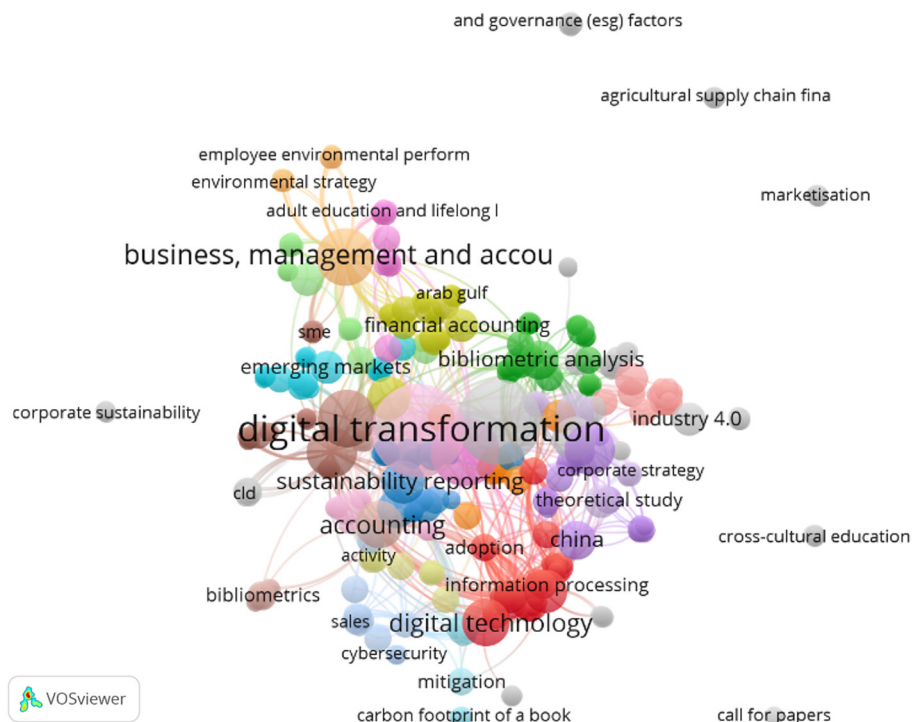


Figura 4 Rede de co-ocorrências de palavras-chave.

Aplicando o filtro de pesquisa às co-ocorrências das palavras-chave, foram identificadas 488 palavras. A Figura 4 apresenta essas ocorrências, refletindo as palavras-chave com maior frequência de co-ocorrência, uma vez que o tamanho da etiqueta e do círculo indica a frequência de ocorrência de cada palavra-chave. As linhas representam as ligações entre as palavras-chave e, quanto mais próximas estas se encontram, mais forte é a relação entre elas. A cor de cada elemento é determinada pelo cluster a que pertence.

A análise bibliométrica das publicações permitiu identificar, nos 89 artigos em estudo, um total de 488 palavras-chave, distribuídas por 29 clusters, evidenciando diferentes temas e questões específicas abordadas (Figura 4).

Os resultados identificam oito palavras-chave principais, com um mínimo de seis ocorrências, representando 1,2% do total das 488 palavras-chave. As principais palavras-chave são "digital transformation", "sustainability", "sustainable development", "business, management and accounting", "digitization", "artificial intelligence", "digital technology" e "accounting".

Aplicando como filtro uma ocorrência mínima de cinco vezes por palavra, foram identificadas 13 palavras com maior frequência de co-ocorrência. Na Figura 5, o tamanho

da etiqueta e do círculo de cada palavra-chave é determinado pelo seu peso, indicando a respectiva frequência de ocorrência. As linhas representam as ligações entre as palavras-chave e, em geral, quanto mais próximas estas se encontram, mais forte é a relação entre elas. A cor de cada item é determinada pelo grupo ao qual pertence.

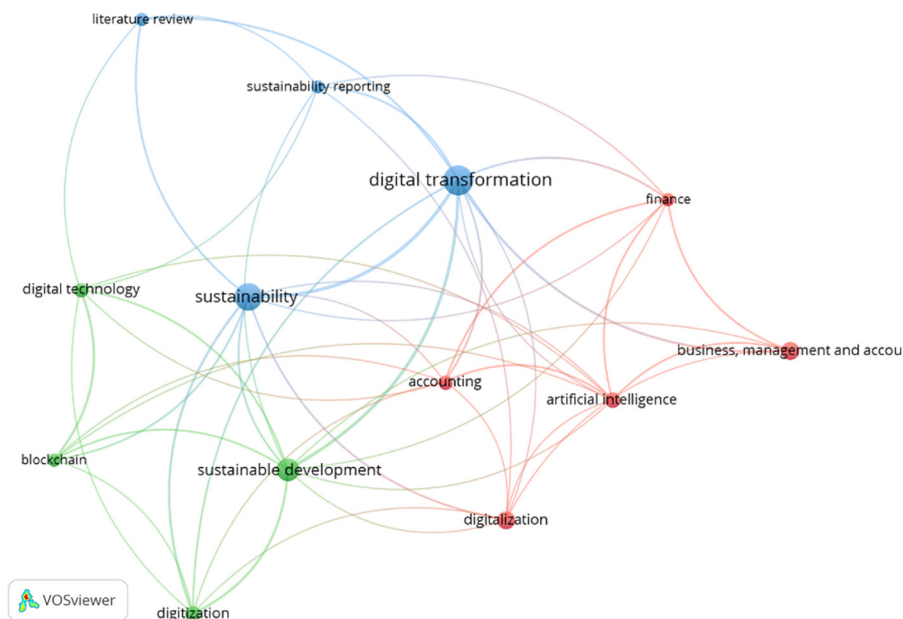


Figura 5 Rede de palavras-chave com maior co-ocorrência.

Assim, na revisão bibliométrica foram identificadas 13 palavras-chave, evidenciando que diferentes temas e questões específicas se distribuem por três grupos:

Grupo 1 – 5 itens: *accounting, artificial intelligence, business, management and accounting, digitalization e finance*;

Grupo 2 – 4 itens: *blockchain, digital technology, digitization e sustainable development*;

Grupo 3 – 4 itens: *digital transformation, literature review, sustainability e sustainability reporting*.

4.4 Artigos mais relevantes

Para identificar as principais ideias e tendências de investigação no domínio do impacto das tecnologias emergentes na contabilidade e no relato de sustentabilidade, foram analisados os objetivos, os métodos e as principais conclusões dos cinco artigos mais relevantes sobre a temática em estudo (Tabela 3).

Estes estudos revelam que as práticas digitais e sustentáveis não são apenas simbólicas, mas geram impactos mensuráveis no desempenho ambiental e social, contribuindo para a literatura ao integrarem a inovação digital e a estratégia de sustentabilidade num único modelo explicativo do desempenho ESG.

Os estudos oferecem argumentos sólidos para o desenvolvimento de incentivos governamentais à digitalização verde, alinhados com os objetivos ESG e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Demonstram ainda que a transformação digital da contabilidade e da gestão sustentável constitui um fator-chave para o desempenho ESG e para a criação de valor sustentável a longo prazo.

Tabela 3 Cinco artigos com maior relevância.

	Revista	Título	Ano	Objetivos	Métodos	Conclusões
1	<i>Journal of Sustainability Science and Management</i>	The influence of accounting digitalisation transformation and sustainable management on ESG performance to achieve environmental sustainability	2024	Esta pesquisa tem como objetivo examinar e analisar a influência da transformação da digitalização contábilística e da gestão sustentável no desempenho ESG como uma capacidade de apoio aos programas de sustentabilidade ambiental de hotéis.	Pesquisa realizada com uma amostra de 1.010 hotéis de quatro e cinco estrelas na Indonésia, com base em dados da Agência Central de Estatística. Método de pesquisa quantitativa com um desenho de pesquisa, utilizando questionários <i>online</i> e <i>offline</i> . A análise dos dados foi realizada por meio de uma abordagem de regressão linear múltipla.	Os resultados empíricos indicam que a transformação digital da contabilidade e da gestão sustentável tem um impacto positivo notável no desempenho ESG, indicando assim o seu potencial para reforçar a sustentabilidade ambiental na indústria hoteleira. Isto sugere que alavancar a transformação digital da contabilidade e gestão sustentáveis como um <i>proxy</i> para a teoria da legitimidade pode realmente melhorar o desempenho ESG e contribuir para práticas de sustentabilidade ambiental no setor hoteleiro.

	Revista	Título	Ano	Objetivos	Métodos	Conclusões
2	<i>International Journal of Data & Network Science</i>	Implementation of digital innovation on sustainability performance: the moderating role of green accounting in the industrial sector	2024	Este estudo tem como objetivo examinar o papel da contabilidade verde no desenvolvimento o de capacidades humanas, inovação digital e estratégia de sustentabilidade no desempenho sustentável.	Este estudo aplica uma análise quantitativa de conteúdo nos relatórios anuais e sustentabilidade no setor industrial listado no IDX 2021-2022, compreendendo um total de 792 dados observacionais usando o PLS.	Os resultados da pesquisa indicam que um aumento de 32% no desenvolvimento de capacidades humanas, 14% na inovação digital e 12% na estratégia de sustentabilidade tem um impacto significativo no desempenho de sustentabilidade. Outra constatação demonstra que a contabilidade verde apenas reforça a influência da inovação digital no desempenho da sustentabilidade, enquanto, nas restantes relações analisadas, o seu efeito é reduzido ou inexistente, não desempenhando um papel significativo como variável moderadora.

	Revista	Título	Ano	Objetivos	Métodos	Conclusões
3	<i>International Journal of Economics and Management</i>	Investigation the effect of digital taxation and digital accounting on customs efficiency and port sustainability	2024	Este artigo explora o efeito da tributação digital e da contabilidade digital na eficiência alfandegária e na sustentabilidade corporativa nos portos alfandegados.	O estudo utilizou questionários estruturados como principal instrumento de coleta de dados. A população deste estudo compreendeu funcionários da alfândega, profissionais de tecnologias de informação, responsáveis pela conformidade, contabilistas, auditores e analistas de políticas, incluindo encarregados de impostos e contabilidade nos procedimentos aduaneiros.	Ao automatizar as verificações de conformidade e simplificar as atividades relacionadas com impostos, a tributação digital demonstra melhorar consideravelmente a eficiência alfandegária e cumprir de forma eficiente as metas de sustentabilidade. A contabilidade digital aumenta simultaneamente a precisão dos dados e a eficiência dos processos, melhorando a sustentabilidade dos portos alfandegados e aumentando significativamente a eficiência alfandegária.

4	<i>Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication</i>	Acquiring Sustainability in The Prospect of Digital Transformation Through Global Brain-Reflective Accounting Practices Application	2023	Este estudo conceitualiza e valida um modelo que se concentra em como as iniciativas políticas fomentam as capacidades de gestão de <i>big data</i> (BDMC) para alcançar a sustentabilidade. Além disso, visa aprofundar o mecanismo de mediação das práticas globais de contabilidade de gestão reflexiva (GBAP) na relação entre BDMC e sustentabilidade.	O estudo aplica como instrumento analítico a modelagem de equações estruturais (MEE). Os dados estatísticos de uma amostra de conveniência e de bola de neve de 612 participantes foram recolhidos por meio de um questionário estruturado e fechado.	Os resultados corroboraram a evidência empírica de que as iniciativas políticas delinearão um efeito significativamente positivo sobre a capacidade de criação de Big Data. Em particular, a Política Avançada de Gestão (AGP) demonstrou-se um fator mais importante para o aumento da BDMC do que a Iniciativa de Segurança e Saúde no Trabalho (PSEI). O que permite inferir que as políticas governamentais desempenharam um papel fundamental no aumento da capacidade de criação de informação.
---	---	---	------	---	---	---

	Revista	Título	Ano	Objetivos	Métodos	Conclusões
5		Digital transformation in management and accounting sciences: Research trends in Scopus	2024	Identificar tendências temáticas na transformação digital das ciências administrativas e da contabilidade	Análise bibliométrica considerando 7.519 documentos indexados na base de dados Scopus entre 1970 e 2023. A análise foi realizada utilizando palavras-chave dos autores para identificar tendências temáticas.	Foram identificados núcleos temáticos relacionados à Covid-19, marketing digital, tecnologias emergentes, inovação, Indústria 4.0 e Fintech. A Covid-19 impulsionou a transformação digital e a pesquisa nessa área. Adicionalmente, o avanço das tecnologias digitais influenciou a produção científica. Da mesma forma, outras tendências, como a sustentabilidade, convergiram na geração de conhecimento.

5. CONCLUSÃO

Sustentabilidade e digitalização são dois conceitos que têm ganhado cada vez mais atenção, uma vez que representam forças potencialmente transformadoras para as empresas e para a sociedade (Klymenko et al., 2021). A sustentabilidade empresarial não pode ser tratada como uma estratégia isolada, mas como um processo contínuo de aprendizagem organizacional, apoiado por sistemas de informação e de controle eficazes (Khalil et al., 2020). Com a inovação digital, as empresas podem atuar com maior eficácia em busca de um desempenho sustentável (Lisnawati et al., 2024). Apesar da crescente atenção dada à sustentabilidade, a transição para uma sociedade sustentável continua a ser lenta, evidenciando que a transformação das operações empresariais em práticas sustentáveis permanece um desafio (Bebbington & Larrinaga, 2014).

Com o objetivo de mapear a estrutura da investigação e a evolução da pesquisa sobre o impacto das tecnologias emergentes na contabilidade e no relato de sustentabilidade, os resultados revelam que o primeiro artigo relacionado com a influência das tecnologias digitais emergentes, em especial da Inteligência Artificial, na contabilidade e no relato de sustentabilidade, foi publicado em 2012, no *18th Americas Conference on Information Systems*. O número de artigos publicados manteve-se relativamente reduzido até 2022, verificando-se um aumento acentuado a partir dessa data, sendo 2025 o ano com o maior número de publicações.

Os 89 artigos selecionados foram publicados em 50 revistas diferentes. A revista com o maior número de artigos publicados é a *Cogent Business and Management*. A área científica com maior número de publicações é a de Negócios, Gestão e Contabilidade. A Indonésia é o país com maior número de estudos sobre esta temática, seguida pela Malásia e pela China. As principais palavras-chave identificadas foram "digital transformation", "sustainability", "sustainable development", "business, management and accounting", "digitalization", "artificial intelligence", "digital technology" e "accounting".

Considerando que uma abordagem integrada das dimensões ambiental, social e de governança com a disrupção digital é fundamental para refletir com maior precisão a forma como as organizações criam e mantêm valor (Filho, 2022), este estudo procura contribuir para uma melhor compreensão do papel das tecnologias emergentes na contabilidade e no relato de sustentabilidade. Contribui igualmente para o estado da arte, ao identificar tendências de investigação. Em termos práticos, oferece contributos para profissionais de contabilidade, auditores e gestores, evidenciando a importância das tecnologias emergentes no relato de sustentabilidade e o seu potencial para apoiar a conformidade com normas internacionais.

Os cinco estudos mais relevantes sobre a temática apresentam abordagens, objetivos e metodologias distintas, destacando-se o fato de terem sido publicados recente-

mente, entre 2023 e 2024. O primeiro estudo analisa a influência da transformação digital contabilística na gestão sustentável do setor hoteleiro. Com base na aplicação de questionários, os resultados evidenciam uma relação positiva entre a transformação digital contabilística e o desempenho de práticas sustentáveis. O segundo estudo analisa o papel da contabilidade verde no desenvolvimento das capacidades humanas, na inovação digital e no desempenho sustentável, demonstrando um contributo significativo para a estratégia de sustentabilidade e para o desempenho do setor em análise. O terceiro estudo avalia o efeito da tributação digital e da contabilidade digital na sustentabilidade no contexto alfandegário, evidenciando benefícios da digitalização contabilística na análise de dados e na sustentabilidade, traduzidos num aumento da eficiência portuária. O quarto estudo aplica a modelação de equações estruturais e conclui que uma política avançada de gestão exerce um efeito significativamente positivo sobre a capacidade de criação de *Big Data*. Por último, o quinto estudo analisa as tendências da transformação digital nas ciências administrativas e contabilísticas. Por meio de uma análise bibliométrica, conclui que existe um crescimento da produção científica relacionada com as tecnologias digitais, a sustentabilidade e a geração de conhecimento.

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente as inerentes ao método bibliométrico. O fato de a pesquisa se basear exclusivamente na base de dados SCOPUS pode ter limitado a inclusão de outros estudos relevantes. Além disso, a natureza quantitativa da análise constitui igualmente uma limitação, uma vez que não foi aprofundado o enquadramento teórico dos estudos analisados.

Como perspectivas de investigação futura, sugere-se a realização de estudos que relacionem as tecnologias digitais com o relato integrado, em particular com o relato de sustentabilidade. Estudos de natureza empírica e qualitativa que aprofundem os efeitos das tecnologias emergentes na robustez, fiabilidade e comparabilidade do relato de sustentabilidade poderão contribuir para confirmar os benefícios da disrupção digital num contexto de crescente preocupação com a sustentabilidade.

Agradecimentos – Este estudo foi desenvolvido no Centro de Investigação em Contabilidade e Fiscalidade (CICF) e foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) através de fundos nacionais com a referência UID/04043/2025 e doi <https://doi.org/10.54499/UID/04043/2025>

REFERÊNCIAS

Abbas, K. (2025). Management accounting and artificial intelligence: A comprehensive literature review and recommendations for future research. *The British Accounting Review*, 57, 101551.

Abeysekera, I. (2022). A framework for sustainability reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(6), 1386–1409.

- Abhayawansa, S., Adams, C., Busulwa, R., & Shying, M. (2025). *The digital transformation of sustainability reporting: How digital technologies are reshaping sustainability accounting, data, and disclosure*. Taylor & Francis.
- Akin, S., & Tanç, Ş. G. (2024). An investigation of the impact of sustainability reports on investment decisions: A study of BIST 30 companies. *Trends in Business and Economics*, 38(4), 211–217.
- Anton, C. E., Ciobanu, E., Brătucu, G., & Bucs, L. (2024). Using chatbots to enhance integrated reporting: Insights from accounting and consultancy companies from Romania. *Electronics*, 13(23), 4801.
- Archambault, É., Campbell, D., Gingras, Y., & Larivière, V. (2009). Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(7), 1320–1326.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Argento, D., Dobija, D., Grossi, G., Marrone, M., & Mora, L. (2025). The unaccounted effects of digital transformation: Implications for accounting, auditing and accountability research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 38(3), 765–796.
- Bako, P. M., & Tanko, U. M. (2022). The place of artificial intelligence in accounting field and the future of accounting profession. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, 25, 15–21.
- Bansal, P., & DesJardine, M. (2014). Business sustainability: It is about time. *Strategic Organization*, 12(1), 70–78.
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413.
- Bejjar, M. A., & Siala, Y. (2024). The impact of blockchain technology on the financial audit. In *Impact of digitalization on reporting, tax avoidance, accounting, and green finance* (pp. 272–300). IGI Global Scientific Publishing.
- Beyne, J., Visser, W., & Allam, I. (2021). Sustainability reporting in the Antwerp port ecosystem, Belgium: Understanding the relationship between reporting on the Sustainable Development Goals and integrated thinking. *Frontiers in Sustainability*, 2, 689739.
- Bolobonov, D., Frolov, A., Borremans, A., & Schuur, P. (2021). Managing public transport safety using digital technologies. *Transportation Research Procedia*, 54, 862–870.
- Burns, J., & Jollands, S. (2020). Acting in the public interest: Accounting for the vulnerable. *Accounting and Business Research*, 50(5), 507–534.
- Chiu, V., Liu, Q., Muehlmann, B., & Baldwin, A. A. (2019). A bibliometric analysis of accounting information systems journals and their emerging technologies contributions. *International Journal of Accounting Information Systems*, 32, 24–43.
- Chowdhury, S., Alam, M., & Saha, S. (2023). Strategy for implementing blockchain technology in accounting: Perspectives of practitioners in Bangladesh. *Business Strategy and Development*, 6(4), 493–506.

Christmann, A. S., Crome, C., Graf-Drasch, V., Oberländer, A. M., & Schmidt, L. (2024). The twin transformation butterfly: Capabilities for an integrated digital and sustainability transformation. *Business & Information Systems Engineering*, 66(4), 489–505.

Dzugwahi, H., & Ola, M. H. (2024). Effect of sustainability reporting on financial performance of listed non-financial companies in Nigeria. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(6), 1636–1654.

Feeney, O. (2019). Editing the gene editing debate: Reassessing the normative discussions on emerging genetic technologies. *NanoEthics*, 13(3), 233–243.

Filho, L. W. (2022). Pursuing sustainable development across disciplines. In *Handbook of best practices in sustainable development at university level* (pp. 495–504). Springer International Publishing.

Fülöp, M. T., Ionescu, C. A., Măgdaş, N., Ştefan, M. C., & Topor, D. I. (2025). Digital transformation of the accounting profession at the intersection of artificial intelligence and ethics. *Economics*, 19(1), 20250155.

Garanina, T., Ranta, M., & Dumay, J. (2021). Blockchain in accounting research: Current trends and emerging topics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(7), 1507–1533.

George, G., & Schillebeeckx, S. J. (2022). Digital transformation, sustainability, and purpose in the multinational enterprise. *Journal of World Business*, 57(3), 101326.

Gil, M. A., & Montoya, M. A. (2020). Digital transformation and corporate sustainability accounting. In *The Palgrave handbook of corporate sustainability in the digital era* (pp. 651–669). Springer International Publishing.

Guo, Y., & Liang, C. (2016). Blockchain application and outlook in the banking industry. *Financial Innovation*, 2(1), 24.

Handoyo, S. (2024). Evolving paradigms in accounting education: A bibliometric study on the impact of information technology. *The International Journal of Management Education*, 22(3), 100998.

Haouel, C., & Nemeslaki, A. (2024). Digital transformation in oil and gas industry: Opportunities and challenges. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 32(1), 1–16.

Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2023). Acquiring sustainability in the prospect of digital transformation through global brain-reflective accounting practices application. *International Journal of Economics & Management*, 17(2).

Imperatives, S. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*.

International Integrated Reporting Council. (2013). *International <IR> framework*.

Izzo, M. F., Ciaburri, M., & Tiscini, R. (2020). The challenge of Sustainable Development Goal reporting: The first evidence from Italian listed companies. *Sustainability*, 12(8), 3494.

Jamal Mohammad, S., Khamees Hamad, A., Borgi, H., Anh Thu, P., Safdar Sial, M., & Abdallah Alhaddi, A. (2020). How artificial intelligence changes the future of accounting industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(3), 478–488.

Karimi, J., & Walter, Z. (2015). The role of dynamic capabilities in responding to digital disruption: A factor-based study of the newspaper industry. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 39–81.

Khalil, M., Ozkanc, A., & Yildiz, Y. (2020). Foreign institutional ownership and demand for accounting conservatism: Evidence from an emerging market. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 55(1), 1–27.

Klymenko, O., Lillebrygfeld Halse, L., & Jæger, B. (2021). The enabling role of digital technologies in sustainability accounting: Findings from Norwegian manufacturing companies. *Systems*, 9(2), 33.

Kruskopf, S., Lobbas, C., Meinander, H., Söderling, K., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Digital accounting and the human factor: Theory and practice. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 9, 78–89.

Li, Z., & Zheng, L. (2018, September). The impact of artificial intelligence on accounting. In *Proceedings of the 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018)*. Atlantis Press.

Lidyah, R., Defitri, S. Y., Sudarmanto, E., & Rukmana, A. Y. (2023). The evolution of accounting information systems research: A bibliometric analysis of key concepts and influential authors. *The ES Accounting and Finance*, 1(3), 113–124.

Lisnawati, L., Aryati, T., & Gunawan, J. (2024). Implementation of digital innovation on sustainability performance: The moderating role of green accounting in the industrial sector. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 127(13).

Liu, C., Muravskyi, V., & Wei, W. (2024). Evolution of blockchain accounting literature from the perspective of CiteSpace (2013–2023). *Heliyon*, 10(11).

Lulaj, E., & Brajković, M. (2025). The moderating role of finance, accounting, and digital disruption in ESG, financial reporting, and auditing: A triple-helix perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(5), 245.

Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228.

Monteiro, S., Roque, V., & Faria, M. (2024). Does sustainability reporting impact financial performance? Evidence from the largest Portuguese companies. *Sustainability*, 16(15), 6448.

Papafloratos, T., & Pantazi, T. (2025). A systematic review of the effects of mandatory corporate sustainability reporting. *Sustainability*, 17(12), 5336.

Saputra, K. A. K., Laksmi, P. A. S., Smark, C., & Bareto, C. A. (2024). The influence of accounting digitalisation transformation and sustainable management on ESG performance to achieve environmental sustainability. *Journal of Sustainability Science and Management*, 19(7), 120–135.

Sari, R., & Muslim, M. (2024). Corporate transparency and environmental reporting: Trends and benefits. *Amkop Management Accounting Review (AMAR)*, 4(1), 1–18.

- Siswanti, I., Riyadh, H. A., Cahaya, Y. F., Putra, Y. M., & Beshr, B. A. H. (2024a). Unveiling the dynamics of the business sustainability model: A holistic analysis of financial and digital transformation. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2414857.
- Siswanti, I., Riyadh, H. A., Nawangsari, L. C., Mohd Yusoff, Y., & Wibowo, M. W. (2024b). The impact of digital transformation for sustainable business: The mediating role of corporate governance and financial performance. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2316954.
- Stancheva-Todorova, E. (2018). How artificial intelligence is challenging accounting profession. *Journal of International Scientific Publications*, 12(1), 126–141.
- Subedi, P. (2025). Trends and themes in accounting information systems and performance: A bibliometric study (2021–2025). *International Journal of Atharva*, 3(3), 108–120.
- United Nations. (2015). *Addis Ababa action agenda of the Third International Conference on Financing for Development*. United Nations.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- van Gils, B., & Weigand, H. (2020, June). Towards sustainable digital transformation. In *2020 IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI)* (Vol. 1, pp. 104–113). IEEE.
- Zafar, F., Sabri, R., Siddiqui, H. M. A., & Masood, I. (2024). Emerging issues in management accounting: Digital technologies, governance, and sustainability. *Bulletin of Business and Economics*, 13(1), 363–371.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.

