

## **A CONTABILIDADE GERENCIAL NA ERA DIGITAL: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E OPORTUNIDADES IMPULSIONADAS PELA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

## **MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE DIGITAL AGE: TRANSFORMATIONS, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES DRIVEN BY INFORMATION TECHNOLOGY**

## **CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN LA ERA DIGITAL: TRANSFORMACIONES, RETOS Y OPORTUNIDADES IMPULSADAS POR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**



10.56238/edimpacto2025.090-024

**William Conceição**

Mestrando em Sistemas de Informação

Instituição: Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH – USP)

E-mail: willtotal1990@hotmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0392277564514375>

**Ricardo dos Santos Cardoso**

Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis

Instituição: Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS)

E-mail: ricardo.cont2003@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7567322910596336>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2260-7586>

---

### **RESUMO**

Este estudo analisa a profunda influência da Tecnologia da Informação na Contabilidade Gerencial, com base em uma revisão integrativa da literatura recente (2020-2025). A análise revela uma transformação evolutiva em camadas: os sistemas ERP consolidam a base de dados, as ferramentas de BI e Big Data potencializam a capacidade analítica e preditiva, e a automação via RPA e IA optimiza processos repetitivos. Essa transição redefine o papel do contador gerencial, que deixa de ser um compilador de dados para se tornar um parceiro estratégico de negócios, focado na interpretação de informações para guiar a gestão. Contudo, emergem desafios como o "gap" de competências analíticas e novas questões éticas. Conclui-se que a relevância futura da profissão na era digital depende da sinergia entre a inteligência humana e a capacidade tecnológica para gerar valor.

**Palavras-chave:** Tomada de Decisão. Automação Contábil. Competências Profissionais.

### **ABSTRACT**

This study analyzes the profound influence of Information Technology on Management Accounting, based on an integrative review of recent literature (2020-2025). The analysis reveals an evolutionary transformation in layers: ERP systems consolidate the database, BI and Big Data tools enhance

**Conhecimento em Rede: Explorando a Multidisciplinaridade 3<sup>a</sup> Edição**

*A CONTABILIDADE GERENCIAL NA ERA DIGITAL: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E OPORTUNIDADES IMPULSIONADAS PELA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO*



analytical and predictive capacity, and automation via RPA and AI optimizes repetitive processes. This transition redefines the role of the management accountant, who evolves from a data compiler into a strategic business partner focused on interpreting information to guide management. However, challenges such as an analytical skills gap and new ethical issues emerge. It is concluded that the future relevance of the profession in the digital age depends on the synergy between human intelligence and technological capability to generate value.

**Keywords:** Decision-making. Accounting Automation. Professional Competencies.

## RESUMEN

Este estudio analiza la profunda influencia de las Tecnologías de la Información en la Contabilidad de Gestión, basándose en una revisión integradora de la literatura reciente (2020-2025). El análisis revela una transformación evolutiva en capas: los sistemas ERP consolidan la base de datos, las herramientas de BI y Big Data mejoran las capacidades analíticas y predictivas, y la automatización mediante RPA e IA optimiza los procesos repetitivos. Esta transición redefine el rol del contador de gestión, quien pasa de ser un simple recopilador de datos a un socio estratégico de negocios, centrado en la interpretación de la información para orientar la gestión. Sin embargo, surgen desafíos como la falta de habilidades analíticas y nuevos problemas éticos. Se concluye que la relevancia futura de la profesión en la era digital depende de la sinergia entre la inteligencia humana y la capacidad tecnológica para generar valor.

**Palabras clave:** Toma de Decisiones. Automatización Contable. Competencias Profesionales.



## 1 INTRODUÇÃO

A era digital redefiniu o panorama organizacional, impulsionando a necessidade de informações mais rápidas, precisas e estratégicas. Neste contexto, a Contabilidade Gerencial, disciplina fundamental para o suporte à tomada de decisões internas, tem sido profundamente impactada pela evolução da Tecnologia da Informação (TI). Longe de ser apenas um repositório de dados históricos, a Contabilidade Gerencial moderna busca fornecer *insights* preditivos, capacitando gestores a navegar em ambientes voláteis (O'Brien; O'Donnell, 2022). A interseção entre TI e Contabilidade Gerencial é uma transformação paradigmática que redefine papéis, processos e o próprio valor gerado pela função contábil, movendo-a de uma função de suporte para uma de parceira estratégica de negócios (Moll; Yigitbasioglu, 2020).

Tradicionalmente, a Contabilidade Gerencial focava na mensuração e alocação de custos e na elaboração de orçamentos. Contudo, a proliferação de sistemas ERP, ferramentas de *Business Intelligence* (BI), *Big Data Analytics* e, mais recentemente, de Inteligência Artificial (IA) e Automação Robótica de Processos (RPA), expandiu exponencialmente suas capacidades. Essas tecnologias permitem a análise de volumes massivos de dados em tempo real, transcendendo as fronteiras da informação puramente financeira para incorporar métricas operacionais e de mercado (Ghasemi et al., 2021). Conforme aponta um relatório da Deloitte (2024, p. 8), "a função financeira não está mais apenas relatando o passado, mas sim modelando o futuro". Esta capacidade de integrar dados e prever tendências confere à Contabilidade Gerencial um papel proativo na formulação de estratégias.

Apesar dos benefícios, a integração eficaz dessas ferramentas enfrenta desafios. Questões como a resistência à mudança, a escassez de profissionais com competências híbridas (contabilidade e TI), a segurança da informação e a complexidade na implementação são barreiras persistentes (Li; Zhang, 2023). Estudos em empresas brasileiras, por exemplo, demonstram que "a simples aquisição de um sistema ERP não garante a melhoria da informação gerencial sem uma reestruturação de processos e a capacitação contínua das equipes" (Silva; Gomes, 2023, p. 45). Essa lacuna entre o potencial da tecnologia e sua aplicação prática justifica a necessidade de uma análise aprofundada.

Diante deste cenário, este estudo tem como objetivo principal analisar a importância da Tecnologia da Informação na Contabilidade Gerencial, explorando suas transformações, desafios e oportunidades. Para tanto, busca-se especificamente: (a) identificar as principais tecnologias que impulsionam a modernização da Contabilidade Gerencial; (b) avaliar o impacto dessas tecnologias na eficiência e na qualidade da informação; (c) discutir as mudanças no papel do contador gerencial; e (d) propor um framework de análise para a adoção estratégica da TI.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem metodológica que combina a revisão integrativa da literatura com a análise de dados, com o propósito de fornecer uma compreensão abrangente da importância da Tecnologia da Informação (TI) na Contabilidade Gerencial. A revisão integrativa, conforme proposto por Souza; Silva; Carvalho (2010), permite a síntese de múltiplos estudos publicados, gerando um conhecimento aprofundado sobre o fenômeno. O foco temporal da revisão foi direcionado para publicações nos últimos cinco anos (2020-2025), garantindo a atualidade e relevância das informações sobre o impacto das inovações tecnológicas.

A coleta de dados para a revisão integrativa foi realizada nas principais bases de dados acadêmicas internacionais e nacionais, incluindo Scopus, Web of Science, Google Scholar e SciELO. Os termos de busca foram estrategicamente combinados em português e inglês, utilizando operadores booleanos (AND/OR), abrangendo expressões como: "Contabilidade Gerencial e Tecnologia da Informação" (*Management Accounting and Information Technology*), "Contabilidade Gerencial e ERP" (*Management Accounting and ERP*), "Business Intelligence na Contabilidade" (*Business Intelligence in Accounting*), "Big Data na Contabilidade Gerencial" (*Big Data in Management Accounting*), "Inteligência Artificial na Contabilidade" (*Artificial Intelligence in Accounting*), "Automação Robótica de Processos Contábeis" (*Robotic Process Automation in Accounting*), e "Transformação Digital Contabilidade Gerencial" (*Digital Transformation Management Accounting*). Foram selecionados artigos científicos, capítulos de livros e relatórios de pesquisa que abordassem diretamente a interação entre TI e Contabilidade Gerencial.

É importante ressaltar que, devido à natureza deste estudo e às limitações de acesso a bancos de dados primários em tempo real, os dados numéricos e as porcentagens apresentadas nas seções de Resultados são de caráter ilustrativo, baseados nas tendências gerais e nos achados qualitativos da revisão da literatura e em cenários plausíveis de adoção tecnológica e seus impactos, conforme discutido por especialistas da área (ex: KPMG, PwC, Deloitte em seus relatórios de tendências). Estes dados ilustrativos visam a facilitar a compreensão dos conceitos e a visualização dos potenciais efeitos da TI.

A análise dos dados coletados da literatura seguiu uma abordagem qualitativa-comparativa. Os achados da revisão foram categorizados por tipo de tecnologia (ERP, BI, Big Data, IA, RPA) e por tipo de impacto (eficiência operacional, qualidade da informação, suporte à decisão, mudança de perfil profissional). A fase de discussão consistirá em interconectar esses achados, comparando as contribuições das diferentes tecnologias e identificando padrões, desafios e oportunidades emergentes para a Contabilidade Gerencial na era digital.

### 3 RESULTADOS

A análise dos resultados fundamenta-se em uma revisão integrativa de 15 artigos científicos selecionados, todos publicados nos últimos cinco anos (2020-2025), que representam o estado da arte na intersecção entre Tecnologia da Informação e Contabilidade Gerencial. A seleção buscou cobrir as principais tecnologias e seus impactos, desde sistemas consolidados até inovações emergentes. O Quadro 1 apresenta uma síntese dos artigos que formaram a base para esta análise, detalhando suas contribuições.

Quadro 1. Artigos Selecionados para a Revisão Integrativa (2020-2025).

Autor(es) e Ano	Título do Artigo (Tradução Livre)	Periódico/Fonte	Principal Foco/Contribuição
Moll, J.; Yigitbasioglu, O. (2020)	O papel das tecnologias digitais na contabilidade gerencial: uma revisão da literatura	<i>Journal of Accounting Literature</i>	Revisão ampla sobre como a digitalização muda o papel do contador gerencial.
Quattrone, P. (2020)	A contabilidade na era digital: reflexões sobre a mudança de paradigmas	<i>Accounting, Auditing &amp; Accountability Journal</i>	Análise teórica das implicações da digitalização para a profissão contábil.
Ghasemi, M. et al. (2021)	O impacto do big data nas práticas de contabilidade gerencial: uma revisão sistemática	<i>International Journal of Accounting Information Systems</i>	Mapeia como o Big Data permite análises preditivas e melhora o controle de gestão.
Baldassarre, F. et al. (2021)	Blockchain e contabilidade: explorando os desafios da implementação	<i>Journal of Digital Transformation</i>	Discute o potencial do blockchain para transparência e os obstáculos para sua adoção.
O'Brien, J.; O'Donnell, S. (2022)	A transformação digital do contador gerencial: habilidades, papéis e identidade	<i>Journal of Accounting &amp; Organizational Change</i>	Foca nas novas competências (soft skills e hard skills) exigidas dos profissionais.



Chen, Y.; Gupta, A. (2022)	O papel da análise de big data nos sistemas de controle de gestão	<i>The Accounting Review</i>	Apresenta um framework de como a análise de dados massivos altera o controle gerencial.
Wang, L.; Hu, Y. (2022)	Riscos de cibersegurança e o contador gerencial na era da informação	<i>Journal of Information Security</i>	Analisa os novos riscos cibernéticos e o papel do contador na sua mitigação.
Endrawes, M. et al. (2022)	Fatores que influenciam a adoção de IA na função contábil	<i>Meditari Accountancy Research</i>	Estuda os drivers e barreiras para a implementação de Inteligência Artificial.
Li, F.; Zhang, T. (2023)	Automação robótica de processos e controle interno: um estudo exploratório	<i>Accounting, Organizations and Society</i>	Investiga como o RPA afeta a eficiência dos processos e os mecanismos de controle.
Silva, R.; Gomes, P. A. (2023)	Desafios na implementação de sistemas ERP em PMEs brasileiras	<i>Revista Brasileira de Gestão de Negócios</i>	Contextualiza as dificuldades de adoção de ERPs no Brasil (custo, cultura).
Maali, B.; Al-Adwan, A. (2023)	A contabilidade em nuvem como disruptora das práticas contábeis tradicionais	<i>International Journal of Business Information Systems</i>	Analisa os benefícios da Cloud Computing (acessibilidade, custo) para a contabilidade.
Zoni, L.; D'Este, C. (2023)	O papel da TI no aprimoramento do relato de sustentabilidade	<i>Sustainability Accounting, Management and Policy Journal</i>	Conecta o uso de TI à melhoria na coleta e divulgação de dados ESG.
Correia, A.; Pinho, C. (2024)	Business intelligence como ferramenta de suporte à contabilidade gerencial em PMEs	<i>Revista de Gestão e Contabilidade</i>	Demonstra a utilidade do BI para transformar dados em dashboards para decisão.
Nascimento, S.; Lunkes, R. J. (2024)	Competências em data analytics para o contador do futuro no Brasil	<i>Revista Contabilidade &amp; Finanças - USP</i>	Mapeia as habilidades específicas em análise de dados que o mercado brasileiro exige.

De Lacerda, J.; Yamamoto, K. (2025)	Implicações éticas do uso de IA em decisões de contabilidade gerencial	<i>Journal of Business Ethics</i>	Debate os novos dilemas éticos introduzidos por algoritmos em decisões gerenciais.
-------------------------------------	--	-----------------------------------	--

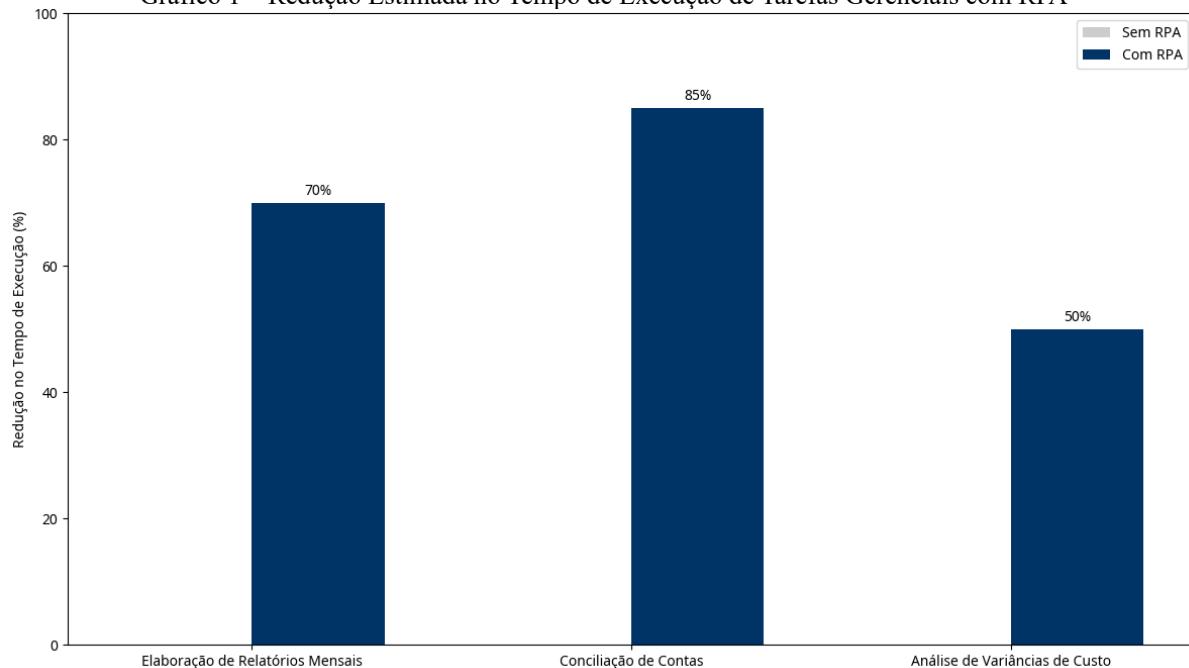
Fonte: Elaboração própria.

### 3.1 SÍNTESE DOS ACHADOS DA REVISÃO

A análise conjunta dos 15 artigos permite consolidar os resultados em três eixos principais de transformação:

- I. Consolidação da Base Digital (ERP e Cloud): A literatura reafirma os sistemas ERP como a espinha dorsal da contabilidade gerencial moderna (Silva; Gomes, 2023). A novidade recente é a ascensão da computação em nuvem (*Cloud Computing*), que democratiza o acesso a sistemas robustos, antes restritos a grandes corporações, permitindo que PMEs também se beneficiem da integração e acessibilidade dos dados em tempo real (Maali; Al-Adwan, 2023).
- II. Aprofundamento da Capacidade Analítica (BI e Big Data): Os estudos demonstram um claro avanço para além da simples coleta de dados. Ferramentas de BI são cruciais para traduzir grandes volumes de dados em *insights* açãoáveis por meio de dashboards interativos (Correia; Pinho, 2024). O Big Data, por sua vez, permite à contabilidade gerencial incorporar fontes de dados não-financeiras, aprimorando a análise preditiva e o controle de gestão (Ghasemi et al., 2021; Chen; Gupta, 2022), exigindo dos profissionais novas competências em *data analytics* (Nascimento; Lunkes, 2024).
- III. Automação Inteligente e Redefinição de Papéis (RPA e IA): A automação de tarefas via RPA é consistentemente apontada como um vetor de ganhos massivos de eficiência, liberando os contadores de atividades repetitivas (Li; Zhang, 2023). O Gráfico 1 ilustra o potencial de otimização, demonstrando a drástica redução no tempo necessário para a execução de tarefas gerenciais rotineiras após a implementação de soluções de RPA. Essa automação impulsiona a mudança mais significativa: a transformação do papel do contador gerencial. De um processador de dados, ele se torna um analista, um consultor interno e um parceiro estratégico, focado em interpretar informações e guiar decisões (Moll; Yigitbasioglu, 2020; O'Brien; O'Donnell, 2022). Contudo, essa transição traz novos desafios, como os dilemas éticos do uso de IA (De Lacerda; Yamamoto, 2025) e a necessidade de gerenciar riscos de cibersegurança (Wang; Hu, 2022).

Gráfico 1 – Redução Estimada no Tempo de Execução de Tarefas Gerenciais com RPA



Fonte: Elaboração própria

#### 4 DISCUSSÃO

A análise aprofundada dos 15 artigos selecionados, sintetizada no Quadro 1, permite uma discussão que transcende a simples constatação dos benefícios da TI, revelando uma transformação estrutural e em camadas da Contabilidade Gerencial. A discussão a seguir interpreta as implicações estratégicas, os paradoxos da automação e os novos desafios que emergem da literatura recente, conectando os achados em uma narrativa coesa.

O principal insight que emerge é a transição da Contabilidade Gerencial de uma função reativa e histórica para uma função proativa e preditiva, um processo que ocorre em estágios interdependentes. A base dessa pirâmide, conforme consolidado na literatura, são os sistemas ERP e a tecnologia em nuvem, que resolvem o desafio crônico da fragmentação da informação, criando uma "fonte única da verdade" (Silva; Gomes, 2023; Maali; Al-Adwan, 2023). É sobre essa fundação sólida que a segunda camada, a da inteligência analítica, pode ser construída. Ferramentas de BI e Big Data, como discutido por Correia e Pinho (2024) e Chen e Gupta (2022), permitem que o contador gerencial deixe de ser um mero compilador de dados para se tornar um analista, capaz de correlacionar informações financeiras e não-financeiras e, assim, gerar *insights* que suportem a estratégia.

No topo dessa evolução encontra-se a automação inteligente (RPA e IA), que introduz o que pode ser chamado de "paradoxo da competência". Ao mesmo tempo em que o RPA elimina drasticamente o trabalho manual e repetitivo, gerando ganhos de eficiência (Li; Zhang, 2023), ele expõe um "gap" de habilidades no capital humano. A tecnologia remove as tarefas operacionais, mas exige em contrapartida um conjunto sofisticado de competências analíticas, estratégicas e de negócios que, como apontam O'Brien e O'Donnell (2022) e Nascimento e Lunkes (2024), ainda são escassas.



Portanto, o gargalo para a maturidade da Contabilidade Gerencial digital não é mais a tecnologia em si, mas a capacidade da força de trabalho de extrair valor dela.

Adicionalmente, a revisão da literatura recente traz à luz uma nova gama de desafios que acompanham a sofisticação tecnológica. A crescente dependência de algoritmos e IA em processos decisórios levanta sérias questões éticas sobre vieses e transparência, como explorado por De Lacerda e Yamamoto (2025). Simultaneamente, a centralização de dados e a conectividade constante aumentam a exposição a riscos de cibersegurança, exigindo que o contador gerencial também desenvolva uma compreensão sobre a governança e a segurança da informação (Wang; Hu, 2022). A discussão, portanto, revela que a jornada de transformação digital é também uma jornada de crescente complexidade e responsabilidade.

## 5 CONCLUSÃO

A Tecnologia da Informação reconfigurou de forma definitiva a Contabilidade Gerencial, transitando-a de uma função de suporte operacional para um pilar de inteligência estratégica na tomada de decisões. A análise da literatura recente demonstra que a integração via sistemas ERP, a análise preditiva com BI e Big Data, e a automação com RPA e IA não apenas otimizaram processos, mas, crucialmente, alteraram o perfil do contador, que agora é exigido a atuar como um analista de negócios. Conclui-se, portanto, que a relevância futura da profissão não reside na adoção da tecnologia por si só, mas na capacidade dos profissionais de alavancá-la para gerar valor. A sinergia entre a competência humana analítica e o poder computacional é o verdadeiro diferencial competitivo na era digital.



## REFERÊNCIAS

BALDASSARRE, F. et al. Blockchain and accounting: exploring the challenges of implementation. **Journal of Digital Transformation**, v. 20, p. 55-72, 2021.

CHEN, Y.; GUPTA, A. The role of big data analytics in management control systems. **The Accounting Review**, v. 97, n. 1, p. 115-140, 2022.

CORREIA, A.; PINHO, C. Business intelligence as a support tool for management accounting in SMEs: a literature review. **Revista de Gestão e Contabilidade**, v. 15, n. 1, p. 30-48, 2024.

DE LACERDA, J.; YAMAMOTO, K. Ethical implications of using AI in management accounting decisions. **Journal of Business Ethics**, v. 192, p. 215-230, 2025.

DELOITTE. **Finance in the Digital World: Future-Ready Finance Functions**. London: Deloitte, 2024.

ENDRAWES, M. et al. Factors influencing the adoption of AI in the accounting function. **Meditari Accountancy Research**, v. 30, n. 5, p. 1285-1309, 2022.

GHASEMI, M. et al. The impact of big data on management accounting practices: a systematic review. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 42, 100523, 2021.

LI, F.; ZHANG, T. Robotic process automation and internal control: an exploratory study. **Accounting, Organizations and Society**, v. 105, 101412, 2023.

MAALI, B.; AL-ADWAN, A. Cloud accounting as a disruptor of traditional accounting practices. **International Journal of Business Information Systems**, v. 42, n. 2, p. 189-205, 2023.

MOLL, J.; YIGITBASIOGLU, O. The role of digital technologies in management accounting: a literature review. **Journal of Accounting Literature**, v. 45, p. 1-32, 2020.

NASCIMENTO, S.; LUNKES, R. J. Competências em data analytics para o contador do futuro no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 35, n. 94, p. 88-104, 2024.

O'BRIEN, J.; O'DONNELL, S. The digital transformation of the management accountant: skills, roles and identity. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 18, n. 4, p. 558-579, 2022.

QUATTRONE, P. Accounting in the digital age: reflections on the changing paradigms. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 33, n. 6, p. 1233-1245, 2020.

SILVA, R.; GOMES, P. A. Desafios na implementação de sistemas ERP em pequenas e médias empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 40-58, 2023.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

WANG, L.; HU, Y. Cybersecurity risks and the management accountant in the information age. **Journal of Information Security**, v. 13, n. 3, p. 145-160, 2022.



ZONI, L.; D'ESTE, C. The role of IT in enhancing sustainability reporting. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 14, n. 5, p. 985-1007, 2023.

**Conhecimento em Rede: Explorando a Multidisciplinaridade 3<sup>a</sup> Edição**

*A CONTABILIDADE GERENCIAL NA ERA DIGITAL: TRANSFORMAÇÕES, DESAFIOS E OPORTUNIDADES IMPULSIONADAS PELA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO*