FACULDADE DO BAIXO PARNAÍBA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ALANDSON CAIO DE SOUSA COSTA
GABRIEL ROCHA GALVAO

O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES NA EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE: uma análise das mudanças, desafios e oportunidades.

Chapadinha - MA
2023

ALANDSON CAIO DE SOUSA COSTA
GABRIEL ROCHA GALVAO

O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES NA EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE: uma análise das mudanças, desafios e oportunidades.

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis da Faculdade do Baixo Parnaíba (FAP) para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador: Prof. Thalles Fernandes Monteles de Sousa

Chapadinha-MA
2023

C837i

Costa, Alandson Caio de Sousa
O impacto das tecnologias emergentes na evolução da contabilidade: uma análise das mudanças, desafios e oportunidades. / Alandson Caio de Sousa Costa, Gabriel Rocha Galvão. - 2023.

61 f. : il.
Orientador: Prof. Thales Fernandes Monteles de Sousa.
Monografia (Graduação) – Curso de Ciências Contábeis, Faculdade do Baixo Parnaíba, Chapadinha, 2023.

1. Contabilidade. 2. Segurança da Informação. 3. Inteligência Artificial. I. Galvão, Gabriel Rocha. II. Sousa, Thales Fernandes Monteles de. III. Título.

CDU 657:004

Elaborada por Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

ALANDSON CAIO DE SOUSA COSTA
GABRIEL ROCHA GALVÃO

O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS EMERGENTES NA EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE: uma análise das mudanças, desafios e oportunidades.

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis da Faculdade do Baixo Parnaíba (FAP) para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

Orientador: Prof. Thalles Fernandes Monteles De Sousa

.

Aprovada em: ___/___/___
Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Thalles Fernandes Monteles De Sousa
Faculdade do Baixo Parnaíba

_____
Prof. Eduardo Andrade Ribeiro
Faculdade do Baixo Parnaíba

_____
Prof. Ms. Márcio André M. Soares
Faculdade do Baixo Parnaíba

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar a nossa mais profunda gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho. Este TCC representa não apenas o resultado de nossa dedicação, mas também o apoio inestimável de muitas pessoas.

Primeiramente, queremos agradecer ao nosso orientador, Thalles Fernandes Monteles de Sousa, pela orientação valiosa, paciência e incentivo ao longo deste processo. Sua expertise e orientação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos professores e profissionais do Curso de Ciências Contábeis que compartilharam seus conhecimentos e insights durante nossa pesquisa. Suas contribuições foram essenciais para ampliar nossa compreensão do tema e enriquecer o conteúdo deste trabalho.

Às nossas famílias, expressamos nossa gratidão por seu constante apoio emocional e incentivo. Suas palavras de encorajamento foram a força motriz que nos impulsionaram nos momentos desafiadores.

Aos amigos e colegas que compartilharam ideias, experiências e feedback construtivo, nossos sinceros agradecimentos. Sua colaboração foi inestimável para o aprimoramento deste trabalho.

Por último, mas não menos importante, agradecemos a todos que, de alguma forma, contribuíram para este projeto. Este TCC não seria possível sem a colaboração e apoio daqueles que acreditaram no nosso potencial.

Muito obrigado a todos que fizeram parte desta jornada acadêmica. Este trabalho é dedicado a vocês.

“*A Deus, porque dele, por ele e para ele são todas as coisas*”

(Romanos 11.36)

RESUMO

Este trabalho propõe uma investigação aprofundada sobre a evolução da contabilidade frente ao avanço das tecnologias. Iniciando com uma revisão histórica, abordaremos os fundamentos da contabilidade e sua transformação ao longo do tempo. Em seguida, exploramos o atual panorama da transformação digital, destacando o impacto das tecnologias emergentes, como inteligência artificial e blockchain. Analisamos os desafios enfrentados pelos profissionais contábeis na adoção dessas tecnologias, enquanto também destacamos as oportunidades e vantagens proporcionadas. Para realização do estudo utilizou-se a pesquisa bibliográfica com a finalidade de analisar questões referentes à problemática e ao tema deste trabalho.Portanto, estes estudos de caso oferecem insights práticos, e discutimos a importância do desenvolvimento profissional contínuo na era digital. Considerações éticas e de segurança encerram o estudo, fornecendo uma visão abrangente das implicações da tecnologia na contabilidade.

Palavras-chave: Contabilidade, Transformação Digital, Tecnologias Emergentes, Inteligência Artificial, Automação.

ABSTRACT

This work proposes an in-depth investigation into the evolution of accounting in the face of advancing technologies. Starting with a historical review, we will address the fundamentals of accounting and its transformation over time. We then explore the current landscape of digital transformation, highlighting the impact of emerging technologies such as artificial intelligence and blockchain. We analyze the challenges faced by accounting professionals in adopting these technologies, while also highlighting the opportunities and advantages provided. To carry out the study, bibliographical research was used with the purpose of analyzing issues relating to the problems and theme of this work. Therefore, these case studies offer practical insights, and we discuss the importance of ongoing professional development in the digital age. Ethical and security considerations conclude the study, providing a comprehensive view of the implications of technology in accounting.

Keywords: Accounting, Digital Transformation, Emerging Technologies, Artificial Intelligence, Automation.

LISTAS DE SIGLAS

BDTD	-	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
GDPR	-	Regulamento Geral de Proteção de Dados
SciELO	-	Scientific Eletronic Library Online
SPED	-	Sistema Público de Escrituração Digital
SPELL	-	Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)
TI	-	Tecnologia da Informação
TICs	-	Tecnologias da informação e comunicação
IFRS	-	International Financial Reporting Standards

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	ESTADO DA ARTE	13
2.1	Scientific Electronic Library Online (SciELO)…….	13
2.2	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	16
2.3	Scientific Periodicals Eletronic Library (SPELL)	17
3	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CONTABILIDADE	19
4	O PANORAMA ATUAL DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA CONTABILIDADE	24
5	DESAFIOS NA DIÇÃO DE TECNOLOGIAS NA CONTABILIDADE	29
6	OPORTUNIDADES E VANTAGENS PROPORCIONADAS PELAS TECNOLOGIAS	24
7	DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NA ERA DIGITAL	39
8	CONSIDERAÇÕES SOBRE ÉTICA E SEGURANÇA NA CONTABILIDADE DIGITAL.....	45
9	PROCEDIMENTOS METODOLOGICO.....	49
9.1	Tipo de pesquisa.....	49
10	CONCLUSÃO.....	50
	REFERÊNCIAS.....	52

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a contabilidade, ao longo dos séculos, vem desatando-se como uma disciplina essencial para registrar, analisar e interpretar as transações financeiras das empresas. Transpira evolução refletindo não apenas mudanças nas práticas comerciais, mas também adaptações às transformações socioeconômicas, regulatórias e tecnológicas ao longo do tempo. Portanto, a história da contabilidade a além de encantadora, necessária, pois aos poucos a sociedade foi aderindo e perceberam quanto ela era importante para conservar registros precisos e como esses registros foram ampliando em prol de atender às crescentes demandas de um mundo em constante transformação.

Cabe enfatizar que a contabilidade, ao longo dos séculos, exerceu um papel vital no preparo e compreensão das complexas relações financeiras que permeiam as atividades humanas. Portanto, desde os primórdios das civilizações antigas até a era contemporânea, a evolução da contabilidade observou uma fascinante jornada, refletindo não apenas a natureza mutável das transações comerciais, mas também a adequação contínua às modificações sociais, econômicas e tecnológicas.

No nascedouro da contabilidade, tempos remotos viam práticas rudimentares de registro, onde as trocas de bens eram simplesmente contadas e documentadas. À medida que as sociedades se desenvolveram, entrelaçando-se em redes de comércio mais intrincadas, a necessidade de métodos mais estruturados tornou-se evidente. Surgiram, então, sistemas contábeis mais complexos, inicialmente concentrados nas esferas privadas, mas expandindo-se rapidamente para incluir entidades públicas.

Diante disso, o estudo sobre o tema se propõe a explorar, de maneira abrangente, a evolução da contabilidade que ao longo dos anos, tem sido um pilar essencial para o funcionamento e sucesso das organizações. No entanto, o advento das tecnologias emergentes está provocando uma revolução profunda nesse campo, redefinindo a maneira como informações financeiras são geradas, interpretadas e utilizadas. O tema da evolução da contabilidade diante do avanço tecnológico não é apenas oportuno, mas fundamental para compreendermos o papel crucial desempenhado pela contabilidade no cenário contemporâneo.

Na conjunção atual as mudanças digitais e as organizações estão em constante busca de melhorar sua eficiência operacional e tomar decisões mais informadas. Nesse cenário, a contabilidade não é mais apenas uma função administrativa, mas uma ferramenta estratégica para a gestão empresarial. A automação de tarefas rotineiras, impulsionada pela inteligência artificial e outras tecnologias, não apenas aumenta a eficiência, mas também libera os profissionais contábeis para se concentrarem em análises mais complexas e estratégicas.

Neste sentido, a importância desse tema transcende as fronteiras corporativas e se estende à sociedade como um todo. A contabilidade desempenha um papel crucial na transparência financeira, conformidade regulatória e confiança nos mercados. Em um mundo cada vez mais interconectado, onde a informação é instantânea, a capacidade de fornecer dados contábeis precisos e em tempo real é essencial para a sustentabilidade e credibilidade das organizações.

Cabe ressaltar ainda que os desafios apresentados pelo avanço tecnológico na contabilidade não podem ser ignorados. Profissionais contábeis enfrentam a necessidade de se adaptarem a um ambiente em constante mudança, exigindo uma atualização constante de habilidades e conhecimentos. No entanto, é nesse repto que reside uma ocasião única para a profissão. A adoção proativa das novas tecnologias não apenas aumenta a eficiência, mas também permite que os contadores exerçam um papel mais estratégico, auxiliando as organizações a percorrerem pelos desafios financeiros com maior destreza.

Por essa razão o presente trabalho tem como objetivo analisar a compreensão sobre a evolução da contabilidade frente ao avanço tecnológico, buscando identificar os impulsos, desafios e oportunidades que emergem nesse cenário dinâmico. O cerne desta investigação é desvelar como as tecnologias emergentes estão remodelando a prática contábil, redefinindo o papel do profissional contábil e influenciando as estratégias organizacionais.

Em compêndio, justifica-se a escolha do tema pela sua capacidade em difundir sobre uma interseção crítica entre a contabilidade e a revolução tecnológica. Ao explorar as nuances dessa evolução, esta pesquisa visa não apenas preencher lacunas de conhecimento, mas também oferecer insights[1] valiosos para profissionais,

---

[1]Insights – é um instrumento cognitivo que pode ser associado a vários fenômenos, podendo ser sinônimo de compreensão, conhecimento, intuição. (ENCICLOPÉDIA SIGNIFICADOS, 2023).

gestores e pesquisadores interessados em navegar pelas águas turbulentas da transformação digital na área contábil.

Enquanto a metodologia optou-se por uma pesquisa bibliográfica com intuito de explorar a evolução da contabilidade diante do avanço das tecnologias reflete uma decisão estratégica baseada em sólidos fundamentos acadêmicos e pragmáticos. Essa escolha é motivada por diversos fatores que convergem para a eficácia na investigação do tema proposto.

Primeiramente, a natureza dinâmica da transformação digital na contabilidade exige uma compreensão abrangente das mudanças ocorridas ao longo do tempo. A pesquisa bibliográfica possibilita um mergulho profundo nas obras já consolidadas, oferecendo uma visão histórica das transformações e destacando a trajetória da contabilidade em resposta às inovações tecnológicas. Dessa forma, conseguimos contextualizar as mudanças atuais em um continuum histórico, enriquecendo a análise crítica.

Além disso, a pesquisa bibliográfica permite uma abordagem holística, integrando diversas perspectivas teóricas e evidências empíricas de estudos anteriores. Essa abrangência é fundamental para capturar a complexidade e a multidimensionalidade do impacto das tecnologias na contabilidade. Ao consultar uma ampla gama de fontes, desde manuais clássicos até artigos contemporâneos, podemos construir uma base sólida para a compreensão dos diversos aspectos envolvidos nesse fenômeno.

O trabalho está dividido em oito capítulos, já inserindo esta introdução. No segundo capitulo é abordado o Estado da Arte, no terceiro a Revisão da Literatura: Evolução Histórica da Contabilidade. No quarto O Panorama Atual da Transformação Digital na Contabilidade. No quinto capítulo será abordado, Desafios na Adoção de Tecnologias na Contabilidade. O sexto as Oportunidades e Vantagens Proporcionadas pelas Tecnologias. O sétimo capítulo aborda o Desenvolvimento Profissional na Era Digital. O oitavo Considerações sobre Ética e Segurança na Contabilidade Digital. E por fim, apresenta-se a conclusão, onde será recapitulado os principais pontos abordados, Síntese das conclusões da pesquisa e Sugestões para pesquisas futuras e uma adaptação contínua à evolução tecnológica.

2 ESTADO DA ARTE

O Estado tem com finalidade fazer uma revisão bibliográfica de dados tendo como, base pesquisas voltadas para a evolução da contabilidade nas últimas décadas. A presente pesquisa é parte integrante do trabalho de conclusão de curso que tem como tema: **O Impacto Das Tecnologias Emergentes Na Evolução Da Contabilidade:** uma análise das mudanças, desafios e oportunidades.

As pesquisas foram realizadas de acordo com as palavras chaves Evolução contábil, Contabilidade e Governo, Mudanças na Contabilidade, Contabilidade e a tecnologia. Para uma pesquisa uma mais exata fora usada filtros como: recortes temporais, com objetivo de buscar trabalhos mais aproximado do objetivo da pesquisa.

As plataformas utilizadas para a realização da pesquisa foram o Portal de Periódicos Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL).

Na plataforma SciELO foram encontrados um total de 49 produções e selecionado 6 apenas 3 analisadas. Na plataforma BDTD foram encontradas 348 produções e selecionadas 5 e analisadas apenas 3. Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL), foram encontradas 22 produções, selecionados 4 trabalhos e analisados somente 1 uma produção.

As produções avento das que não foram selecionadas, dão-se pelo motivo de não possuírem ligação com o tema da pesquisa.

Abaixo segue a tabela contendo as palavras chaves e as plantarmos, nesta tabela consta quantas produções foram estudadas de acordo com as palavras chaves e a plataforma onde foram encontradas.

Quadro 1 - Procedimentos de seleção de trabalhos encontrados.

Scientific Electronic Library (SciELO)	**Quantitativo de pesquisas encontradas**	**Quantitativo de pesquisas selecionadas**
Evolução contábil.	10	0
Contabilidade e Governo.	17	1
Mudanças na Contabilidade.	9	0
Contabilidade e a tecnologia.	13	1
Total	49	2
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	**Quantitativo de pesquisas encontradas**	**Quantitativo de pesquisas selecionadas**
Evolução contábil.	29	1
Contabilidade e Governo.	80	0
Mudanças na Contabilidade.	96	1
Contabilidade e a tecnologia.	123	0
Total	348	2
Scientific Periodicals Electronic Library – SPELL	**Quantitativo de pesquisas encontradas**	**Quantitativo de pesquisas selecionadas**
Evolução contábil.	0	0
Contabilidade e Governo.	9	1
Mudanças na Contabilidade.	8	0
Contabilidade e a tecnologia.	5	0
Total	22	1

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

2.1 Portal de Periódicos Scientific Eletronic Library Online (SciELO)

Na plataforma SciElO a pesquisa foi feita respeitando os filtros e as palavras chaves de acordo com a quadro1.

Na dissertação que tem por título: "*Adequação do profissional contábil as novas ferramentas tecnológicas"* **(**DZIURKOWSKI, 2017), autoria de Lídia Ana Dziurkowski, especialista em gestão contábil tributária pela universidade Federal do paraná, foi o primeiro texto a ser analisado. A autora busca identificar as dificuldades para adequar os profissionais as novas Ferramentas Tecnológicas. Por tanto a autora utilizou de livros, iudicibus, Sites como portal da contabilidade e Portal do CFC para fazer a fundamentação de seus argumentos.

Na pesquisa foi destacado as vantagens da informatização tecnológica, assim destacando que as mudanças na contabilidade estão trazendo respostas rápidas no mundo globalizado.

Ao final da pesquisa a análises, a autora concluiu que a contabilidade tem papel fundamental na sociedade e deve buscar estar sempre se aprimorando, que a o profissional contábil deve fazer uso das ferramentas tecnológicas no seu cotidiano.

Em suas considerações finais foi destacado o quanto a tecnologia é importante dentro do ambiente profissional do contador, assim trazendo eficiência em sua atividade e acesso rápido a informação.

Na dissertação que tem por título: “SPED: sistema público de escrituração digital e a adequação dos profissionais da área contábil tributária.” (ZANETTI, 2010), autoria de Karina Aparecida Zanetti, Especialista em Controladoria no Programa de· Pós-graduação em Contabilidade, pela Universidade Federal do Paraná foi o segundo texto a ser analisado. A autora busca identificar os desafios que o Sistema Público de Escrituração Digital traz para o profissional da área contábil. Por tanto, ela utilizou de plataformas como a revista brasileira de contabilidade, sites como da receita federal do brasil para fazer a fundamentação de argumentos.

Primeiramente foram abordados os temas sobre a Evolução da Tecnologia e da Fiscalização Tributária no Brasil, dando continuidade com Histórico da Fiscalização Digital, e conceitos sobre Sped Contábil, Sped Fiscal, Nota Fiscal Eletrônica. Foi realizado pesquisa de um estudo de caso com gestores de empresas onde tanto os nomes das empresas como o dos entrevistados foram mantidos em sigilo.

Ao final da pesquisa a autora concluiu que o Sped é uma das maiores revoluções digitais no campo da contabilidade e da fiscalização tributária, mostrando que a vida das organizações está totalmente inserida no meio digital.

Em suas considerações finais foi destacado que as empresas necessitam de respostas rápidas por parte dos profissionais contábeis, com capacidade de aprender, inovar e agregar valor à organização.

2.2 Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Na plataforma BDTD a pesquisa foi feita respeitando os filtros e as palavras chaves de acordo com a tabela 1.

Na dissertação que tem por título: “Mudanças nos Princípios Contábeis, na Evolução da Teoria e Normas de Contabilidade”. (Reis, 2017), autoria Leda Honorato da Silva Reis, Mestre em Ciências Contábeis e Financeiras pela PUC, foi o primeiro texto a ser analisado. A autora busca estudar os instrumentos regulatórios no Brasil que motivaram ou contribuíram para as mudanças no pensamento contábil, nos Princípios de Contabilidade e na adoção das normas do International Financial Reporting Standards- IFRS no Brasil, sem esgotar o tema IFRS.

Por tanto ela usou pesquisa qualitativa descritiva, sobre evolução histórica, bibliográfica, apoiada em literatura representativa - livros nacionais, teses de doutorado e dissertações de mestrado e artigos publicados em revistas científicas, periódicos e anais de congresso, além de legislação pertinente a regulamentação do objeto do estudo.

O texto estudado ele aborda desde do início da contabilidade no brasil, quando chegou o primeiro contador no Brasil. O estudo mostra a evolução contábil no brasil desde de sua chegada até a contabilidade atual.

Ao final da pesquisa a Autora concluiu nas considerações finais, que os fatores econômicos indicam as necessidades de mudanças nas normas e padrões contábeis. Afirma ainda que a necessidade de a contabilidade progredi para atender seus usuários da contabilidade.

Cita ainda que a contabilidade alcança ainda seus usuários que tiveram suas necessidades alteradas, faz se necessário a evolução contábil para que alcance os objetivos.

Na dissertação que tem por título: “O Desenvolvimento Contábil Brasileiro – Uma Contribuição ao Registro de sua Evolução Histórica” (Bacci, 2002), de autoria de João Bacci, Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica pelo Centro Universitário Álvares Penteado – UniFECAP, é o segundo texto analisado.

O estudo foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas cientifica e cultural através de artigos nas instituições de ensino de contabilidade nos órgãos e institutos regulamentadores e normalizadores da profissão e de procedimentos contábeis.

O estudo é dividido em quatro capítulo, dentro destes capítulos tem como objetivo resgatar a evolução histórica da Ciência Contábil, das teorias, das práticas e a evolução da harmonização da Contabilidade. O estudo buscar trazer o enfoque para as mudanças a evolução na contabilidade, mostrando a importância desta evolução para o comercio globalizado.

Na pesquisa foi utilizado de estudo exploratório baseado em pesquisa documental e levantamentos da abordagem da Contabilidade pelos diversos autores e obras existentes no país na área Contábil, principalmente das teses de doutoramento e dissertações de mestrado defendidas em instituições de ensino superior brasileiras e no levantamento das Revistas Brasileiras de Contabilidade e Paulista de Contabilidade que retratam a história da Contabilidade.

Por tanto vale destacar nas considerações finais onde a contabilidade era usada somente para avaliação de controle da atividade comercial, com o decorrer das mudanças veio a preocupação com a evidenciação das informações e com investidor minoritário, a preocupação com a qualidade dos números gerados e a transparecia nos dados e informações fornecidas.

2.3 Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)

Na plataforma SPELL a pesquisa foi feita respeitando os filtros e as palavras chaves de acordo com a tabela 1.

Na dissertação que tem por título: “Evolução da contabilidade brasileira: do governo eletrônico ao sistema público de escrituração digital (SPED)” (Sebold, Schappo, Pioner, 2012) De autoria Marcia Sebold Professora da Instituição do Ensino Superior da Grande Florianópolis – IES/FASC, Cássio Schappo Especialização em Auditoria Contábil pela Universidade Federal de Santa Caratina, João José Mello Pioner Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Caratina.

O estudo foi realizado de forma de procedimentos metodológicos pesquisas bibliográficas com uma pesquisa qualitativa, tendo como principais fontes de consulta, legislação, artigos científicos, e sites institucionais.

Esta pesquisa vem demonstrar grandes mudanças nos procedimentos contábeis, com enfoque no sistema público de escrituração digital.

Na conclusão do texto vem do enfoque a contabilidade digital e governo eletrônico, demonstração aí a presença deste na administração tributária, onde afirma

que o brasil necessita de um controle mais efetivo e eficiente em diversos aspectos tributário do país.

Por tanto nas considerações finais afirma que o governo eletrônico tem maior controle das informações de forma digitais, vem facilitar o controle das ações tributarias com as inovações do sistema.

O Sped é a modernização de um processo manual rudimentar para um digital e mais ágil, o estudo por tanto apresenta as recentes evoluções da área contábil digital brasileira, destacando o sistema público de escrituração destacando seus benefícios para administração pública brasileira.

3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA CONTABILIDADE

A contabilidade surgiu há cerca de 2.000 anos a.C. com a necessidade de controlar o patrimônio. Os primeiros exemplos de contabilização foram encontrados na Suméria e Babilônia, que hoje é nomeado Iraque, também no Egito e China. A contabilidade se originou a partir de registros em comércios, em que os comerciantes trocavam seus produtos e, de forma simples, anotavam suas obrigações, seus direitos e os bens de terceiros.

A evolução da contabilidade foi lenta até o surgimento da moeda. À medida que os negócios cresciam, os donos de comércio se preocupavam em mensurar quantidades vendidas, ou seja, buscavam alcançar maior rentabilidade o que resultaria no aumento de seus patrimônios, assim como valorar este patrimônio. Sendo assim, surgiram os primeiros registros, a fim de se obter uma maior análise dos fatos ocorridos para uma possível demonstração de lucro.

> Imagine um homem, na antiguidade, sem conhecer números e, muito menos, a escrita, exercendo a atividade de pastoreio. O inverno está chegando. O homem prepara toda a provisão para o sustento do seu rebanho de ovelhas olhando para um período longo de muito frio que está se aproximando. Ainda que ele nunca tenha aprendido sobre os meses do ano, ele sabe que a neve está se aproximando, pois, as folhas das árvores ficaram amarelas, e caíram, e assim ocorreu no passado por inúmeras vezes. Ele não sabia o que eram as estações do ano, mas tinha experiência: árvores secando, frio chegando. (IUDÍCIBUS; MARION; FARIA, 2009, p. 3),

É notório que a contabilidade é tão antiga do que à sociedade, surgindo assim de forma simples no cotidiano da civilização daquela época, portanto, começava ali os primeiros indícios de contabilização.

Ludícibus (2010) fala que, desde o tempo medieval, era praticada a contabilidade, em ações simples do dia a dia e conforme os costumes daquela época, sem muitos conhecimentos e de maneira bastante discreta, a contabilidade era usada na contagem de rebanhos para o controle e cuidado com os animais; e, em relação ao tempo e a estação, para a espera de alimento, ali era realizada em atividades do dia a dia.

A contabilidade surgiu no início da civilização, com a exigência do homem de fiscalizar e armazenar seus bens, nasceu então a finalidade de um controle mais rígido desses bens.

De acordo com Iudícibus, Martins e Carvalho (2005, p. 8). “[...] a contabilidade nasceu das necessidades dos gestores à procura de um modelo que

inicialmente foi descritivo, e, posteriormente, com sua evolução, passou a ter caráter mais marcadamente preditivo".

Como resultado, a contabilidade tornou-se cada vez mais eficiente, e logo surgiram métodos mais eficientes para facilitar o ser humano na contabilidade de seus negócios, além de controlar seus bens e propriedades. Pela necessidade de contabilizar o património e de analisar e controlar custos, a contabilidade tornou-se mais poderosa e uma ferramenta indispensável para a obtenção de lucros, antes menos importantes, mas hoje extremamente indispensável e necessária para o sucesso financeiro e desenvolvimento de uma entidade.

A evolução das técnicas foi direcionada para uma melhor adaptação aos diferentes períodos, culminando no estado atual. Portanto, em eras como a Antiga, Média, Moderna ou Contemporânea, é essencial explorar inovações contábeis e tecnológicas. Compreender a trajetória das ciências contábeis, desde seu surgimento, é crucial para apreciar o papel que desempenham na sociedade atual. Sempre houve a necessidade de o homem quantificar aquilo que era seu, fosse armamento de caça e sobrevivência ou os animais que lhe pertenciam (ZANLUCA; ZANLUCA, 2017).

Assim, a capacidade de quantificação, juntamente com os eventos históricos, molda a maneira de viver da sociedade e, por extensão, a própria contabilidade. A introdução de um sistema numérico e alfabético teve um impacto significativo nas interações sociais, pois substituiu o método de contagem baseado em desenhos por abordagens quantitativas na mensuração de bens. Segundo Conforme Sá (1997), a ciência contábil surgiu com a civilização e jamais deixará de existir em função dela.

Portanto, seus avanços frequentemente coincidem com os marcos que caracterizam a evolução da humanidade. Eventos históricos significativos, registrados ao longo de todas as eras da civilização, exerceram influência direta ou indireta sobre a contabilidade moderna, seja de maneira positiva ou negativa. Assim, compreender esses acontecimentos históricos significa compreender as transformações ocorridas nas práticas contábeis em todo o mundo. Na antiguidade, o registro contábil era realizado por meio de entalhes em madeira, pedras, argila, entre outros materiais. Relatos de historiadores apontam para a descoberta de vestígios de dados contábeis que precedem até mesmo a invenção da escrita. Schimidt e Santos (2008, p. 2) afirmam que "em sítios arqueológicos do Oriente foram encontrados materiais

utilizados por civilizações pré-históricas que caracterizavam um sistema contábil utilizado entre 8.000 e 3.000 a.C.”.

O surgimento do sistema contábil decorreu da necessidade de realizar inventários e, consequentemente, contabilizar os bens. O exame histórico proporciona uma compreensão mais profunda de certos temas, permitindo assim entender as razões subjacentes às práticas contábeis vigentes. A história revela os equívocos cometidos, como influenciaram as decisões voltadas para o bem social em diversos aspectos e, entre eles, como a contabilidade evoluiu para o estágio atual. Para Hansen (2001), o estudo do passado demonstra que a Contabilidade evoluiu a partir da evolução humana. Assim como em qualquer área de conhecimento, o progresso é mais evidente durante períodos de prosperidade, enquanto a estagnação se torna aparente em fases de escassez de desenvolvimento cultural.

Com o advento do crescimento econômico do comércio, a importância de mensurar os bens tornou-se evidente. Assim, o que antes era apenas um registro simples passou a ser mensurado com o objetivo de controlar o desenvolvimento das riquezas e do patrimônio. A ciência contábil emerge como um instrumento que auxilia na administração e fundamenta o processo de tomada de decisões.

A prática contábil é responsável por coletar todos os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e sumarizando-os para elaboração de relatórios ou comunicados, que possam contribuir para a tomada de decisões (MARION, 2015).

Para efetuar os primeiros registros contábeis, as civilizações antigas empregavam fichas de barro. Estas fichas eram armazenadas em recipientes feitos de barro e utilizadas para contabilizar o patrimônio. Cada ficha de barro representava um animal; se um determinado animal fosse transferido para outra pastagem, a ficha correspondente seria movida para outro recipiente de barro. Esse método permitia a contabilização das posses e facilitava o controle do patrimônio por parte do proprietário. Após a criação das fichas de barro, houve a criação de tábuas com escritos cuneiformes, sendo está a primeira forma de escrita conhecida (Reis, 2022).

Desse modo, os Fenícios experimentaram significativos benefícios com a invenção da escrita, simplificando suas atividades cotidianas e comerciais. Essa inovação possibilitou o estabelecimento do maior centro comercial da época, situado no Mar Mediterrâneo. O método de escrita adotado pelos Fenícios, considerado mais simples em comparação com hieróglifos e a escrita cuneiforme, permitiu que os

próprios comerciantes realizassem seus registros contábeis. Eles utilizavam um sistema de numeração que era dividido em dois modelos, sendo o primeiro os numerais, usados para representar números abstratos, e os pictográficos, usados para expressar mercadorias (SCHIMIDT; SANTOS, 2008).

No Antigo Egito, há evidências de que por volta de 2.000 a.C., registros eram feitos em papiro, facilitando os registros comerciais e fiscais. As transações, tanto de entradas quanto de saídas, eram contabilizadas de maneira eficiente e arquivadas de acordo com a data de execução. No entanto, a escrita egípcia era complexa, sendo dominada por apenas alguns indivíduos. No mesmo período, a Mesopotâmia já possuía controles contábeis, com adoção do Razão, tinha demonstrações e sumários de fatos patrimoniais, possuía orçamentos evoluídos de receita e despesa pública, cálculos de custos e produzia balanços de qualidade (SANTANA, 2018).

O início da Era Feudal foi caracterizado por invasões bárbaras, provocando uma estagnação no desenvolvimento da contabilidade. A Idade Média testemunhou um retrocesso nas civilizações, com a construção de muralhas altas e suntuosas ao redor dos castelos, enquanto o medo de invasões fechava as portas para o comércio. A sociedade passou a focar na mera subsistência e na autodefesa, resultando em um atraso para o avanço da ciência contábil. Guerras foram travadas, instilando o temor do desconhecido e paralisando toda a estrutura comercial, que, até então, era conhecida.

> Por volta do século V d.C., os impérios clássicos da Eurásia (conjunto Continental formado pelo Europa e Ásia) viveram uma profunda crise. As incursões ao norte da China, no século I, deram início a uma série de invasões que, nos quatro séculos seguintes, ameaçaram as civilizações estabelecidas na Grécia, Roma, norte da China, Pérsia, Índia e Egito. Tais invasões foram causadas pelo avanço dos nômades da Ásia Central e resultaram no processo da civilização do Mediterrâneo à China no início da idade média. As economias destas regiões regrediram e se tornaram economia de subsistência […]. A contabilidade, assim como todo ramo do conhecimento, avança com o desenvolvimento da cultura humana, sendo que nesse período não houve nenhuma evolução expressiva por parte da contabilidade (SCHIMIDT; SANTOS, 2008, p. 11).

Com a chegada das cruzadas, iniciou-se o renascimento da contabilidade. A Itália emergiu como o principal centro econômico do Mediterrâneo, com cidades como Gênova e Veneza experimentando um florescimento significativo no comércio, resultando na criação de empresas e novas formas de financiamento. Florença destacou-se como um importante centro industrial, com produção de lã e seda. Dessa

maneira, a expansão comercial italiana impulsionou o ressurgimento do estudo da contabilidade, tornando-o essencial.

O progresso comercial se estendeu a outras regiões do mundo, anteriormente desconhecidas. O que não era previsto era que o crescimento e a busca por rotas comerciais alternativas resultariam na descoberta do Continente Americano.

Esse evento assinalou o declínio da supremacia comercial italiana, transferindo o poder econômico para Espanha e Portugal. Segundo Hansen (2001), o método contábil das partidas dobradas que havia surgido na Itália atravessou os limites europeus e chegou a outros países.

Com o advento da industrialização, a contabilidade passou a priorizar aspectos no cenário financeiro global. Deixou de ser meramente um instrumento de apoio à gestão empresarial para expandir seu alcance, fundamentando também operações de investimento. Conforme Hansen (2001), com o aumento de empresas ligadas a industrialização houve um aumento no número de pessoas investindo nessas empresas.

Os séculos XX e XXI foram marcados por contínua inovação tecnológica. O fenômeno da globalização introduziu novos meios de comunicação e tecnologias inovadoras, frequentemente acompanhados por receios e resistência. Como resultado, surge de maneira recorrente a ameaça de obsolescência na contabilidade, logo, esse é o momento imprescindível para adequação e alinhamento às novas tecnologias, pois, como defendido por Silva e Assis (2015) o mundo está em permanente transformação, e aqueles que não se adaptam correm o risco de enfrentar a obsolescência. Essa realidade se aplica também à contabilidade, que precisa se ajustar à evolução, pois, do contrário, corre o risco de cair em desuso, tornando-se desnecessária e obsoleta.

3 O PANORAMA ATUAL DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA CONTABILIDADE

Singh e Hess (2017) sugerem o termo transformação em vez de mudança e enfatizam que a Transformação Digital de uma organização vai muito além do pensamento funcional e consideram holisticamente a abrangência das ações que devem ser tomadas para explorar as oportunidades ou evitar as ameaças decorrentes das tecnologias digitais. Verhoef et al. (2021) propõem a identificação de três fases distintas de Transformação Digital (TD): digitalização, digitização e transformação digital. Além disso, eles sustentam a tese de que a TD continua demandando estruturas organizacionais específicas, as quais podem influenciar as métricas utilizadas na avaliação de desempenho.

Conforme mencionado por Li et al. (2016), a digitalização refere-se à transição dos dados físicos para o domínio digital, representando a migração de um processo manual para um formato digital, o que implica substituir formulários preenchidos manualmente por suas contrapartes online.

Por contraste, segundo Verhoef et al. (2021), a digitação refere-se à utilização de tecnologia digital, e possivelmente de informações digitalizadas, para inovar e agregar valor ao processo de formas inéditas. Sebastian et al. (2017) caracterizam a digitação como a transição de tarefas analógicas para digitais por meio da incorporação da Tecnologia da Informação (TI) em atividades preexistentes, frequentemente com a utilização de tecnologia de custo acessível.

O que se refere à utilização de tecnologias para criar novos canais de comunicação online ou móveis, possibilitando que todos os clientes se conectem facilmente com as empresas e transformando as interações convencionais entre empresa e cliente (RAMASWAMY; OZCAN, 2016). Nesse contexto, a digitalização não se limita apenas à redução de custos, mas abrange também aprimoramentos nos processos capazes de melhorar a experiência do cliente (PAGANI; PARDO, 2017).

As tecnologias sustentáveis avançam por fases evolutivas e graduais, ao passo que as disruptivas não reconhecem os modelos de negócios estabelecidos, resultando na sua desestruturação por meio dessa transformação. Se essas alterações forem implementadas de maneira disruptiva, existe o potencial para mudanças significativas na contabilidade, tal como observado no confronto entre Microsoft Corporation e Google, assim como nas indústrias fotográficas com o caso Kodak versus fotografia digital. (CONG; DU; VASARHELYI, 2018).

Islam et al. (2015) abordaram a temática da computação em nuvem em sistemas contábeis e propuseram uma estrutura para sua implementação no Bangladesh. Eles ressaltaram que, ao optar pela contabilidade em nuvem, quatro etapas devem ser cuidadosamente consideradas: viabilidade, análise, planejamento, implementação e atualização.

Conforme destacado por Preston (2019), os benefícios derivados da adoção da computação em nuvem em contabilidade e finanças determinarão a velocidade com que se busca inovação para atender às expectativas tanto dos clientes quanto das organizações. Isso implica potencializar a capacidade de delegar responsabilidades às partes interessadas, permitindo que elas usufruam do autoatendimento, resultando na redução de custos e no aumento da automação. Simultaneamente, essa abordagem estabelece uma nova cultura de serviço.

Numerosas empresas demonstram apreensão em relação à privacidade de seus dados, os quais podem ser percebidos como suscetíveis quando confiados a terceiros. Além disso, existe a preocupação quanto ao risco de acesso indevido ou monitoramento por parte de hackers à situação financeira e informações dos clientes. Entretanto, esses riscos não representam barreiras insuperáveis e podem, de fato, impulsionar os provedores de nuvem a aprimorarem a qualidade e os recursos de seus serviços (DIMITRIU; MATEI, 2014).

As tecnologias móveis também apresentam um risco aumentado de exposição de dados devido à gestão inadequada de acesso, controles ineficazes e carência de medidas de segurança. No entanto, essas tecnologias possibilitaram o aumento da produtividade dos funcionários e proporcionaram maior flexibilidade ao mesmo tempo. (DELOITTE, 2013; BRADLEY et al., 2012). Contudo, essa nova abordagem amplia o risco de exposição e furto de dados. O desafio real reside na segurança física e no controle de acesso aos dados corporativos confidenciais, acompanhados pela insuficiência de controles e políticas para prevenir incidentes de segurança. (MORROW, 2012; THIELENS, 2013; KEARNS, 2016).

Segundo Mariano, Oliveira e Savian (2015), a "era digital", marcando um ponto definitivo na evolução da Contabilidade, teve início com a ampliação do mercado internacional em 2007, quando o Brasil adotou as Normas Internacionais de Contabilidade. Apoiar-se na perspectiva de que estamos testemunhando uma transição de era, uma vez que a sociedade percorreu as eras agrícola e industrial e,

mais recentemente, está adentrando na era digital, incorporando-a em suas diversas atividades. Conforme Santos e Konzen (2020, p. 109):

> A era digital provocou grandes impactos no cotidiano dos escritórios de Contabilidade. A tecnologia trouxe consigo diversas melhorias, especialmente nos quesitos de produtividade, agilidade e eficiência no processo de trabalho. Com o surgimento da internet, os sistemas, programas e tabelas mudaram; tudo passou a ser eletrônico, digital e virtual.

Com a chegada da era digital, vários processos passaram por modernizações e precisaram se ajustar às transformações em curso. Um exemplo de processo digital que impactou significativamente tanto os profissionais da área quanto o governo foram a escrituração contábil. Anteriormente realizada manualmente e posteriormente mecanizada, essa atividade tornou-se digital devido às influências tecnológicas e às alterações promovidas pela legislação. (SOARES, 2021).

Diante desse contexto, a modernização dos processos exigiu que o governo estabelecesse um sistema de monitoramento das informações, visando dominar-se os dados e registros gerados pelas grandes instituições. Esse sistema, destacado como um instrumento de extrema importância, permitiu a padronização das informações fornecidas pelos contribuintes ao Fisco. (RUSCHEL; FREZZA; UTZIG, 2011).

O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) foi instituído pelo governo com o propósito de introduzir, como ressaltam Casagrande, Almeida e Moura. (2016, p. 67), "uma nova tecnologia em formato digital de escrituração contábil, visando, de maneira específica, a simplificação das obrigações acessórias, o combate à sonegação e a integração entre as autoridades fiscais". Posteriormente, o Decreto nº 7.979 de 8 de abril de 2013 define o Sped da seguinte forma:

> Instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos empresários e das pessoas jurídicas, inclusive imunes ou isentas, mediante fluxo único, computadorizado, de informações.

Conforme destacado por Cordeiro e Klann (2014), o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) representou um marco histórico no avanço tecnológico da Contabilidade, exercendo impacto significativo em várias empresas. Estas perceberam a oportunidade decorrente dessa obrigatoriedade para aprimorar seus sistemas de controle de informações, adotar ferramentas tecnológicas e capacitar

seus profissionais de Contabilidade. Assim, esse sistema proporcionou diversos benefícios e revolucionou a abordagem na condução dos processos em vários aspectos.

Contudo, a adaptação dos profissionais ao SPED enfrentou alguns desafios; Braga (2020) destaca que a evolução contínua da legislação, com suas múltiplas interpretações, representa um dos fatores que contribuem para a dificuldade de orientar os empresários/clientes sobre as alterações necessárias. Evidentemente, fica evidente que a introdução do projeto SPED gerou alterações significativas no cenário da Contabilidade no Brasil. Por esse motivo, os profissionais da área tiveram que ajustar-se rapidamente às transformações para manterem-se competitivos no mercado de trabalho, que está em constante evolução, associado aos avanços tecnológicos que emergem incessantemente.

Nesse sentido, é possível afirmar que a Contabilidade transcendeu sua função meramente operacional e burocrática, na qual se restringia à escrituração das movimentações da empresa e ao cumprimento dos protocolos estabelecidas por lei, incluindo a entrega de obrigações ao Fisco.

Com isso, ela se transformou em uma ferramenta essencial para a gestão estratégica organizacional. Isso demanda do profissional não apenas mais dedicação, mas, responsabilidades e destaque, evidenciando uma valorização do propósito da profissão que, anteriormente, não estava presente da mesma forma. Até recentemente, com o advento de novas tecnologias, a incerteza sobre o futuro da profissão contábil e qual seria seu papel dentro das entidades era frequentemente questionada.

> Entende-se que as tecnologias modificaram drasticamente algumas estruturas de trabalho, automatizando atividades repetitivas e mecânicas, forçando uma adaptação que afetava diretamente a mão de obra das empresas, reduzindo o seu quantitativo e definindo novos processos produtivos, mais rápidos e melhores. Essa nova configuração impôs a necessidade de capacitação dos profissionais, como um modo de continuar ativos no mercado. (BRAGA, 2020, p. 17).

Neste viés, a contabilidade se viu obrigada a passar por um processo de reinvenção diante da evolução tecnológica. Nesse contexto, foi necessário ajustar as atividades e os métodos de trabalho para se alinhar ao ambiente digital. Esse ajuste envolveu a busca por qualificações técnicas e a adoção de novos procedimentos durante essa transformação. Dessa forma, o profissional tornou-se capaz de manter-

se competitivo no mercado de trabalho e desempenhar funções diversas dentro da ampla área de atuação, destacando suas competências e habilidades.

Segundo mencionado por Tomazi e Schneider (2021), é crucial que o profissional esteja preparado para as modificações em curso e evite tornar-se arcaico. Nesse sentido, torna-se essencial inovar e qualifica-se em processo contínuo mantendo-se sempre atualizado. Neste sentido, isso engloba não apenas o conhecimento da legislação tributária para oferecer orientações aos empresários, mas também a atualização constante em relação a novos processos, softwares, ferramentas e outras inovações tecnológicas que emergem continuamente.

No entanto, é decisivo ressaltar que para atender a todas as obrigações junto ao Fisco, é imperativo integrar informações, e a Tecnologia da Informação desempenha esse papel de maneira eficaz.

> [...] grandes avanços tecnológicos, principalmente no que diz respeito à tecnologia da informação (TI) que possibilita a integração de todas as informações geradas pelas organizações, permitindo que os contadores e empresários mantenham softwares adequados, capazes de suprir as exigências impostas pela legislação fiscal, e, consequentemente, tornarem estas informações úteis para a tomada de decisão. (RUSCHEL; FREZZA; UTZIG, 2011, p.10).

Conforme apontado por Xavier, Carraro e Rodrigues (2020), a Contabilidade figura entre as áreas mais impactadas pelo avanço tecnológico, dada sua constante interação com o fornecimento de dados. Enquanto essas repercussões tornaram-se significativas para o domínio contábil, a Tecnologia da Informação (TI) emergiu como a principal responsável por revolucionar e transformar os procedimentos contábeis. Ao longo de décadas, a TI tem promovido melhorias na qualidade dos serviços e no atendimento aos clientes, acompanhando sua evolução. (BORGES; MIRANDA, 2011).

5 DESAFIOS NA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS NA CONTABILIDADE

Conforme destacado por Silva (2003), é crucial considerar os profissionais da contabilidade como detentores das informações essenciais para a tomada de decisões, uma vez que as técnicas de avaliação de eventos passados têm a capacidade de reconhecer situações atuais e futuras. Segundo Duarte, Andrade e Borges (2019), o setor contábil está passando por transformações significativas devido a diversas mudanças e inovações tecnológicas, impulsionadas pelo declínio da burocracia e pela necessidade de praticidade nos negócios. Essas alterações resultaram em um aprimoramento nos níveis de profissionalismo, responsabilidade, qualidade e agilidade dos serviços contábeis.

De acordo com as observações de Hernandes (2019), diversos fatores têm promovido mudanças substanciais no campo da contabilidade, destacando-se, entre eles, os editores e criadores de software destinados às empresas contábeis.

Conforme reportado pelo Jornal Contábil (2019), o momento da tomada de decisão é intrincado, e a tecnologia desempenha um papel crucial ao fornecer uma visão clara e em tempo real das condições financeiras do negócio, contribuindo para tornar o processo decisório mais preciso. A utilização de ferramentas e softwares disponíveis no mercado é fundamental para promover a agilidade e eficiência da empresa.

De acordo com Manes (2020), autor do blog Conta Azul, a contabilidade representa a otimização dos serviços contábeis de maneira online, incorporando inteligência artificial, automação e análise de dados ao trabalho do contador.

Conforme indicado pela ContabNet (2020), a contabilidade digital diz respeito à digitalização dos processos contábeis por parte de um escritório específico que presta serviços à empresa, abrangendo as rotinas administrativas e obrigações legais. Essa abordagem visa agregar valor aos serviços, impulsionar a produtividade dos processos contábeis e administrativos, gerando resultados benéficos por meio dessa inovação.

De acordo Mari (2020), e mencionado em um artigo da Revista Forbes, a maioria dos contadores que atuam no país ainda enfrenta desafios ao associar suas atividades com a digitalização. Mesmo com a inserção de muitos novos contadores no mercado por meio dessa tendência, o processo tradicional de digitalização nas

atividades habituais da profissão ainda não segue plenamente a urgência apresentada por essa nova geração de profissionais.

Nespoli e Silva (2017) afirmam que, frente ao cenário atual, a contabilidade demanda excelência por parte do profissional contábil na realização de suas funções e serviços. Isso inclui a necessidade de competências e habilidades mais avançadas, delineando um profissional atualizado e desejado pelos usuários da informação contábil.

Na contemporaneidade, é imperativo que o profissional contábil esteja constantemente focado em atender às demandas de seus clientes. Conforme observado por Bomfim (2020), o contador deve estar preparado para enfrentar desafios, superar limitações e desenvolver a capacidade de fornecer informações relevantes e eficazes aos seus clientes.

Em 2018, Daugherty e Wilson (citados em Kruskopf et al., 2020) afirmaram que é equivocado pensar que as máquinas irão gradualmente substituir os humanos nos mercados de trabalho. Embora a tecnologia possa, eventualmente, suprir certos empregos e papéis específicos, a verdadeira eficácia da tecnologia reside na complementação das capacidades humanas. Muitas empresas começaram a explorar o potencial da inteligência artificial em seus negócios e perceberam que o futuro se desenha como uma colaboração entre humanos e máquinas. Cada um, humanos e máquinas, possui seus pontos fortes distintos.

Na atualidade, os diretores financeiros das empresas buscam recrutar profissionais contábeis com experiência em apreciação de dados, especialização em softwares de contabilidade e conhecimentos avançados no Microsoft Excel. Estão em investigação de indivíduos que possuam as habilidades necessárias para desempenhar funções em uma empresa de alcance global e que estejam aptos a acompanhar as rápidas transformações tecnológicas (GREENMAN, 2017).

Apesar de, em linhas gerais, as opiniões dos principais pesquisadores sobre este tema serem favoráveis à adoção de tecnologias emergentes na profissão contábil, também há críticas e preocupações acerca do futuro da contabilidade e de como isso impactará a profissão a longo prazo.

Como mencionado anteriormente, observa-se uma disposição crescente para a digitalização de dados e processos operacionais. No entanto, lamentavelmente, as novas tecnologias e processos também adentram novas formas de falsificação e fraude. Os escritórios de contabilidade estão se esforçando para

proteger seus negócios e clientes. Utilizando, por exemplo, a inteligência artificial (IA), conseguem prevenir cibercrimes e identificar anomalias nos dados, como, por exemplo, a detecção de faturas falsas por parte de seus clientes (KRUSKOPF et al., 2020).

Se utilizada de maneira inadequada, a tecnologia pode acarretar prejuízos e perdas, especialmente no que diz respeito à segurança e privacidade dos dados dos clientes, sujeitando-se a ataques informáticos com a intenção de expor, alterar ou roubar informações. (HATAE, 2021).

A adoção da nova tecnologia é um processo complexo, demorado e, em certas circunstâncias, oneroso. Isso pode representar um desafio particularmente para as empresas de menor porte, pois podem não ter a capacidade de implementar as novas tecnologias na mesma extensão que empresas de maior porte. Consequentemente, podem enfrentar dificuldades em acompanhar as mudanças (MARR, 2016).

Segundo Frey e Osborne (2013), a introdução da tecnologia digital está destinada a remodelar as práticas de trabalho em uma variedade mais ampla de empregos. Consequentemente, os requisitos fundamentais para diversas profissões estão evoluindo, demandando desde conhecimentos básicos de tecnologia até habilidades mais avançadas, como análise e programação. O impacto da automação nas tarefas laborais é cada vez mais notável, resultando na eliminação de algumas ocupações, na redefinição de muitas outras e na criação de novas oportunidades de emprego.

As organizações podem resistir ou ser incapazes de se ajustar às mudanças, enquanto os governos podem enfrentar desafios na implementação e regulamentação de novas tecnologias. No futuro, surgirão preocupações significativas em relação à cibersegurança e à empregabilidade. Com o aumento da automatização, muitos empregos serão perdidos em diversas indústrias, pois os trabalhadores serão substituídos por computadores e máquinas. No entanto, é importante ter em mente que, embora alguns empregos possam desaparecer, novas oportunidades de trabalho também surgirão (Marr, 2016).

Conforme observado por Kruskopf et al.; (2020), os principais conceitos que estão impactando a natureza do trabalho do contador atualmente e nos próximos anos são a Automação de Processos Robóticos, Inteligência Artificial (IA), Blockchain e questões relacionadas à segurança. Embora muitas dessas novas tecnologias ainda

estejam em estágio inicial, já estão proporcionando valor aos clientes e permitindo que os contadores assumam mais clientes globais com menos limitações do que anteriormente.

De acordo com o estudo de Rîndaşu (2017), os contadores estão se familiarizando com as tecnologias emergentes, embora ainda não as dominem completamente. No entanto, o nível de conhecimento demonstrado por eles tem sido suficiente para identificar os principais benefícios e desafios associados. Ainda assim, é necessário que desenvolvam novas habilidades e aprimorem seus conhecimentos para realizar tarefas de trabalho de forma mais eficiente. O estudo destaca a cibersegurança como o principal desafio, e os participantes demonstraram um nível teórico acima da média ao identificar corretamente os principais problemas nessa área.

De acordo com Kruskopf et al. (2020), os contadores enfrentarão o desafio da considerável quantidade de informação disponível. Portanto, será crucial para eles identificar a informação relevante e significativa para a tomada de decisões. Apesar da crescente automação, uma observação crucial é que a qualidade dos dados continuará a desempenhar um papel fundamental.

Além disso, os trabalhadores mais experientes expressam a sensação de ficarem para trás durante esta transição para a era digital. Seu maior receio é não conseguirem reter informações suficientes para permanecerem competitivos no cenário contábil. Aqueles com mais de 50 anos enfrentam desafios relacionados à nova tecnologia e à automação, temendo, assim, que os profissionais mais jovens possam assumir seus cargos no futuro. (KRUSKOPF et al., 2020).

O avanço contínuo da Inteligência Artificial (IA) e de outras tecnologias emergentes, juntamente com o aprimoramento da capacidade de análise de grandes volumes de dados, intensificou a ameaça de uma significativa automação de empregos no futuro. (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014).

Persistem incertezas em relação ao futuro da profissão, especialmente no que diz respeito à regulamentação. Isso ocorre devido aos alertas e recomendações feitos pela Comissão Europeia e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) a Portugal. Esses organismos têm enfatizado a necessidade de identificar e eliminar obstáculos no acesso a profissões regulamentadas, além de reformar a supervisão do acesso a essas profissões, incluindo a profissão de contabilista. A exigência por essa reforma vem de Bruxelas e

persiste desde a primeira versão do memorando da Troika até os dias atuais sob o governo atual.

Conforme apontado por Davern et al. (2019), o principal efeito do RPA (Automação de Processos Robóticos) na profissão contábil concentra-se na automatização das tarefas rotineiras de manipulação de dados. O RPA não substitui o discernimento humano, portanto, tem um impacto limitado nas atividades que exigem interpretação e tomada de decisões. A única exceção é que pode facilitar a comunicação e a geração de relatórios por meio de "bots" que fornecem novos relatórios ou apresentam informações padronizadas, como tabelas e gráficos.

No entanto, a era digital está proporcionando novas oportunidades para os profissionais contábeis, com a tecnologia da informação desempenhando um papel crucial como aliada. Nesse contexto, as informações são geradas e processadas em questão de segundos, otimizando significativamente o tempo. Essa conexão ágil de informações contábeis e aprimoramento na interação com os clientes são principais, assim como a implementação de processos bem definidos. Tais avanços contribuem para melhorias na gestão organizacional, proporcionando maior segurança no registro e gerenciamento dos resultados.

O sistema de informações contábeis simplifica a execução das atividades contábeis ao produzir informações por meio de seus demonstrativos e relatórios contábeis. Essa diferenciação proporciona competitividade no mercado contemporâneo, promovendo a integração entre o profissional contábil e o empresário. (OLIVEIRA, FELTRIN E BENEDETI, 2018).

Além disso, observa-se que as novas tecnologias oferecem aos escritórios contábeis maior agilidade e padronização nas obrigações acessórias, possibilitando uma gestão mais eficiente do tempo e a conciliação entre conhecimento e produtividade.

6 OPORTUNIDADES E VANTAGENS PROPORCIONADAS PELAS TECNOLOGIAS

A introdução da tecnologia digital na contabilidade resultou no aprimoramento das atividades contábeis em dois recursos cruciais e de grande relevância: a produtividade e a eficiência na gestão (DOOST, 1999).

Cabe enfatizar que graças ao avanço tecnológico, os métodos estão se tornando cada vez mais simples de serem executados. Visto que, atualmente, informações podem ser inseridas nos sistemas de informação por pessoas que não necessariamente necessitam ter um entendimento profundo sobre contabilidade (KELTON; PENNINGTON; TUTTLE, 2010).

De acordo com Baines, Langfield e Smith (2003) e Sarigul e Oralhan (2022), os relatórios gerenciais e demonstrações contábeis tornaram-se facilmente acessíveis e podem ser elaborados em menos tempo, proporcionando benefícios para a administração das empresas e facilitando o processo de tomada de decisões. A tecnologia da informação desempenha um papel crucial no cotidiano de diversas áreas, sendo cada vez mais evidente e visível na contabilidade por meio da criação contínua de novos mecanismos. Como resultado, é imperativo que o profissional contábil esteja atento a esses avanços, a fim de evitar tornar-se obsoleto e ultrapassado.

A tecnologia digital apresenta tanto vantagens quanto desvantagens, suscitando uma certa resistência por parte de alguns profissionais contábeis em adotar esse novo modelo de contabilidade. Seja devido à escassez de pessoal qualificado ou à falta de recursos para realizar investimentos significativos na aquisição de software e equipamentos, a contabilidade digital tem se transformado em um desafio para os contadores. Essa é a realidade atual: adaptar-se às mudanças ou correr o risco de ser excluído do mercado de trabalho ao se tornar um profissional desatualizado e obsoleto (Ruschel et al., 2011).

O avanço na área contábil está intrinsecamente ligado ao progresso econômico. Isso reflete que à medida que a economia se expande, cresce também a demanda dos agentes econômicos por meios de controlar suas atividades e avaliar os resultados de seus negócios. Nesse momento, surge a necessidade de uma ferramenta capaz de registrar e acompanhar as variações em seus patrimônios. Para atender a essa demanda, normas e teorias são estabelecidas pelo Conselho Federal

de Contabilidade, proporcionando a regulação e disciplina da Ciência Contábil (Iudícibus & Marion, 2007; Astuti & Augustine, 2022).

Ao analisar o progresso que se estende à contabilidade digital e à integração de informações, (Sá, 2002) destaca o ritmo atualmente acelerado de mudanças, ressaltando que as transformações tiveram início na década de 30. No entanto, a mudança significativa na contabilidade efetivamente ocorreu a partir dos anos 60, no século XX, com a padronização da forma de escrituração e registro contábil em demonstrações. Desde então, a contabilidade tem sido constantemente impulsionada a avançar e aprimorar suas técnicas e métodos de lançamento, armazenamento de registros e prestação de informações.

Destacando que a evolução da tecnologia digital surgiu para atender às necessidades da sociedade, Pires, Ott e Damacena (2009) esclarecem que a dificuldade não está apenas relacionada à elaboração e publicação de informações econômicas. A preocupação da sociedade volta-se também para a forma como as organizações se comportam no ambiente em que estão inseridas. Diante do progresso tecnológico, em um mercado que demanda agilidade nas informações, o governo brasileiro também busca aprimorar seus processos.

Legitimando informações de maneira mais ágil, com o propósito de suavizar incidências de fraudes e evasões fiscais praticadas pelos contribuintes. A transmissão dessas informações ocorre pela internet, uma ferramenta que auxilia as autoridades fiscais na fiscalização dos contribuintes. Nesse viés, surgiu a Contabilidade Digital, cujo objetivo é gerar e enviar essas informações por meio de registros eletrônicos.

Validando informações de maneira mais ágil, com o propósito de diminuir incidências de fraudes e evasões fiscais praticadas pelos contribuintes. A transmissão dessas informações ocorre pela internet, uma ferramenta que auxilia as autoridades fiscais na fiscalização dos contribuintes. Nesse contexto, surgiu a Contabilidade Digital, cujo objetivo é gerar e enviar essas informações por meio de registros eletrônicos.

O contador que vislumbramos para o futuro não apenas deve possuir habilidades e conhecimento contábil, mas também ser um executor, analista financeiro, competente em âmbito global, analista de mercado, eficiente vendedor, habilidoso orador, agente capacitado e compreendedor de relações públicas, além de exercer funções administrativas gerais. Esta descrição é representativa de uma moeda valiosa, onde, ao mesmo tempo, a outra face destaca-se pela capacidade

técnica, com grande atenção à comunicação, interações interpessoais e competências comportamentais (Cardoso; De Sousa & Almeida, 2006).

Conforme Cleto (2006), destaca-se a necessidade dos profissionais contemporâneos na era digital repensarem seu foco. Devem transcender a função de meros executores de guias e lançamentos para assumirem o papel de conselheiros na gestão dos negócios de seus clientes. Sua compreensão, experiência e sabedoria constituem recursos a serem aplicados para impulsionar a receita das empresas, promover a racionalidade nas organizações e contribuir para a prosperidade de nosso país.

A atividade contábil continua a expandir-se, mantendo um desenvolvimento contínuo no qual surgem constantemente novas alterações. Nesse avanço, também cresce a importância do contador. Portanto, os novos contadores devem possuir um domínio apropriado dos sistemas de informação, visando operar tecnologias de última geração, especialmente os sistemas disponibilizados pela internet, com o propósito de facilitar a adaptação à era digital (THOMAZ; GOMES; TESSMANN, 2011).

Aparecido (2021) conduziu uma análise sobre as influências do impacto da implementação do SPED, destacando a evolução da contabilidade na Era Digital. O objetivo foi demonstrar os desafios e perspectivas enfrentados pelos profissionais contábeis diante desse projeto governamental, que efetivamente trouxe diversas modificações aos escritórios contábeis. Os resultados indicaram que ao longo dos anos, os profissionais contábeis têm abandonado o uso de documentos elaborados manualmente em favor dos documentos eletrônicos. Esse cenário culminou na otimização do tempo, proporcionando maior agilidade nos processos em que os contadores precisavam acessar informações.

A obtenção de informações não apenas desempenha um papel crucial na atividade profissional dos contadores, mas também exige que geremos dados de qualidade para as empresas. Conforme destacado por Hoss (2012), a contabilidade é constituída por pessoas, processos e estruturas, todos os quais dependem da disponibilidade de informações para a produção do conhecimento necessário. A organização eficaz das informações promove o crescimento empresarial, proporciona clareza para a tomada de decisões e, como resultado, contribui para a redução de custos, constituindo um diferencial competitivo no mercado.

Meira Neto; Abdon (2003), destacam:

> O profissional contábil está passando por um momento em que exige muita reflexão, pois com o avanço da tecnologia da informação aliada ao grande desenvolvimento das telecomunicações, muita coisa está mudando dentro das organizações, que lançam mão cada vez mais da tecnologia para auxiliar seus gestores nas tomadas de decisões e na elaboração de planos estratégicos. Dentro das organizações vem ocorrendo também na área contábil, onde alguns anos atrás as grandes empresas tinham enormes departamentos de contabilidade, para classificar, conciliar, datilografar ou digitar lançamentos, etc. e que hoje em dia já não se vê mais isto, pois todo este trabalho está “informatizado”.

Nas últimas décadas, o mundo testemunhou a Revolução da Informática, que estabeleceu condições técnicas e econômicas propícias para a implementação das soluções mais avançadas no processamento de dados.

> Nossa sociedade mundial, cada vez mais depende da tecnologia, necessita da qualidade do trabalho do ser humano, considerado por seu talento intelectual, para continuidade da caminhada com foco na melhoria dos negócios. É importante observar que estas mudanças trazidas pelo avanço tecnológico imprimem uma constante necessidade de atualização dos profissionais ligados à gestão das empresas, e muito especialmente os profissionais contábeis. (GIL, 2000, p.13).

Para os contabilistas contemporâneos, os programas de computador desempenham a tarefa de contabilizar números, os softwares de planilhas proporcionam dinamismo a gráficos e tabelas, enquanto a internet conecta escritórios e reduz custos nas rotinas do escritório. Isso resulta em economia de espaço físico, conferindo maior liberdade aos contadores, entre diversos outros benefícios. Em resumo, a informatização não apenas otimiza o tempo, mas também proporciona melhores condições de trabalho, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e maior produtividade para a empresa ou escritório.

Segundo Oliveira (2003, p. 17),

> [...] a automação das empresas produz a integração dos diversos setores, de forma que a informação flua com maior rapidez para as áreas que necessitam utilizar esses dados, estimulando-as por meio dos resultados alcançados a adotarem a informatização na busca pelo aprimoramento deste processo.

Entre as diversas vantagens proporcionadas pela informatização da contabilidade, destacam-se o aumento da produtividade, aprimoramento da qualidade dos serviços, estímulo aos profissionais da área, facilidade e agilidade aprimoradas na leitura e interpretação de relatórios. Além disso, a informatização permite o cumprimento eficiente dos prazos estabelecidos pelos órgãos competentes, acesso rápido às informações por meio de sistemas dedicados, reforço na segurança das informações e uma utilização mais eficiente do espaço no ambiente de trabalho.

A era digital desencadeou uma autêntica revolução no trabalho dos profissionais contábeis, substituindo a manipulação de grandes pilhas de arquivos por acesso rápido e direto a documentos armazenados em programas específicos no computador.

A perspectiva visualizada para o futuro em relação à utilização e progresso das novas tecnologias disponíveis, com ênfase especial no computador. Ele ressalta a notável velocidade crescente no que diz respeito à quantidade e rapidez no acesso a arquivos de informação por parte das pessoas autorizadas. É claro que as transformações não se limitam a isso. Estamos em uma época em que a única certeza é a constância das mudanças, e um dos aspectos mais significativos dessa realidade é que a evolução tecnológica associada à informação trouxe e continuará proporcionando grandes benefícios à contabilidade nas organizações.

O advento do computador e a rápida evolução no acesso à informação indicam um caminho promissor para a profissão contábil. Vivemos em uma era dinâmica, onde a certeza reside na contínua transformação.

Nesse contexto, a revolução tecnológica, aliada à gestão da informação, emerge como um catalisador fundamental para o aprimoramento da contabilidade nas organizações, promovendo eficiência, agilidade e, acima de tudo, contribuindo para a construção de um cenário profissional cada vez mais inovador e adaptável às demandas do futuro.

7 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NA ERA DIGITAL

A elevação da era digital não apenas transformou a maneira como interagimos socialmente, mas também revolucionou profundamente a esfera profissional, impactando de forma significativa a prática contábil. A contabilidade, antes centrada em processos manuais e documentos físicos, testemunhou uma metamorfose extraordinária na era da digitalização.

Neste novo panorama, a contabilidade não é mais apenas sobre números e relatórios; tornou-se um campo impulsionado pela tecnologia, onde softwares avançados automatizam tarefas repetitivas, a análise de dados se torna mais precisa e a colaboração entre contadores e clientes é facilitada pela nuvem e pela conectividade instantânea.

> Os contadores passaram a depender cada vez mais dos sistemas de informação para resumir transações, criar registros financeiros, organizar dados e realizar análises financeiras, estão começando a executar tarefas mais técnicas, como implantar, controlar e auditar sistemas e redes, além de desenvolver planos e orçamentos de tecnologia. (LAUDON; LAUDON, 2011, p. 23).

Albertin (2000) afirma que os avanços tecnológicos fazem com que as empresas repensem suas missões e objetivos, alterando a sua forma de trabalhar e procurando se adaptar a certas transições e modificações.

Assim, a digitalização na contabilidade não se restringe apenas à modernização dos processos; ela redefine o próprio conceito de análise financeira, proporcionando insights valiosos por meio de subsídios massivos e instrumentos de inteligência artificial. A habilidade de interpretar e aplicar essas informações tornou-se decisivo para a tomada de decisões estratégicas em um ambiente de negócios cada vez mais dinâmico.

De acordo com professor Ludibus (2000, p. 28), o objetivo principal da contabilidade é fornecer informações econômicas relevantes para que cada usuário possa tomar suas decisões e realizar seus julgamentos com segurança.

Portanto, a transição para a era digital na contabilidade não é isenta de desafios. É visto que, as questões de segurança cibernética, conformidade regulatória e a necessidade de atualização constante das habilidades dos profissionais são desafios que surgem nessa totalidade.

Empreender como a contabilidade se adaptou, evoluiu e continua a se transformar na era digital não apenas oferece uma visão atraente das modificações

no mundo dos negócios, mas também destaca a precisão premente de os profissionais contábeis se inovarem constantemente para permanecerem ativos em um ambiente cada vez mais tecnológicos.

Cabe enfatizar ainda, que os avanços tecnológicos não se restringem apenas em promover tarefas cotidianas; eles foram catalisadores de mudanças radicais, gerando uma nova mentalidade de adaptabilidade e aprendizado contínuo. Ou seja, o ritmo vertiginoso das inovações digitais desafiou as fronteiras do conhecimento, determinando não apenas a aquisição de novas habilidades, mas também a capacidade de inovar e adaptar-se em um ciclo incessante de desenvolvimento.

Neste período, o desenvolvimento profissional não é mais uma alternativa, mas uma necessidade premente. Uma vez que, a habilidade de se adaptar às transformações digitais, absorver conhecimento atualizado e aplicá-lo de forma ágil tornou-se um diferencial categórico para o sucesso em um ambiente em constante evolução.

Assim, adentrar na era digital não é apenas testemunhar uma mudança de paradigma; é embarcar em uma jornada de descoberta, aprendizado e reinvenção constante, onde a habilidade de navegar neste universo tecnológico tornou-se uma competência fundamental para o futuro profissional.

A computação na nuvem pode permitir a empresa realizar ganhos de eficiência, minimizando os custos e complexidades de gerenciamento de infraestrutura, e assim, permitindo o desenvolvimento e entrega de serviços de forma mais rápida, (ASPIN et al., 2017, p.81).

Neste sentido, o desenvolvimento profissional da contabilidade é fundamental para manter-se atualizado no mercado de trabalho e melhorar suas habilidades e competências profissionais com a crescente adoção de tecnologias digitais, o desenvolvimento profissional para o contador na era digital tornou-se ainda mais relevante, com atualização dos sistemas contábeis e com as novas formas de transmissões de informações ao governo.

> A transformação digital tem feito com que os gestores de TI passem a ter papel fundamental na condução dos negócios. Isso se traduz em uma grande oportunidade, mas também um desafio. Hoje, mais do que o conhecimento em alguma tecnologia ou solução tecnológica, o requisito mais buscado e dificilmente encontrado nos profissionais de tecnologia passou a ser a habilidade de mapear processos e sugerir soluções que tragam impacto aos negócios. (LOGICALIS; BRASIL 2018, p. 3).

A era digital trouxe consigo uma série de mudanças comportamentais e tecnológicas que afetam diretamente o mercado de trabalho. Para se manter competitivo, é fundamental que tanto profissionais iniciantes quanto experientes se mantenham atualizados e melhorem suas habilidades e conhecimentos.

O desenvolvimento profissional na era digital pode ser alcançado através de cursos, treinamentos, aprendizado enquanto trabalha, estudos independentes, participação em projetos e programas de liderança. As empresas também têm um papel importante no desenvolvimento profissional de seus colaboradores, oferecendo programas de educação corporativa e estimulando o aprendizado constante.

Além disso, as competências digitais são cada vez mais procuradas no mercado de trabalho, e envolvem a aquisição de conhecimentos, valores, atitudes, regulamentos e ética sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação.

A contabilidade digital é uma tendência crescente que está transformando a prática contábil. De acordo com um estudo recente, a contabilidade digital pode impactar positiva ou negativamente os profissionais de contabilidade, apesar das pesquisas existentes não abordarem tal assunto de forma mais profunda.

> A tendência de igualar a inteligência com uma forma de atividade acadêmica que prima pelo pensamento verbal e matemático, desconsiderando as múltiplas formas de inteligência possíveis, especialmente as artísticas, que priorizam a abstração e o conhecimento proposicional, a discussão verbal sobre o conhecimento aplicado, a inovação e o raciocínio hipotético-dedutivo sobre a indução, a analogia e a intuição, a análise sobre a ação, o discurso sobre a prática, para contrapor a vida racional à vida afetiva. Fazer música, pintura, teatro, poesia, romance, dança, etc., não é considerado atividade acadêmica, mas escrever ensaios e críticas sobre tais artes, sim. O racionalismo e o empirismo, que constituem as bases do academicismo vigente, têm permeado a vida social, cultural, científica e política moderna e contemporânea e configurado, assim, a vida escolar nos últimos dois séculos. (GÓMEZ, 2015, p. 39).

A contabilidade digital refere-se à formação, representação e transmissão de dados financeiros em formato eletrônico. Computadores e softwares de contabilidade transformaram o setor financeiro. Os avanços tecnológicos aprimoraram a capacidade do contador de interpretar e relatar dados de maneira mais rápida, eficiente e eficaz do que nunca.

A natureza dos sistemas de contabilidade digital é caracterizada por dados facilmente acessíveis e recuperáveis através da utilização de sistemas integrados,

relatórios em tempo real e desenvolvimento contínuo. Entender a importância da tecnologia e como ela é capaz de tornar os processos mais ágeis, seguros e econômicos, são premissas básicas da contabilidade moderna.

No entanto, por ser um assunto relativamente novo é comum que existam mitos e dúvidas acerca da temática. É importante que os profissionais contábeis estejam atualizados com as tecnologias e ferramentas utilizadas na contabilidade digital, buscando constantemente aprimorar seus conhecimentos e habilidades. Além disso, as competências digitais são cada vez mais procuradas no mercado de trabalho, e envolvem a aquisição de conhecimentos, valores, atitudes, regulamentos e ética sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação

A tecnologia da informação trouxe consigo grandes aspectos fundamentais para a contabilidade Impacto da Internet na Contabilidade: Analise como a internet influenciou a forma como os dados contábeis são gerenciados, processados e compartilhados. Destaque como as tecnologias online facilitam a colaboração entre contadores, empresas e órgãos governamentais.

Automatização e Eficiência: Explore como a internet permitiu a automação de muitos processos contábeis, melhorando a eficiência na coleta, registro e análise de dados financeiros. Destaque como softwares contábeis baseados na web contribuem para essa automação.

SPED e Modernização Fiscal: Dedique uma seção para explicar o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). Detalhe seus objetivos, os módulos envolvidos (como ECD, EFD, e-Social etc.), e como ele impactou a contabilidade, simplificando a prestação de contas das empresas ao governo. O avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) e o desenvolvimento da Internet nas últimas décadas têm permitido um melhor relacionamento entre o governo e a sociedade em geral (LAYNE; LEE, 2001).

Transparência e Segurança: Analise como a internet e o SPED melhoraram a transparência e a segurança na troca de informações contábeis. Aborde como a padronização e a digitalização dos dados aumentaram a precisão e a confiabilidade das informações contábeis.

Desafios e Futuro da Contabilidade Online: Discuta os desafios enfrentados na integração da contabilidade com a internet, como segurança cibernética, treinamento de profissionais e adaptação às mudanças tecnológicas. Também pode

abordar perspectivas futuras, como o uso de inteligência artificial na contabilidade online.

A internet revolucionou drasticamente a contabilidade, trazendo avanços significativos na forma como os dados são coletados, processados e compartilhados. Ela permitiu a criação de sistemas e ferramentas que agilizam e automatizam muitos processos contábeis, tornando a contabilidade mais eficiente e precisa.

O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) é um ótimo exemplo dessa relação entre internet e contabilidade. Ele é um conjunto de iniciativas do governo brasileiro que visa modernizar a sistemática fiscal e contábil do país, utilizando a tecnologia para padronizar e simplificar o envio de informações contábeis e fiscais das empresas aos órgãos governamentais.

Basu (2004) define o governo eletrônico como sendo o uso da tecnologia da informação para permitir a livre circulação de informações, visando melhorar o acesso e a prestação de serviços do governo para beneficiar cidadãos, empresas e funcionários. O SPED envolve diversos módulos, como o SPED Contábil (ECD), o SPED Fiscal (EFD), o e-Social, entre outros.

Esses módulos permitem que as empresas transmitam eletronicamente suas informações contábeis, fiscais, trabalhistas e previdenciárias aos órgãos competentes, substituindo os antigos livros e documentos físicos por arquivos digitais. Isso simplifica procedimentos, reduz custos e aumenta a transparência e a velocidade na troca de informações entre empresas e governo

Além do SPED, a internet também viabiliza o uso de softwares de contabilidade em nuvem, que permitem o acesso remoto aos dados contábeis, colaboração em tempo real entre contadores e clientes, backups automáticos e atualizações constantes, facilitando a gestão contábil.

No limiar do século XXI, a contabilidade enfrenta uma revolução impulsionada pela era digital. Esta transformação não se limita apenas às ferramentas e técnicas utilizadas pelos profissionais da área, mas estende-se também às habilidades e competências necessárias para prosperar neste novo ambiente. Este texto explora as várias dimensões do desenvolvimento profissional na contabilidade dentro do contexto digital.

A contabilidade digital é mais do que a simples automação de processos tradicionais. Ela representa uma reestruturação fundamental na maneira como os dados são coletados, analisados e utilizados. Softwares de contabilidade baseados

em nuvem, inteligência artificial e big data estão remodelando o cenário, tornando as informações mais acessíveis e insights mais profundos possíveis.

Com a digitalização, contadores precisam desenvolver novas habilidades. Além da expertise em números e regulamentações fiscais, torna-se essencial ter conhecimento em softwares de contabilidade, análise de dados e até programação. A capacidade de interpretar dados complexos e transformá-los em estratégias de negócios é agora um diferencial crucial.

A educação não termina com a graduação. Na era digital, a aprendizagem contínua é chave para o desenvolvimento profissional. Isto inclui atualizações constantes sobre novas tecnologias e tendências do mercado, além de soft skills[2]como comunicação e gestão de mudanças.

Com o aumento do volume de dados digitais, questões de ética e segurança da informação ganham destaque. Os contadores devem estar preparados para gerenciar a privacidade dos dados e compreender as implicações éticas das ferramentas digitais que utilizam.

A contabilidade do futuro será marcada por uma maior integração entre tecnologia e expertise humana. A automação lidará com tarefas repetitivas, enquanto os contadores focarão em análises complexas e tomadas de decisão estratégicas.

O desenvolvimento profissional na era digital na contabilidade é um caminho contínuo de aprendizado e adaptação. As habilidades tradicionais permanecem fundamentais, mas agora devem ser complementadas com conhecimentos tecnológicos e uma mentalidade voltada para a inovação e flexibilidade. Este novo paradigma não só aumenta a eficiência e precisão na contabilidade, mas também abre novos horizontes para os profissionais da área.

---

[2]soft skills - Pode ser traduzido como habilidades interpessoais e, no mercado de trabalho, são aquelas aptidões que não são quantitativamente tangíveis.

8 CONSIDERAÇÕES SOBRE ÉTICA E SEGURANÇA NA CONTABILIDADE DIGITAL

A transformação da contabilidade tradicional para a contabilidade digital trouxe consigo uma série de desafios éticos e de segurança que demandam atenção especial por parte dos profissionais e das organizações. Esta transição não apenas aumentou a eficiência e a acessibilidade aos dados, mas também destacou a importância crucial de preservar a ética e proteger a segurança dos dados financeiros. De acordo com Sá (2000, p. 138). “A profissão, pois, que pode enobrecer pela ação correta e competente, pode também ensejar a desmoralização, através da conduta inconveniente, com a quebra de princípios éticos”.

De acordo com Campos (2006, p. 99) a política de SI em uma organização “deve indicar como as coisas devem acontecer na organização no que se refere à segurança da informação”. Com privacidade e a confidencialidade emergem como elementos vitais na contabilidade digital. Manter a privacidade dos dados dos clientes e assegurar a confidencialidade das informações contábeis tornou-se uma responsabilidade primordial. Políticas estritas de acesso e compartilhamento de informações, alinhadas com padrões éticos, são indispensáveis para evitar violações éticas.

Além disso, a integridade dos registros contábeis permanece como uma âncora fundamental. A precisão e transparência dos dados são essenciais para garantir a confiabilidade das informações financeiras. Neste contexto, é imperativo que os profissionais da contabilidade estejam atualizados não apenas nas tecnologias, mas também em questões éticas emergentes no cenário digital.

Para Fontes (2012, p. 72) “uma segurança da informação efetiva exige o envolvimento dos executivos da organização para participar da avaliação das novas ameaças e da definição de prioridades”. A proteção de dados financeiros é crucial para evitar vulnerabilidades. A implementação de medidas de segurança robustas, como criptografia, firewalls e autenticação de dois fatores, é essencial para proteger as informações contra ameaças cibernéticas. Estratégias proativas de segurança, incluindo atualizações regulares de software, backups frequentes e conscientização sobre ameaças, são necessárias para mitigar riscos.

A conformidade com regulamentações é um pilar essencial da ética e segurança na contabilidade digital. O cumprimento de leis e padrões de proteção de

dados, como o GDPR, é fundamental para garantir a conformidade legal e ética no tratamento de informações financeiras. De acordo com Franco (1999), a ética e a competência profissional são indissociáveis. Assim ser ético é tão importante quanto ser capaz, mas exercer a profissão com incompetência é também atentar contra a ética profissional.

A evolução tecnológica tem revolucionado a prática contábil, transformando significativamente a maneira como os dados são gerenciados, processados e comunicados. Nesse contexto, questões éticas surgem como elementos cruciais a serem considerados. A interseção entre ética e tecnologia na contabilidade é fundamental para compreender como os avanços tecnológicos impactam as decisões e a conduta dos profissionais contábeis, bem como a integridade das informações financeiras. “A contabilidade produz informações e é responsável pela qualidade dos sistemas de informações da organização.” (CARVALHO, 2009, p.147).

A ênfase na ética e na segurança na contabilidade digital não apenas protege a integridade dos dados, mas também constrói confiança entre os clientes, promovendo práticas transparentes e responsáveis no ambiente contábil.Garantir a ética na contabilidade em meio à tecnologia envolve diversos aspectos

A utilização ética da tecnologia na contabilidade demanda uma reflexão profunda sobre a responsabilidade associada ao seu emprego. Camargo (2004) salienta que os códigos de ética não tornam o profissional melhor, mas dá a orientação para seu comportamento.

A automação de processos contábeis, embora eficiente, levanta questões éticas acerca da substituição do julgamento humano e da responsabilidade por decisões. Profissionais contábeis são desafiados a utilizar a tecnologia de forma aprimorada, mantendo a integridade e a precisão dos dados, ao mesmo tempo em que preservam a capacidade de interpretar e contextualizar informações para tomadas de decisão assertivas.

Acesso Controlado: Implementar controles de acesso robustos é essencial. A tecnologia permite uma gestão mais precisa de quem pode acessar determinadas informações, limitando o acesso apenas a pessoas autorizadas.

Integridade dos Dados: Em um ambiente digital, garantir a precisão e a integridade dos registros é crucial. Isso envolve a utilização de sistemas confiáveis e a verificação constante da precisão das informações.

Transparência e Responsabilidade: A tecnologia pode facilitar a transparência nas transações contábeis.

No entanto, é necessário garantir que essas transações sejam registradas corretamente e que haja responsabilidade sobre qualquer manipulação indevida de dados. Segundo Sá (2015), o valor ético deve sempre seguido aos serviços prestados pelos profissionais assim mostra uma boa qualidade. Com a evolução tecnológica, as regulamentações também se adaptam. É fundamental estar atualizado e garantir que as práticas contábeis estejam em conformidade com as leis e padrões éticos atuais.

A capacitar os profissionais contábeis para lidar com as tecnologias emergentes é fundamental. Investir em educação contínua garante que os profissionais estejam preparados para lidar com desafios éticos e tecnológicos. Entretanto Fraudes contábeis representam um desafio crítico para a integridade financeira das organizações, a evolução tecnológica trouxe ferramentas poderosas para prevenir e detectar essas práticas ilícitas, mas o uso ético dessas tecnologias é essencial para garantir que a confiabilidade e a integridade das informações financeiras sejam preservadas.

A maioria dos contadores tem o código de ética como um guia nas condutas profissionais, mas tem aquela minoria que acha desnecessário seguir tudo aquilo que está escrito no Código de Ética Profissional (ALVES; et. al. 2007). Com avanço tecnológico proporcionou meios sofisticados para a realização de fraudes contábeis, permitindo manipulações complexas de dados e transações. A ausência de controles adequados em sistemas digitais pode abrir brechas para práticas fraudulentas, comprometendo a veracidade e a fidedignidade das informações financeiras.

A integridade na utilização da tecnologia contábil é essencial para prevenir e combater fraudes. Profissionais contábeis têm a responsabilidade ética de implementar sistemas de controle interno eficazes, garantindo a segurança dos dados e a transparência nas transações. A utilização ética da tecnologia não se resume apenas à implementação de sistemas de segurança, mas também à garantia de que essas ferramentas sejam utilizadas para o bem comum e não para manipular informações em benefício próprio ou da empresa.

Profissionais contábeis desempenham um papel crucial na prevenção de fraudes, assumindo a responsabilidade ética de agir em conformidade com os mais altos padrões profissionais. Isso inclui a utilização responsável da tecnologia, a

atualização constante de conhecimentos e habilidades técnicas e o compromisso com a transparência e a ética nos processos contábeis.

Casos emblemáticos ilustram como a ética na utilização da tecnologia contábil pode prevenir fraudes. Empresas que investiram não apenas em sistemas de segurança, mas também na formação de uma cultura ética e transparente, observaram reduções significativas na incidência de fraudes contábeis.

9 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

9.1 Tipo de pesquisa

Para a efetivação deste estudo, utilizou-se a pesquisa bibliográfica com a finalidade de analisar questões referentes à problemática e ao tema deste trabalho. Assim, conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 166), a pesquisa bibliográfica tem como finalidade “colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto”. Nesta perspectiva, para confirmar, Vergara (2011, p. 43). Destaca que “A pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. ” Ou seja, o pesquisador estará em contado com materiais publicados em conexão com o assunto objeto de estudo.

Vale ressaltar ainda, que a pesquisa foi de caráter qualitativo com enfoque descritivo sobre as características o Impacto das tecnologias emergentes na evolução da contabilidade, haja vista que se tratar de um tema muito atual e de grande relevância no ramo empresarial.

Assim, com o caráter qualitativo, pode-se detalhar o tema proposto fazendo a descrição dos dados referentes ou objeto de estudo. Explicando, portanto, as especificidades do referido objeto de estudo.

9.2 Instrumento de coleta de dados

Para a realização da coleta de dados, utilizou-se livros, revistas eletrônicas, artigos. Assim, pode-se entender que, através dos dados coletados, foi possível fomentar o trabalho de informações condizentes com o tema proposto. Pois a partir dos dados obtidos, tem-se uma clareza no tocante às particularidades do tema.

10 CONCLUSÃO

No compasso acelerado da transformação digital, a contabilidade emerge como protagonista de uma revolução que redefine paradigmas há muito estabelecidos. Ao longo deste estudo, mergulhamos nas raízes históricas dessa disciplina, mapeando sua trajetória até a era contemporânea, onde as tecnologias emergentes assumem um papel central.

Com isso, a revisão histórica revela que a contabilidade, ao longo dos séculos, tem sido uma representação da evolução econômica e social. No entanto, a revolução digital dos últimos anos desencadeou uma metamorfose intensa, com a inteligência artificial e o blockchain determinando novas fronteiras.

O atual cenário da transformação digital destaca a convivência de desafios e oportunidades. Neste contexto, os profissionais contábeis enfrentam a necessidade imperativa de adaptação a um cenário onde a automação de tarefas é a nova norma. Dessa forma, a aversão à mudança, a carência de habilidades atualizadas e as questões éticas emergem como desafios a serem excedidos.

Todavia, paralelamente, abre-se um vasto horizonte de oportunidades, com a capacidade de análise preditiva, a automação de processos e a interpretação avançada de dados admitindo uma performance mais estratégica e consultiva.

Em suma, os estudos de caso apresentados ao longo deste trabalho revelam organizações que, ao abraçarem proativamente as tecnologias emergentes, alcançaram melhorias significativas na eficiência operacional e na tomada de decisões. Essas experiências práticas ilustram a aplicabilidade das inovações tecnológicas na contabilidade e servem como inspiração para outras organizações que visam aprimorar suas práticas contábeis.

O desenvolvimento profissional na era digital torna-se imperativo. A capacidade de adaptação constante e a busca por competências alinhadas às demandas tecnológicas tornam-se diferenciais fundamentais para os contadores modernos. A aprendizagem contínua não é apenas uma vantagem competitiva, mas uma necessidade incontornável.

Considerações éticas e de segurança surgem como pilares fundamentais nesta jornada. À medida que confiamos cada vez mais nas tecnologias para a gestão financeira, a integridade dos dados e a transparência tornam-se aspectos

inegociáveis. Nesse sentido, a ética contábil não é uma opção, mas uma bússola indispensável que guia a atuação dos profissionais neste cenário digital.

Em síntese, a evolução da contabilidade diante do avanço das tecnologias não é uma mera transição de métodos, mas uma redefinição fundamental do papel do contabilista. A integração harmoniosa entre tradição e inovação é a chave para o sucesso nesse novo cenário. A contabilidade, dotada de uma nova linguagem digital, transcende seu papel histórico e se firma como uma força estratégica indispensável na era da transformação digital. Este estudo, ao abordar a evolução da contabilidade, oferece não apenas um diagnóstico do presente, mas também uma visão clara das direções a serem seguidas em um futuro onde a única constante é a mudança.

Em outras palavras, ao considerar-se a evolução da contabilidade diante do avanço das tecnologias, é inegável não se testemunhar uma transformação fundamental no cerne dessa disciplina. A contabilidade, longe de ser um mero registro de transações, torna-se uma ferramenta estratégica e dinâmica, capaz de moldar o futuro das organizações.

Esta apreciação proporcionou uma captação holística das mudanças, ressaltando que a jornada rumo à contabilidade digital é multifacetada. Os desafios são reais, mas as oportunidades são vastas, e a capacidade de adaptação é o fio condutor que conecta cada aspecto dessa evolução.

Portanto, conclui-se que a contabilidade, ao abraçar as tecnologias emergentes, não apenas se reinventa, mas também redefine seu propósito na era digital. Este estudo não é apenas uma reflexão sobre o estado presente, mas uma bússola que aponta para um futuro onde a contabilidade, apoiada por inovações tecnológicas, continua a desempenhar um papel central na gestão financeira, na transparência e na tomada de decisões estratégicas. Ao navegar nesse território dinâmico, é imperativo que contadores e gestores abracem a mudança como aliada, consolidando a contabilidade como um alicerce sólido para o sucesso organizacional na era digital.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE FILHO, A. R., & Lopes, F. J. R. Benefícios e dificuldades a partir da implementação do SPED: um estudo com profissionais de contabilidade. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia,** *11*(1), 1-15, 2021.

ALVES, Francisco José dos Santos; LISBOA, Nahor Plácido; WEFFORT, Elionor Farah Jreige; ANTUNES, Maria Thereza Pompa. Um Estudo Empírico sobre a Importância do Código de Ética Profissional para o Contabilista. 2007.

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio eletrônico:** modelos, aspectos e contribuições de sua aplicação. São Paulo: Atlas, 2000.

ASPIN, G., COLLINS, G., KRUMKACHEV, P., METZGER, M. RADEZTSKY, S. e SRINIVASAN, S. Everything-as-a-service Modernizing the core through a services lens, Deloitte University Press, Tech Trends, 2017.

Aparecido, J. P. A implantação e os benefícios dos documentos eletrônicos Pós SPED. **Revista de Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia-REIVA**, *4*(01), p. 23-23. 2021.

Astuti, W. A., & Augustine, Y. The Effect of Digital Technology and Agility On Company Performance with Management Accounting System as Mediation. **International Journal of Research and Applied Technology (INJURATECH),** 2(1), 2022, 11-29.

BAINES, A., & LANGFIELD-SMITH, K. Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. **Accounting, organizations and society,** 28(7-8), p. 675-698, 2003.

BASU, S. E- government and developing countries: an overview. **International Review of Law, Computers & Technology,** v. 18, n. 1, p. 109-132, 2004.

BOMFIM, Vanessa Cantuaria. Os avanços tecnológicos e o perfil do contador frente à era digital. **Revista Trevisan,** v. 18, n. 173, p. 60 à 78-60 à 78, 2020.

BORGES, V. A. A. S.; MIRANDA, C. C. F. A contabilidade na era digital. XIII Inic EPG (Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica) e IX Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação-UNIVAP. São José dos Campos, 2011. Disponível:http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/0243_0799_01.pdfem: Acesso em: 16 nov. 2023.

BRAGA, Elaine Talessa Figueiredo. **Contabilidade 4.0:** constatações e perspectiva do profissional contábil. Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco. São Luís, 2020.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. WW Norton & Company. 2014.

CARDOSO, J. L., DE SOUZA, M. A., & Almeida, L. B. Perfil do contador na atualidade: um estudo exploratório. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos,** 3(3), 275-284, 2006.

CARVALHO, Sérgio Ribeiro de. **O contador líder.** São Paulo: IOB, 2009.

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos da ética geral e profissional.** 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

CASAGRANDE, Valéria Nalli; ALMEIDA, Juliana Viana; MOURA, Fernando Santos. Escrituração Digital: percepção dos profissionais da contabilidade em relação aos impactos da adoção do Sped. **Revista Brasileira de Contabilidade. Brasília,** v.1, n. 213, p. 67-80, 2016.

CLETO, N. Nota fiscal eletrônica (NF-e) revolução digital no meio empresarial e contábil. **Revista do CRCPR**, Curitiba, ano, 31, 4-6, 2006.

CONG, Y.; DU, H.; VASARHELYI, M. A. Technological disruption in accounting and auditing. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2018.

CORDEIRO, Adilson; KLANN, Roberto Carlos. Institucionalização de hábitos e rotinas com a implantação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED): um estudo em organizações de serviços contábeis**. Revista Gestão Organizacional**, v. 7, n. 1, p. 79-93, 2014.

DAVERN, M., WEISNER, M., & FRASER, N. Technology and the future of the profession. CPA Australia. 2019.

DELOITTE. **The sting in the tale:** are banks attracting the right talent? The Deloitte Talent in Banking Survey. [S.l.]: Deloitte, 2015. Disponível em:https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/financial-services/deloitte-talent-in-banking-2015.pdf. Acesso em: 17 nov. 2023.

DIMITRIU,O.; MATEI,M. A new paradigm for accounting through cloud computing. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, p. 840-846, 2014.

DUARTE, A. R.; ANDRADE, A. M. F.; BORGES, C. C. B. A Importância da Educação Continuada do Profissional de Contabilidade: um estudo com o e Social no Pará. **Revista Paraense de Contabilidade,** Belém, v. 3, n. 2, p. 6-18, 2019.

ENCICLOPÉDIA SIGNIFICADOS. **O que significa Insight.** Disponível em:< https://www.significados.com.br/insight/>. Acesso em: 15 de nov. 2023.

Federal do Rio Grande-FURG: Sua Evolução através de um resgate histórico. Rio Grande. Disponível em: https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/2045/1435 acesso em 14/04/2022. Acesso em: 17 nov. 2023.

FONTES, Edison. Políticas e Normas para a Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

FREY, C. B., & OSBORNE, M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? **Technological Forecasting and Social Change,** 114, 254–280. 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019 Acesso em: 17 nov. 2023.

GIL, A.L Auditória de Negócios, São Paulo: Atlas 2020.

GREENMAN, C. Exploring the Impact of Artificial Intelligence on the Accounting Profession. **Journal of Research in Business, Economics and Management (JRBEM),** 8(3), 4, 2017.

HANSEN, Jens Erik. A evolução da Contabilidade: da Idade Média à regulamentação americana. **Pensar Contábil**, v. 4, n. 13, 2001. Disponível em: http://atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2408. Acesso em: 1 nov. 2023.

HATAE, D. M. A contabilidade 4.0 e a percepção de profissionais contábeis quanto às consequências para seu futuro. Centro Universitário de Brasília – UNICEUB. 2021.

HENDRIKSEN, ELDON S.; VAN BREDA, MICHAEL, F. Teoria da Contabilidade . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HERNANDES, Anderson. Como a tecnologia está mudando as empresas contábeis. 1. ed. SP: Tactus, 2019.

HOSS, Osni; CASAGRANDE, Luiz; DAL VESCO, Delci; METZNER, Claudio. Introdução à contabilidade: Ensino e Decisão. São Paulo: Atlas. 2012.

ISLAM, S. et al.Cloud computing technology in Bangladesh: a framework of social & economic development. **European Scientific Journal,** v. 11, n. 18, p. 393-410, 2015.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARION, José Carlos, FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à teoria da contabilidade para graduação**. São Paulo, Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARTINS, Eliseu, CARVALHO, L. Nelson. **Evolução da Contabilidade**. São Paulo, Atlas, 2005.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo, Atlas, 2010.

_____. **Teoria da contabilidade.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento**: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Ética, sigilo e o profissional contábil. Disponível em:http://face.ufmg.br/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/viewFile/175/169 Acesso em 19 de novembro de 2023.

KRUSKOPF, S., LOBBAS, C., MEINANDER, H., SÖDERLING, K., MARTIKAINEN, M., & LEHNER, O. M. Digital Accounting and the Human Factor: Theory and Practice. **ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives**, 9, 78–89, 2020.
LAYNE, K.; LEE, J. Developing fully functional e-government: a four stage model. Government Information Quarterly, v. 18, n. 2, p. 122-136, 2001.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais.** 9º ed. São Paulo: Pearson, 2011.

LI, F. et al. How smart cities transform operations models: a new research agenda for operations management in the digital economy.Production Planning & Control,v. 27, n. 6, p. 514-528, 2016.

LOGICALIS. **Brazil IT Snapshop 2018:** Um panorama da adoção de tecnologia no mercado brasileiro.

LOPES DE SÁ, Antônio. **Ética Profissional**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

LUNELLI, Reinaldo L. A contabilidade e o avanço da tecnologia. Portal de Contabilidade. Disponível em: http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/contabilidadeetecnologia.htm. Acesso em: 19 de nov. de 2023.

MACHADO, Debora Gomes; FREITAS, Luciana Lopes de; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. A graduação em Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio Grande – FURG: sua evolução através de um resgate histórico. Published in Sinergia: Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Vol. 14, nº 2 p. 23 – 36, 2010.

MANES, Gabriel. **Contabilidade Digital:** O Guia Completo. Conta Azul, 2020. Disponível em: < https://contadores.contaazul.com/blog/contabilidade-digital > Acesso em 19 nov 2023.

MARCONI Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia cientifica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARI, Angelica. Contadores enfrentam desafios na transformação digital. Forbes, Brasil, 28 fevereiro 2020. Disponível em < https://forbes.com.br/colunas/2020/02/contadoresenfrentam-desafios-na-transformacaodigital/>. Acesso em 19 nov. 2023.

MARIANO, Paulo Antonio; OLIVEIRA, Rodrigo Albanez G. de; SAVIAN, Tatiane D'Castro Teixeira. **Contabilidade na Era Digital**. São Paulo: SAGE IOB, 2015.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
MARR, B. **Why Everyone Must Get Ready For The 4th** Industrial Revolution. Forbes. 2016.

MEIRA NETO, Abdon. O profissional contábil diante das necessidades decisórias dos empresários e gestores, considerando o ambiente tecnológico atual. São Paulo: Unifecap, 2003.

MORROW,B. BYOD security challenges: control and protect your most sensitive data. Network Security, v. 12, p. 5-8, 2012.

NESPOLI, Alice Tavares; SILVA, Renan Ferreira da. O perfil do profissional contábil e a demanda das empresas de mármore e granito do município de Vargem Alta–ES. **Revista Científica da Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Cachoeiro de Itapemirim**, v. 2, n. 1, p. 54-77, 2017.

OLIVEIRA, Alisson Victor, FELTRIN, Juliane Aparecida, BENEDETI, Thiago Santos. **Contabilidade Digital.** Flamarion –Escritório de Contabilidade Lins –SP. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) –Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Lins, São Paulo. 2018.

OLIVEIRA, E. **Contabilidade Digital.** São Paulo: Atlas, 2014.

OLIVEIRA, Edson, **Contabilidade Informatizada:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PAGANI, M.; PARDO, C. The impact of digital technology on relationships in a business network. **Industrial Marketing Management**, v. 67, p. 185-192, 2017.

Pasa, E. C. O uso de documentos eletrônicos na contabilidade. **Revista Contabilidade & Finanças,** 12(25), 72-83, 2001.

PIRES, C. B., Ott, E., & DAMACENA, C. " Guarda-Livros" ou" Parceiros de Negócios"?. Uma Análise do Perfil Profissional Requerido pelo Mercado de Trabalho para Contadores na Re-gião Metropolitana de Porto Alegre (RMPA). *Contabilidade Vista & Revista*, *20*(3), 157-187, 2009.

PRESTON,M. The benefits of embracing the cloud: CPD technical article. ACCA Global, 2019. Disponível em https://www.accaglobal.com/vn/en/member/discover/cpd-articles/business-management/embracecloud-cpd.html. Acesso em: 17 nov. 2023.

RAMASWAMY, V.; OZCAN, K. Brand value co-creation in a digitalized world: an integrative framework and research implications. International Journal of Research in Marketing, v. 33, n. 1, p. 93-106, 2016.

REIS, Eliane. **A Contabilidade na Idade Antiga**. 2022. Disponível em: https://momentodeestudar.com.br/a-contabilidade-na-idade-antiga/. Acesso em: 09 jul. 2023.

RÎNDAȘU, S.-M. Emerging information technologies in accounting and related security risks – what is the impact on the Romanian accounting profession. **Journal of Accounting and Management Information Systems,** 16(4), 581–609, 2017. https://doi.org/10.24818/jamis.2017.04008 Acesso em: 09 de novembro de 2023.

RUSCHEL, Marcia Erna; FREZZA, Ricardo; UTZIG, Mara Jaqueline Santore. O impacto do SPED na contabilidade: desafios e perspectivas do profissional contábil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil - CRCSC,** Florianópolis, v. 10, n. 29, p. 9-26, abr./jul. 2011.

SÁ, Antônio Lopes de. **História Geral e das Doutrinas da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTANA, Gabriel Tomaz. **História da Contabilidade e sua Grande Mudança**. 2018. Disponível em: http://blog.fipecafi.org/historia-da-contabilidade-e-sua-grande-mudanca/. Acesso em: 11 jul. 2023.

SANTOS, Emilaine Kullmann dos; KONZEN, Juliano. A percepção dos escritórios de contabilidade do Vale do Paranhana/RS e de São Francisco de Paula/RS sobre a contabilidade digital. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis,** Taquara, v. 9, n. 2, 2020.

SARIGÜL, S. S., & ORALHAN, B. Digital Accounting and Gender Discrimination. In Hand-book of Research on Digital Violence and Discrimination Studies, p. 185-205, 2022.

SCHIMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. **História da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro. **Metodologia da pesquisa aplicada à Contabilidade:** Orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SOFT-SKILLS. Disponível em:<https://**g4educacao**.com/glossario/significado-soft-skills>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SILVA, Maurício Souza; ASSIS, Francisco Avelino de. A história da contabilidade no Brasil. **Negócios em Projeção**, v. 6, n. 2, p. 35-44, 2015. Disponível em: https://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/579/545. Acesso em: 16 nov. 2023.

SINGH, A.; HESS, T. How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. **MIS Quarterly Executive,** v. 16, n. 1, 2017.

SOARES, Glaucon Philipe de Albuquerque. **Transformação Digital:** percepção dos discentes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba acerca da digitalização na contabilidade. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2021.

THIELENS,J. Why APIs are central to a BYOD security strategy. **Network Security**, v. 8, p. 5-6, 2013.

THOMAZ, M., GOMES, S., & TESSMANN, V. Tecnologia para dispositivos móveis. Pelotas: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. 2011.

TOMAZI, Jane; SCHNEIDER, Milton. Desafios e perspectivas da profissão contábil na percepção dos profissionais de contabilidade da Região do Vale do Rio Pardo. **Revista de Anais de Eventos Dom Alberto**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 17, p. 143–170, 2021.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 13 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2011.

VERHOEF, P. C. et al. Transformação digital: uma reflexão multidisciplinar e agenda de pesquisa. **Journal of Business Research**, v.122, p. 889-901, 2021.

XAVIER, Leonardo Montes; CARRARO, Wendy Beatriz W. Haddad; RODRIGUES, Ana Tércia Lopes. Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais. **Revista Contexto**, Porto Alegre, v. 20 , n.45, p. 34-50, maio/ago. 2020.

ZANLUCA, Júlio César; ZANLUCA, Jonatan de Sousa. **História da contabilidade**. Portal de Contabilidade, 2017. Disponível em: https://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/historia.htm. Acesso em: 16 nov. 2023.