

Revista de Comunicação Científica: RCC



ARTIGO

EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO DE CONTADORES

Education, Technology and Accountant Training

Educación, tecnología y formación de contadores

Fábio Mateus Paranhos Sampaio

Especialização em Auditoria e Controle Interno –
UECE

Administrador de Empresas (UNICARIOCA)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1082-3532>

E-mail: fabiomateus75@hotmail.com

Edson Silva de Lima

Pós-doutorado em História Social -
UERJ/FFP/CAPES

Doutor em História – PPGH/UNIRIO

Professor de Teorias e Práticas do Ensino e da
Pesquisa - UEG

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7903-434X>

E-mail: edson.lima@ueg.br

Como citar este artigo:

SAMPAIO, Fábio M. P; LIMA, Edson S. Educação,
Tecnologia e formação de contadores. **Revista de
Comunicação Científica: RCC**, maio/agos., Vol.
6, n. 19, p. 147-166, 2025.

Disponível em:

<https://periodicos.unemat.br/index.php/RCC/index>

Volume 6, número 19 (2025)
ISSN 2525-670X

EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO DE CONTADORES

Education, Technology and Accountant Training

Educación, tecnología y formación de contadores

Resumo

Este artigo procura pensar sobre as transformações profundas nas práticas contábeis decorrentes dessa nova realidade de uma sociedade em rede. E, ainda, de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação podem transformar as práticas contábeis ao automatizar os processos e decisões financeiras coletivas. Mas, também, como elas têm contribuído para a regulação, transparência das práticas contábeis, bem como os desafios à segurança de dados e a capacitação desses profissionais. O objetivo deste artigo, portanto, é explorar o impacto dessas tecnologias nas práticas contábeis através da revisão crítica das principais contribuições científicas sobre automação contábil através das TICs.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Formação Contábil. Automação Contábil. Eficiência e Segurança Contábil.

Abstract

This article seeks to reflect on the profound transformations in accounting practices resulting from the new reality of a networked society. It also examines how Information and Communication Technologies (ICT) can reshape accounting practices by automating processes and collective financial decision-making. Furthermore, it explores how these technologies have contributed to the regulation and transparency of accounting practices, as well as the challenges related to data security and the need for professional training. Therefore, the objective of this article is to explore the impact of these technologies on accounting practices through a critical review of the main scientific contributions concerning accounting automation via ICT.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT). Accounting Practices. Accounting Automation. Accounting Efficiency and Security.

Resumen

Este artículo explora las profundas transformaciones en las prácticas contables derivadas de la nueva realidad de una sociedad en red. También explora cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden transformar las prácticas contables al automatizar los procesos y las decisiones financieras colectivas. Asimismo, explora su contribución a la regulación y la transparencia de las prácticas contables, así como los desafíos para la seguridad de los datos y la formación de estos profesionales. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es explorar el impacto de estas tecnologías en las prácticas contables mediante una revisión crítica de las principales contribuciones científicas sobre la automatización contable mediante las TIC.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Formación contable. Automatización contable. Eficiencia y seguridad contables.

Introdução

Em um mundo globalizado as relações humanas foram se estreitando, isto é, as barreiras que limitavam nosso contato com outras formas de vida, de sociedade, de pensamento não são mais obstáculos intransponíveis. A tecnologia tem um papel importante nesse processo de diluição desses entraves que impediriam a comunicabilidade mais rápida e eficiente. Não faz tanto tempo que os recursos das telecomunicações se limitavam ao telefonema e suas variações, digo comunicações pessoais e negócios. É bem verdade que outras ferramentas estavam no horizonte de desenvolvimento desses recursos comunicacionais (Schwab, 2019).

Não seria produtivo para as discussões que se pretende fazer, traçar um percurso histórico das revoluções industriais às quais fomos atravessados. Mas é fundamental acentuar a importância da chamada Indústria 4.0, se quiser, a quarta Revolução Industrial. Explicamos. Ela se refere aos avanços técnicos e tecnológicos que permitiram a integração de tecnologias digitais, físicas e biológicas, desembocando naquilo que ficará conhecido como transhumanismo - corrente filosófica e científica que tem como princípio a superação das limitações biológicas humanas através da biotecnologia e cibernética (Schwab, 2019).

Mas esta discussão é longa e não caberia aqui, apontamos apenas que ela aparece com a emergência das tecnologias como instrumentos que penetram a vida humana e suas mais diversas manifestações. Fruto dessas transformações tecnológicas e que carrega um ar de ficção científica realizada no mundo contemporâneo, são o desenvolvimento e a interação com as inteligências artificiais (IAs), mas não apenas, também a internet das coisas (IoT), o big data, a automação e a robótica avançada têm se mostrado fundamentais para mudança nas nossas relações sociais, econômicas, culturais e, em especial, de trabalho. Cada instrumento tecnológico permite a otimização e autonomização técnica nos espaços de trabalho.

As fábricas inteligentes são um exemplo prático em que os sistemas de comunicação criam um ambiente de autonomia tecnológica em que as redes de informações entre as máquinas assumem o funcionamento de todo processo produtivo, reduzindo custos e aumentando a eficiência na cadeia produtiva (Schwab, 2019).

Esta nova maneira de se relacionar, de forma genérica, pois, estamos cada dia mais mergulhados no uso e usufruto dessas tecnologias, agora cria oportunidades econômicas, modifica as cadeias de valor globais e o mercado de trabalho, mas também, exige profissionais antenados e preocupados com sua formação continuada, seu preparo para novos atributos e funções, com o desenvolvimento de novas habilidades e competências. Serão profissionais capacitados com habilidades tecnológicas e analíticas essenciais (Brenda, 2019).

Deixando claro que não se trata apenas de um impacto localizado, a quarta revolução industrial afeta sobremaneira todas as áreas da vida social e intelectual humana: saúde, educação e o setor financeiro; isto implica uma mudança medular na maneira como o acesso a serviços podem ser oferecidos. O ganho positivo está na otimização do aprendizado e na melhora dos processos deliberativos, ou seja, a automatização e análise de dados em larga escala, permite enfrentar desafios diversos com um percentual maior de certeza quanto a devolutivas apropriadas e potentes.

Se houver um lado que possamos chamar de negativo desse desenvolvimento tecnológico: são suas dimensões ética e política. Apenas para dizer alguma coisa rapidamente sobre estes aspectos, participamos dessa preocupação. Todos lembrarão do caso X (antigo Twitter) que teve seu funcionamento interrompido devido às implicações jurídicas e desrespeito à soberania nacional de diversos países do mundo, isto porque, ainda é incipiente e embrionário os instrumentos de controle e regulação das tecnologias da informação e comunicação.

Manuel Castells (2005), um importante sociólogo contemporâneo, tem apostado na ideia de que estamos vivenciando uma “sociedade em rede”, isto quer dizer, que são as redes digitais e de informação que estão orientando a maneira de organização econômica, política e cultural das sociedades contemporâneas. De certa maneira, ele ratifica o que viemos dizendo até aqui, que a tecnologia em suas mais diversas manifestações e desenvolvimento tem sido o centro de reorientação da vida humana e, mesmo das instituições produtoras de discurso sobre a sociedade.

Dito de outra forma, o poder que antes estava centralizado e passível de localização e identificação, agora se torna nebuloso e diluído, ele flui no interior das redes conectadas, mostrando que as antigas redes de sociabilidade agora são redes

de conexão “platamorfizadas” e digitais. Castells (2005) nos mostra ainda que os impactos dessa tecnologia sobre o trabalho são visíveis, sobretudo, em relação a maneira como lidamos com o tempo e a vida cotidiana; ele alerta, também, para a intensificação dos processos de exclusão e o aprofundamento das desigualdades derivadas disso, que pode, conseqüentemente, produzir marginalização digital. Em suas pesquisas ele percebeu que a tecnologia pode ter um potencial democrático essencial para manutenção do acesso às redes de informação e comunicação sendo importante instrumento de disseminação de conhecimento e modos diversos de organização da vida social e econômica.

De forma mais específica, sobre as relações de trabalho, o profissional de contabilidade também tem sido impactado por estas mudanças. Seu trabalho agora não se limita à repetição e mecanização dos processos de deliberação e análise. As Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs funcionam, nesse sentido, como instrumentos de sofisticação da eficiência no gerenciamento de dados financeiros, em outras palavras, a utilização de softwares de contabilidade otimizam e aceleram os processos em tempo real de transações financeiras, retirando a necessidade de registros manuais e reduzindo erros humanos (Ellwanger, 2024).

É certo também, como já mencionado, que estes recursos tecnológicos colaboram para diminuição de tarefas fadigasas como emissão de notas fiscais e conciliações bancárias, deixando o profissional de contabilidade mais livre para se dedicar a funções mais analíticas e estratégicas, de onde poderá contribuir com mais eficácia na consultoria financeira e planejamento tributário. O uso das nuvens (armazenamento de dados digitais), de big data (dados de grande volume) e análise preditiva (uso de técnicas avançadas de matemática, estatística, *machine learning*, inteligência artificial e mineração de dados) ajuda na tarefa diária de avaliar riscos, criar estratégias e identificar tendências, proporcionando maior transparência e conformidade regulatória as práticas contábeis (Ellwanger, 2024).

Dos muitos desafios que este profissional enfrenta, neste contexto de usos das TICs, a sua maior preocupação está na proteção de dados sensíveis em ambientes digitais, o que impulsiona, de certa maneira, a formação contínua desses profissionais, em treinamentos de inovação e tecnologia, bem como, em ferramentas avançadas de análise e gerenciamento (Ferreira, 2011).

Em vista disso, este artigo procura pensar sobre as transformações profundas nas práticas contábeis decorrentes dessa nova realidade de uma sociedade em rede. E, ainda, de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação podem transformar as práticas contábeis ao automatizar os processos e decisões financeiras coletivas. Mas, também, como elas têm contribuído para a regulação, transparência das práticas contábeis, bem como os desafios à segurança de dados e a capacitação desses profissionais. O objetivo deste artigo, portanto, é explorar o impacto dessas tecnologias nas práticas contábeis através da revisão crítica das principais contribuições científicas sobre automação contábil através das TICs.

A relevância deste estudo se dá pela importância que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem no mundo contemporâneo, e também, porque tem se mostrado como um cenário que impactou radicalmente a prática contábil, convocando estes profissionais a se adaptarem continuamente a vida pública e corporativa das organizações. Em decorrência dessa afirmação pode-se dizer que a automação, o uso de big data, a inteligência artificial e as plataformas digitais, redefiniram o papel dos contadores que precisam lidar com processos ágeis e estratégicos enquanto garantem a segurança dos dados e as conformidades regulatórias (Oliveira, 2023).

Referencial Teórico

Para dar-se os primeiros passos para o desenvolvimento das discussões que se pretende fazer aqui, propõe-se, antes de qualquer coisa, fazer definições conceituais importantes. Está escalada conceitual fará com que nosso leitor não se perca nas terminologias e, por isso, o calçamos dos protocolos necessários ao seu entendimento. Em outras palavras, os conceitos que cercam esta pesquisa serão desenhados em seu grau de importância às argumentações que se seguirão. De todo modo, não se parte da compreensão do senso comum, mas da interpretação e análise dada a eles a partir de um conjunto de autores e autoras que se debruçaram sobre suas tramas enoveladas.

O primeiro conceito importante para se discutir é Tecnologia, um termo bastante difundido relacionado a técnica e a processos de produção industrial. Immanuel Kant o associava a técnica da natureza, isto é, ao mecanismo de

funcionamento do mundo. Todavia, desde a primeira revolução industrial, a palavra ganhou o sentido prático, mecânico, técnico de intervenção e produção. A ação humana sobre a natureza, não apenas para conhecê-la, mas para usufruir e modificá-la para o “bem comum” (Abbagnano, 2007, 942). Não cabe aqui discutir o que seria o bem comum, apenas dizer que se trata de um determinado tipo de sujeito relativo ao homem branco e europeu.

A tecnologia pode se tornar instrumento econômico, político e militar. Pode ser usada por estes dirigentes sociais para defesa de seus próprios interesses, para manipulação, para ganhos escusos, uma tecnocracia. Este, talvez, seja o perigo de sacralizarmos ao tornarmos a tecnologia o fim último dos modos de viver e existir em sociedade (Abbagnano, 2007, 94J). O modo positivo de olhar para tecnologia seria como orientado por Charliene Bruna Holanda Andrade e Querte Teresinha Conzi (2020). Para elas, o conceito de tecnologia está diretamente ligado ao desenvolvimento de ferramentas e métodos que ajudam nas tarefas humanas, sobretudo, em situações de atuação profissional.

Na contabilidade a tecnologia ganha um foco auxiliar interessante ao exercício da atividade contadora, seja como inovação, seja como execução, possibilitando maior precisão, eficiência e agilidade nas atividades que antes exigiam maior atenção humana, um desgaste físico e mental que, agora, é minimizado pelo uso de softwares de gestão, em alguns casos, inteligência artificial (IA) e, portanto, do processo de automatização de procedimentos de análise e atuação deliberativa.

Na compreensão das autoras o usufruto dessas tecnologias na contabilidade tem uma consequência bastante profícua, isto é, ela transformou o papel do contador em seu espaço de atuação. Ele deixa de ser um profissional de tarefas repetitivas para se empenhar em atividades mais estratégicas, como analista, que se apodera de sua capacidade cognitiva para interpretar dados complexos e ter *insights* benéficos na tomada de decisões empresariais. Dessa acepção prática ainda pode-se pensar na mudança da maneira de armazenamento dos documentos produzidos no exercício contábil; a digitalização de documentos e o controle de dados não somente facilitou a organização e o manuseio, mas permitiu que os esforços destes profissionais fossem direcionados a atividades de maior produtividade.

Mas não basta falar em profissional de contabilidade, é preciso deixar claro que o campo do conhecimento a que se refere, quando se fala em contabilidade, é aquilo que circunscreve uma ciência social aplicada. Em síntese ela, contabilidade, teria como funções primordiais de funcionamento estudar, registrar, analisar e interpretar fenômenos econômicos e financeiros de entidades públicas e privadas. No senso comum, a contabilidade se viu aprisionada ao lançamento do imposto de renda no sistema. Esta é uma visão limitada e leiga quanto às potencialidades da contabilidade.

Holanda e Mehlecke (2020) falam que a contabilidade moderna vai muito além das funções supostamente “domésticas”, nem está vinculada apenas a escrituração e balanço patrimonial. A contabilidade como ciência abastece as organizações de informações importantes para tomada de decisão que culmina na saúde financeira e no planejamento estratégico, bem como, na possibilidade de crescimento e contenção de riscos. Em vista disso, a tecnologia é uma auxiliadora da contabilidade, facultando a ela constante evolução, adaptação a demandas do mercado e, sim, as transformações digitais advindas da web 4.0.

Esta aproximação entre contabilidade e tecnologia viabilizou a automatização de processos que antes exigiam mais tempo do contador para elaboração e execução, mas que, agora, intensificou a otimização, aumentou a quantidade de dados financeiros disponíveis para análise, encorajando o contador a funções mais amplas e complexas de gerenciamento de informações em tempo real para uma ação ágil as mudanças no ambiente econômico e fiscal (Lopes, 1999; Schmidt, 1996).

De forma concisa, a automação contábil diz respeito ao uso de sistemas computacionais para amenizar, senão eliminar tarefas repetitivas e rotineiras. Esta automatização, como se tem dito, minimiza o risco de erros. Segundo Holanda e Mehlecke (2020) a automatização na contabilidade seria uma resposta à crescente demanda por eficiência e precisão devido aos grandes volumes de dados que o mundo contemporâneo tem produzido, sobretudo, no setor financeiro.

Em consequência disso, as autoras reafirmam que não se trata de substituir a ação humana, mas de metamorfosear o papel dos contadores. Na verdade, percebe-se em conformidade com o que elas argumentam, que a automatização intensifica, de alguma maneira, as atribuições humanas deste profissional. Ao retirar de suas mãos aquilo que é enfadonho e limitado, potencializa-se sua capacidade intelectual e, isto é

saudável as necessidades da empresa, mas também, a recuperação da “autoestima” (Schmidt, 1996) deste profissional que não ficará mais atolado em oceanos de documentos financeiros. Ele agora não é mais um guardião de dados, mas um intérprete, um interventor, um pensador, efetivo colaborador no organismo das empresas (Lopes, 1999; Schmidt, 1996).

Não podemos esquecer de sublinhar a importância, motivada pela automação contábil, da proteção dessa avalanche de dados. A segurança contábil é, sobremaneira, a preocupação central das instituições financeiras e, portanto, dos profissionais de contabilidade. O aumento da digitalização e armazenamento em nuvens das informações financeiras foi importante para tornar todos espaços locais de trabalho, facilitando outros regimes de trabalho como o *Home Office*, mas também predispõe esses dados a serem alvos de ataques externos, fazendo-se necessário pleitear protocolos de segurança que tornem os dados íntegros, disponíveis e mantidos em confidencialidade (Lopes, 1999).

Para tanto, não é possível abrir mão de uma segurança de qualidade, de treinamento rápido e de alto nível, bem como controle rigoroso como criptografia de dados, senhas fortes, *firewall* e sistemas de backup; à vista disso serão necessários a criação e cumprimento de normas e regulamentações, bem como, exigências legais de proteção de dados pessoais e financeiros, de modo a, também, atender a legislação vigente. Tendo isto em mente, Holanda e Mehlecke (2020), atentam para que fique elucidado que a segurança contábil não é apenas um instrumento de reação, mas uma medida de prevenção, e, portanto, convoca a realização de auditorias periódicas e regulares, formação dos profissionais no ecossistema da empresa, atualização contínua dos sistemas de segurança e atenção às ameaças cibernéticas (Lopes, 1999; Schmidt, 1996).

Metodologia

Se o pressuposto para iniciar uma pesquisa é a curiosidade, para uma pesquisa científica é o problema, uma questão norteadora que permite, de alguma maneira, investigar possíveis respostas, soluções e, quase sempre abrir para mais questões. Nesse sentido a pesquisa é “um processo de construção do conhecimento que tem como metas principais gerar novo conhecimento e/ou corroborar ou refutar algum

conhecimento preexistente” (Clark; Castro, 2023, p.67); e concorda-se com essa assertiva por se tratar, embora os referidos autores não digam, de uma dimensão discursiva que lança ao mundo as possibilidades de enfrentar problemas que nascem no interior da sociedade e não fora dela.

Em razão disso, esta pesquisa está amparada na metodologia de pesquisa bibliográfica. Far-se-á uma breve exposição sobre este método a título de esclarecer por que a sua escolha em detrimento de outras metodologias também relevantes. Toda escolha é uma seleção e, por isso, é necessária aos limites do que se pretende responder em uma pesquisa.

No caso desta pesquisa especificamente, em virtude dos limites de um artigo científico e da problemática, escolheu-se este método pois se fundamenta na consulta e análise de materiais disponíveis em revistas científicas que reúne autoridades no tema. Nelas encontram-se debates importantes e discussões sofisticadas que ajudam na possível solução da questão proposta. Evidentemente, este método tem seu escopo documental mais amplo não se limitando apenas a artigos, mas também, teses e dissertações, que colaboram na compreensão teórica do tema/problema.

Soares, Picolli e Casagrande (2018) acentuam que esta abordagem permite a construção de bases teóricas robustas, que possibilitam situar o contexto de produção existente, mas também funciona como bússola para identificar conceitos chaves, teorias e lacunas que possam ser exploradas. Interessa, nesse sentido, que ela ajude a construir uma síntese crítica sobre o tema de estudo, bem como, levar a compreensão do estado da arte que alguns autores fizeram em suas pesquisas. Assim se evita entrar em um vórtice de leituras ininterruptas que poderiam levar a redundâncias e erros previamente cometidos.

A partir dessa metodologia pode-se verificar a evolução das práticas organizacionais, dos conceitos de gestão e das técnicas contábeis. É importante deixar claro que a pesquisa bibliográfica não se limita à coleta de informações, mas também, organiza e orienta a abertura crítica e uma análise vertical do material revisado. Para Soares et al. (2018) é justamente a análise crítica que distingue a pesquisa bibliográfica da mera revisão de literatura.

De todo modo, mobiliza-se junto a pesquisa bibliográfica a análise de conteúdo. Veña et al. (2011) mostra a aplicabilidade dessa técnica para publicações na área de

contabilidade. Nela é possível traçar padrões discursivos, permite examinar e interpretar dados de forma qualitativa e sistemática, ainda, identificar categorias e temas internos relevantes no interior dos documentos para organização de um conjunto de informações que servirão para revelar tendências e questões que atravessam a pesquisa.

Dos princípios metodológicos alcançados no uso da análise de conteúdo estão: a codificação, a interpretação de significados e a quantificação de frequências. Na compreensão de Veña et.al (2011) ao classificar e interpretar o conteúdo de publicações contábeis, o pesquisador pode identificar as abordagens mais frequentes, os autores mais influentes e os temas que estão em foco de debate por mais tempo.

Em linhas gerais, afirma-se que a pesquisa bibliográfica e a análise de conteúdo são associadas nesta pesquisa de modo complementar. A primeira permite o levantamento abrangente e crítico da literatura existente, identificando teorias, abordagens e lacunas no campo contábil, enquanto a segunda fornece a força interpretativa para categorizar sistematicamente as informações levantadas. No caso desta pesquisa, o método ajuda também na consolidação de uma base teórica sólida como ferramental analítico, compreensão crítica e reflexiva.

No cômputo geral, logra-se que a metodologia de pesquisa é fundamental para pesquisa em contabilidade, não apenas para assegurar o rigor e a credibilidade científica do campo, mas também, ajuda o profissional liberal a compreender-se, a perceber os meandros da profissão, sua dimensão humana, ética e a responsabilidade social que dela pode advir. O uso adequado da metodologia não se encerra na prática investigativa apenas do objeto, mas também de uma possível dissolução da limitação cartesiana de sujeito e objeto.

Análise e discussão dos resultados

Todo processo analítico responde a princípios preestabelecidos, prescritos por um quadro bem definido do como fazer. Este é o modo universal de fazer ciência. No entanto, não é o único. Das possibilidades abertas ao pensamento científico, escolhe-se a indeterminação, isto quer dizer que se procura fazer uma leitura crítica que privilegie o subjetivo e o não-pragmático, se quiser, o qualitativo. Os dados nesse processo são necessários e importantes para esta empreitada. O desafio aqui não

está na aplicação do método e, tampouco na necessidade reflexiva que ele nos exigirá, mas no distanciamento relativo ao lugar que ocupo enquanto profissional, estudante e, neste momento, pesquisador.

Inicia-se, a partir daqui, então, os primeiros passos, apresentando os dados coletados enquanto faz-se considerações que deles se pode “extrair”. Os dados coletados para esta pesquisa estão disponíveis em dois bancos de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, são respectivamente: Portal de Periódicos e Catálogo de Teses e Dissertações. Esta escolha se deu a partir dos seguintes critérios: confiança, veracidade, acesso, publicidade, integralidade e responsabilidade científica e pública. Os gráficos abaixo foram formulados a partir dos seguintes filtros fornecidos pelo sistema de busca:

Origem: Portal de Periódicos CAPES

1. **Título:** Tecnologia e Contabilidade
2. **Acesso Aberto:** Disponível a toda comunidade científica e diletante
3. **Tipo do Recurso:** Artigo
4. **Produção Nacional:** Texto produzidos em língua portuguesa (Brasileira)
5. **Idioma:** Português (Brasil)
6. **Ano de Criação:** 2020-2024

Origem: Catálogo de Teses e Dissertações CAPES

1. **Busca:** Tecnologia e Contabilidade
2. **Tipo:** Mestrado e Doutorado
3. **Ano:** 2020-2024
4. **Área de Conhecimento:** Ciências Contábeis
5. **Área Avaliação:** Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo

Feita esta primeira triagem, fez-se a coleta dos dados. Assinala-se que devido aos filtros aplicados, verticalizou-se de maneira a atender o que se pretendeu responder nesta pesquisa. Portanto, esta triagem não se refere à totalidade das publicações e pesquisas que estão disponíveis em outros bancos de dados, outros repositórios ou que sejam anteriores a plataforma sucupira (Sistema Nacional de Pós-graduação - SNPG). Alerta-se os leitores quanto às limitações desta pesquisa para

que não fique nebulosa a comunicação sobre o que de fato se pretendeu e, o que se fez com os dados coletados. Entregue os protocolos iniciais, apresenta-se a análise. Este primeiro gráfico corresponde a um recorte temporal delimitado entre os anos de 2020 a 2024. A escolha desse intervalo se deu por apontar a produção científica na área de contabilidade dos últimos cinco anos, ou seja, interessa a produção recente. Isto porque levando em consideração o estado de constante atualização das Tecnologias de informação e comunicação (TIC) e entendendo que esta intermitência permite verificar com maior proximidade o que está sendo dito, nos limites do banco de dados escolhido, sobre tecnologia e contabilidade.

De todo modo a indicação desse interstício mostra uma produção ainda tímida, mas que se apresenta como tema em pauta. Se fosse possível fazer um comparativo com outros bancos de dados verificara-se que a produção é crescente, diferente do que aparece no gráfico abaixo. Afirma-se isso em decorrência de fazer uma pesquisa rápida no google acadêmico e encontrar-se aproximadamente doze mil resultados entre artigos, monografias, teses e dissertações. Não foi possível fazer a triagem desses dados pelos limites que este artigo pede, mas aparece como um interessante tema para desenvolvimento de uma dissertação futura, onde o estado da arte da produção brasileira seria mapeado como forma de apontar que a ciência e os cientistas não perdem em valor, qualidade e quantidade a produção internacional. Por enquanto fica-se apenas nesta conjectura.

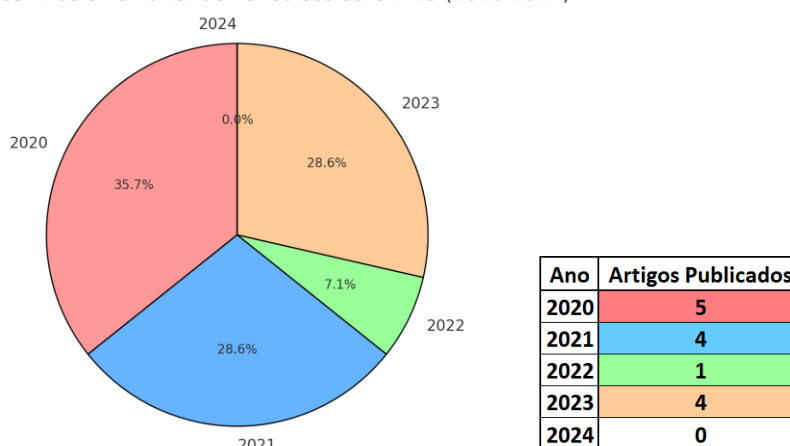
Mas esta breve especulação permite, também, dizer que o que se vê neste gráfico é animador, quer dizer, se as tecnologias têm aparecido como tema de pesquisa, então, pode-se dizer que não se limita a ser uma intervenção e uma imposição no espaço de trabalho, mas também, uma certa necessidade de que apontar direcionamento e ponderações quanto às suas consequências, sua apropriação, adaptação e, também, a maneira como articulam vida e tecnologia. Pierre Lévy, importante filósofo da informação e da cibercultura, mostra que não precisamos entender a nossa relação com tecnologia como mero uso de ferramentas, pois elas estão ligadas intimamente com nosso ambiente físico, cognitivo e cultural.

Elas ampliam nossas capacidades e potencialidades, segundo ele, nos oportunizam uma “inteligência coletiva”. Este conceito é central para Lévy pois diz respeito aos princípios de colaboração e compartilhamento de informações que

levariam a um outro estágio de desenvolvimento humano, agora como sujeitos de deliberação coletiva efetiva. Não se fixará, portanto, nesse exercício abstrato de compreensão, dir-se-á apenas que não é mais possível experimentar a vida de modo interconectado e mediado sem as tecnologias, isto também, nos locais de trabalho.

Uma visada mais atenta mostra que em 2020 a quantidade de artigos foi intensa, se mantendo com alguma variação, chegando a 2023 com um equilíbrio na produção. Em 2022, o tema parece ter ficado mais sombreado para em seguida voltar a sua tônica do ano anterior. O que demonstra um contínuo interesse pelo tema. Em suma o que se verifica é uma resiliência no interesse acadêmico pelo tema, o que reflete sua relação com o contexto ou as mudanças nos pontos de enfoque; importante, no entanto, é observar que não houve uma perda significativa da relevância do tema nessas produções.

Publicações Anuais no Portal de Periódicos da CAPES (2020-2024)



Fonte: Gráfico produzido pelo autor deste artigo (2024)

Dessas produções ainda se elencam, entre elas, três para discutir-se brevemente. Isto porque a partir delas encontram-se vestígios de alguma resposta à questão sobre o impacto da tecnologia na contabilidade. São elas: Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil de autoria de Geovane Franco et. al (2020); Contabilidade e Tecnologia da Informação de autoria de Beatriz Peixoto Costa et. al (2023) e Governança, Tecnologia e Controladoria: um estudo sobre a modernização empresarial na era do Big Data de autoria de Hélder Uzêda Castro (2020).

No primeiro artigo Geovane Franco et. al está interessado em demonstrar os impactos das tecnologias da informação em ambiente contábil, sobretudo a transformação perpetrada pela inteligência artificial e o conceito de Contabilidade 4.0. Segundo eles, a automação dos processos está remodelando a atuação dos profissionais de contabilidade, e assevera, como já se viu fazendo, que estes instrumentos tecnológicos colaboram na eficiência, na precisão e na agilidade de operações contábeis. Também afirmam que estes recursos deslocaram os contadores para ações mais analíticas e estratégicas. Os desafios colocados nesse cenário de mudanças e adaptações também é descrito como importante para atualização formativa, desenvolvimento de novas habilidades técnicas. Se trata, ao que parece, de um artigo bastante otimista.

No artigo de Beatriz Peixoto Costa et. al não se vê grandes novidades quanto ao que já foi afirmado e constatado no artigo de Geovane et.al, mas é preciso acentuar que a integração entre contabilidade e tecnologia é pensada no artigo deles com ênfase em ferramentas mais robustas como sistema de gestão empresarial (ERP), Inteligência Artificial (IA) e blockchain (sistema de registros descentralizado), isto demonstra um olhar mais acurado quanto às mudanças, agora se afastando de afirmações puramente genéricas e mostrando efetivamente como estas mudanças afetam a cotidianidade profissional dos contadores. A formação desses profissionais também é colocada em pauta. Segundo eles, Costa et.al, os desafios dessa nova realidade se fazem presentes no uso e na formação desses profissionais para atenderem uma demanda que faz a ponte entre tecnologia, sociedade e contadores. Ter domínio das operações tradicionais já não é mais suficiente, é preciso ser capaz de redesenhar-se em favor de outro perfil profissional.

O último artigo escolhido de Hélder Uzêda Castro tem uma variação argumentativa interessante quanto aos artigos anteriores, isto porque ao investigar governança, tecnologia e controladoria, ele procura a interlocução entre essas três dimensões do trabalho dos contadores modernos. Em resumo, ele entende governança como um conjunto de práticas e mecanismos de garantias que auxiliam na tomada de decisões alinhadas ao *stakeholder* e a sustentabilidade da empresa. Já a tecnologia é definida por ele como ferramentas digitais avançadas e a controladoria como ato de monitoramento e controle interno. Castro está atento aos desafios

provenientes dessa inter-relação. Entre elas, a infraestrutura de qualidade que essas mudanças exigem, portanto, é preciso um investimento equilibrado em recursos humanos e tecnológicos. Em consonância a estas transformações é preciso estar alerta a mudanças culturais, subjetivas e emocionais que estão firmemente presentes nesse novo modo de fazer, pensar e sentir em espaços empresariais corporativos.

O que podemos arredar dessas três produções? Algumas pistas foram dadas e, de certa forma, bastante evidentes. Eles estão em concordância quanto a importância da tecnologia como central para transformação das práticas contábeis modernas. Também concordam que os instrumentos tecnológicos aprimoram a eficiência operacional, redefinem o papel dos contadores, agora investidos de um compromisso com estratégias e análise de dados, bem como afirmam ser este o futuro da contabilidade. Chama atenção que todos eles apontam que há desafios éticos que precisam estar no horizonte dessas mudanças. Isto porque quanto mais penetrável for a tecnologia nos espaços corporativos e empresariais será preciso reforçar a segurança de dados, assegurar transparência nas operações e de sobremodo, a responsabilidade social.

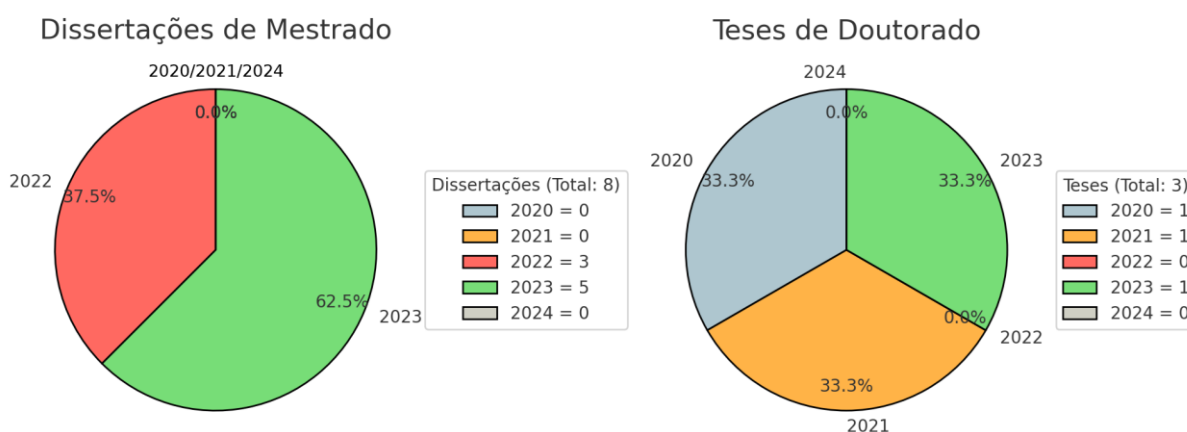
Retomando o objetivo desta pesquisa que é explorar o impacto dessas tecnologias nas práticas contábeis através da revisão crítica das contribuições científicas sobre o tema, pode-se dizer que ficou claro que os autores têm pontos de convergência que atravessam os argumentos quanto a esta temática, o que permite afirmar também que a tecnologia impactou, sim, significativamente as práticas e a cultura empresarial corporativa. O indicativo dessas pesquisas, ao que parece, é que há uma contínua transformação nas práticas contábeis que não se encerrarão como se houvesse uma teleologia de conclusão dessas mudanças. Se recuperar a revisão da literatura que foi feita no corpo desta pesquisa, verá que os fundamentos pouco se distanciam, as premissas são basicamente as mesmas e os pressupostos estão praticamente em concordância.

Um ponto de extrema importância nesses estudos que parece ser sombreado, é o impacto na cultura comportamental. Os autores não se enfocam neste aspecto com clareza, no entanto, aparece com certa segurança de que os leitores entenderão esta dimensão como intrínseca às mudanças internas e externas às práticas contábeis. Seja no processo de adaptação, aceitação, incorporação, seja na sua

particularidade subjetiva, os indivíduos, contadores, precisam, caso queiram permanecer atuando, se reinventar, adotar estas novas práticas, esta nova cultura, evidentemente, de forma crítica, responsiva e consciente. Mobilizando a sensatez, a confiança no processo e, sobretudo, o respeito a si e ao espaço que ocupa.

A título comparativo, sem verticalização que faça desta seção mais extensa do que já está, o gráfico abaixo diz respeito às pesquisas de fôlego em programas de pós-graduação stricto sensu. Esclarece-se, entretanto, que os artigos científicos, com alguma frequência, nascem dessas pesquisas de fôlego, mas também de trabalhos de conclusão de curso (TCC). Esta é uma prática incentivada, para divulgação científica, para promoção das pesquisas produzidas no país e para que o debate seja suscitado na comunidade científica. As revistas eletrônicas acadêmicas são a Ágora da universidade e da ciência (Bourdieu, 2011). Pode-se observar que por se tratarem de pesquisas com uma duração mais longa e, embora, seus resultados parciais apareçam em artigos, sua incidência é menor em relação aos artigos, sem no entanto, furtarem sua presença efetiva sobre o tema.

Publicações Anuais do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2020-2024)



Fonte: Gráfico produzido pelo autor deste artigo (2024)

Conclusão

Este estudo visou explorar o impacto das tecnologias digitais no contexto contábil, enfatizando a transformação trazida pela Contabilidade 4.0 e as ferramentas tecnológicas emergentes. A partir da análise das literaturas revisadas, verificou-se que

o uso de Inteligência Artificial (IA), blockchain, e sistemas de gestão empresarial (ERP) tem proporcionado não só maior eficiência operacional, mas também uma remodelação no papel dos profissionais da contabilidade. As tecnologias estão conduzindo a profissão para um enfoque mais estratégico, demandando dos contadores competências analíticas e uma adaptação contínua às inovações tecnológicas (Amorim; Rodrigues, 2023; Andrade; Mehlecke, 2020). Além disso, verificou-se a necessidade de novos paradigmas éticos, destacando a proteção de dados e a responsabilidade social como temas essenciais à medida que essas tecnologias permeiam os ambientes corporativos (Breda, 2019).

A principal contribuição deste estudo reside na análise detalhada de como as tecnologias digitais impactam as práticas contábeis, demonstrando que a adaptação a essas inovações é indispensável para o futuro da profissão. O estudo evidenciou que o uso dessas ferramentas não se limita à automação de processos, mas redefine o próprio conceito de contabilidade. Profissionais são desafiados a se manterem atualizados e a desenvolverem habilidades técnicas complementares, como a gestão de dados e a interpretação de grandes volumes de informações, para responder à nova demanda do mercado contábil (Amorim; Rodrigues, 2023; Breda, 2019). Ademais, o estudo também revelou como as instituições acadêmicas estão se ajustando para capacitar adequadamente esses novos profissionais, criando currículos mais alinhados às exigências tecnológicas atuais (Oliveira, 2023).

Uma das principais limitações desta pesquisa é a falta de dados empíricos, uma vez que a análise foi baseada predominantemente em revisões bibliográficas. A ausência de entrevistas ou estudos de campo, com a participação de contadores atuantes, limitou a compreensão sobre os desafios práticos enfrentados na adoção das tecnologias discutidas. Outro fator que restringiu o alcance da pesquisa foi o recorte temporal e geográfico, que pode não refletir a realidade de todas as empresas ou regiões. Além disso, há uma escassez de literatura que explore de forma mais aprofundada as implicações culturais e comportamentais da adoção tecnológica no ambiente contábil, uma questão emergente que merece maior atenção (Rocha, 2024).

Futuras pesquisas poderiam se concentrar em investigações empíricas, realizando estudos de campo que incluem entrevistas com profissionais da contabilidade para analisar como as tecnologias estão sendo implementadas no dia a

dia. Investigar os impactos comportamentais e culturais que surgem com a incorporação dessas tecnologias também seria uma contribuição valiosa, pois esses aspectos ainda são subexplorados na literatura existente. Além disso, seria interessante explorar como a formação acadêmica pode evoluir para acompanhar mais rapidamente às mudanças tecnológicas no setor, adaptando-se às novas demandas do mercado (Rocha, 2024; Silva, 2024; Breda, 2019; Amorim; Rodrigues, 2023).

Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. Tradução da 1ª edição brasileira coordenada e revisada por Alfredo Bosi, 2007.

AMORIM, Juliane Miranda da Silva; RODRIGUES, Douglas Bastos. Uso De Tecnologias Digitais Para Otimizar Processos De Contabilidade Digital. **Pesquisa & educação a distância**, n. 30, 2023.

ANDRADE, Charliene Bruna Holanda; MEHLECKE, Querte Teresinha Conzi. As inovações tecnológicas e a contabilidade digital: um estudo de caso sobre a aceitação da contabilidade digital no processo de geração de informação contábil em um escritório contábil do Vale Do Paranhana/RS. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis**, v. 9, n. 1, 2020.

BREDA, Zulmir Ivânio. **Uma reflexão sobre os impactos da tecnologia na Contabilidade**. Conselho Federal de Contabilidade, v. 8, 2019.

CASTRO, Hélder Uzêda. **Governança, Tecnologia e Controladoria**: Um Estudo sobre a Modernização da Contabilidade Empresarial na Era do Big Data. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 97775-97791, 2020.

CLARK, O. A. C.; CASTRO, A. A.. **A pesquisa**. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, v. 17, p. 67–69, maio, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

COSTA, Beatriz Peixoto et al. Contabilidade e tecnologia da informação: características da produção acadêmica em dez anos de contribuições. **Revista Expressão Católica**, v. 12, n. 1, p. 7-17, 2023.

ELLWANGER, Andressa. Como as novas tecnologias estão impactando a contabilidade? Um estudo sobre a adoção de tecnologia. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, p. 112-13, 2024.

FRANCO, Geovane et al. **Contabilidade 4.0**: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil. *Cafi*, v. 4, n. 1, p. 55-73, 2021.

FERREIRA, Marilda Brito. Os efeitos da tecnologia da informação na Contabilidade. **Revista Contábil & Empresarial Fiscolegis**, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34, 2010.

LOPES, Karine de Castro Pinto. **Origem e evolução da contabilidade**. 1999.

OLIVEIRA, Luis. **O impacto da tecnologia na contabilidade**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

ROCHA, Marcela Moraes. Os Efeitos da Tecnologia da Informação na Otimização das Informações de Cunho Social, por parte dos Escritórios Contábeis. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia-REIVA**, v. 7, n. 03, 2024.

SCHMIDT, Paulo. **Uma contribuição ao estudo da história do pensamento contábil**: 1996. 2 v. 476 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019.

SILVA, Alice Schramm. **Contabilidade digital e tecnologia na otimização da geração das informações contábeis**: uma análise da percepção dos estudantes de ciências contábeis, do Campus XIX, da Universidade do Estado da Bahia. 2024.

SOARES, Sandro Vieira; PICOLLI, Icaro Roberto Azevedo; CASAGRANDE, Jacir Leonir. Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 308-339, 2018.

VENÃ, Maria Teresa et al. Análise de conteúdo: sua aplicação nas publicações de contabilidade. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 3, p. 146-166, 2011.

Recebido: 26/06/2025

Aprovado: 15/07/2025

Publicado: 31/08/2025