

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

LEONARDO MESQUITA DOS SANTOS

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA DIGITAL NA CONTABILIDADE

**CUIABÁ – MT
2023**

LEONARDO MESQUITA DOS SANTOS

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA DIGITAL NA CONTABILIDADE

Monografia apresentada a UFMT/Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Contábeis, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Ma. Marilene Dias de Oliveira.

**CUIABÁ – MT
2023**

LEONARDO MESQUITA DOS SANTOS

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA DIGITAL NA CONTABILIDADE

Monografia defendida e aprovada em 07/10/2023 pela banca examinadora constituída pelos professores:

Profa. Ma. Marilene Dias de Oliveira – Presidente

Profa. Dra. Lucia Fernanda de Carvalho - Membro

Profa. Ma. Maria Felícia Santos Silva - Membro

Aos meus familiares amigos e mestres.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade, pelo saber adquirido. Uma riqueza inestimável. Aos meus familiares pela alegria de compartilhar mais essa vitória na minha vida.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi investigar as principais tecnologias digitais adotadas na contabilidade e sua importância nas práticas contábeis. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, qualitativa descritiva. Pelo estudo realizado verificou-se que a transformação digital na contabilidade está redefinindo o papel dos profissionais contábeis. As tarefas rotineiras e manuais estão sendo substituídas por soluções automatizadas, liberando tempo para a análise de dados complexos e a consultoria estratégica. Essa mudança de enfoque demanda uma adaptação por parte dos contadores, que precisam desenvolver habilidades analíticas e de interpretação de dados, a fim de fornecer *insights* valiosos para a tomada de decisões empresariais. As tecnologias digitais, como automação de processos, inteligência artificial, análise de dados e *softwares* especializados, estão desempenhando um papel crucial na otimização das operações contábeis, permitindo maior eficiência e precisão no processamento de informações financeiras. Conclui-se que a tecnologia tem influenciado significativamente a contabilidade nas últimas décadas. Os avanços tecnológicos têm permitido que os contadores automatizem muitas tarefas, tornando o trabalho mais eficiente e preciso.

Palavras-chave: Contabilidade digital. Informações contábeis. Tecnologia na contabilidade.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the main digital technologies adopted in accounting and their importance in accounting practices. This is a bibliographical, qualitative descriptive research. The study carried out revealed that the digital transformation in accounting is redefining the role of accounting professionals. Routine, manual tasks are being replaced by automated solutions, freeing up time for complex data analysis and strategic consulting. This change in focus demands adaptation on the part of accountants, who need to develop analytical and data interpretation skills in order to provide valuable insights for making business decisions. Digital technologies, such as process automation, artificial intelligence, data analysis and specialized software, are playing a crucial role in optimizing accounting operations, enabling greater efficiency and accuracy in the processing of financial information. It is concluded that technology has significantly influenced accounting in recent decades. Technological advances have allowed accountants to automate many tasks, making work more efficient and accurate.

Keywords: Digital accounting. Accounting information. Technology in accounting.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA.....	10
2.2 A APLICAÇÃO DIGITAL NA CIÊNCIA CONTÁBIL.....	13
2.3 A TECNOLOGIA DIGITAL E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	15
2.4 A TECNOLOGIA DIGITAL UTILIZADA PARA ANÁLISE DE DADOS CONTÁBEIS.....	19
3 METODOLOGIA.....	21
4 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SUA INFLUÊNCIA NA RELAÇÃO ENTRE OS PROFISSIONAIS CONTÁBEIS E SEUS CLIENTES.....	22
4.1 OS PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS CONTÁBEIS NA ADOÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS.....	26
5 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

Diante das transformações que a tecnologia digital está fazendo com as ciências contábeis, Padoveze (2018) entende que a contabilidade, como pilar essencial da gestão financeira, passou por uma profunda metamorfose impulsionada pela ascensão da tecnologia digital, em que se testemunha uma revolução que transcende os limites tradicionais da contabilidade, moldando a forma como as informações financeiras são registradas, analisadas e comunicadas.

A contabilidade é a ciência que estuda, interpreta e registra os fenômenos que afetam o patrimônio de uma empresa, a qual se utiliza várias técnicas para medir seu desempenho financeiro observando e classificando todas as transações, como vendas, compras, ativos e passivos, de maneira que adere a certos formatos padrão aceitos. Conforme Oliveira e Santos (2023), no final do século XX, a profissão contábil começou a assumir um aspecto totalmente novo, computadores e *softwares* de contabilidade mudaram completamente a indústria visto que, com programas como o Microsoft Excel, um contador passou a ter uma planilha eletrônica e, com isso, as necessidades de máquinas de escrever, calculadoras, livros, canetas e lápis foram eliminadas.

Para Loh e Ashton (2019), o negócio eletrônico (*e-business*) permite ao escritório de contabilidade coordenar as atividades de gestão interna e combinar o relacionamento dos clientes com o uso de redes digitais. Os aplicativos corporativos podem ser usados em uma pequena rede interna chamada Intranet incorporam uma magnitude de novos produtos digitais, como *software* relacionado a finanças e novas formas de comunicação e interação com o cliente baseadas na tecnologia digital.

Nesse sentido Silva (2017), afirma que a contabilidade não poderia ficar de fora desse avanço. Como exemplos, o *software house* foram substituídos por sistemas online, os backups em *Hard Disk* foram substituídos por *backups* em Nuvem. Estes exemplos fazem parte da rotina do contador que, agora deve ter conhecimento na área tecnológica para execução e acompanhamento dos serviços. Assim, a vida cotidiana dos profissionais da área contábil é vital estar habituado aos procedimentos e rotinas da tecnologia da informação digital.

Dessa forma o objetivo deste estudo é de investigar as principais tecnologias digitais adotadas na contabilidade e sua importância nas práticas contábeis.

Já os objetivos específicos são: (i) abordar sobre a evolução tecnológica, (ii) compreender sobre a aplicação digital na ciência contábil, (iii) compreender acerca da tecnologia digital utilizada para análise de dados contábeis.

Este estudo é de fundamental importância para compreender os efeitos que a transformação digital está trazendo para o contexto empresarial contemporâneo.

Assim sendo decorrente da necessidade de os contadores estarem sempre buscando aumentar a sua carteira de clientes, é fato que estes devem apresentar diferenciais em seus portfólios de serviços, tais como: segurança, controle, habilidade, confiabilidade e rapidez.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, qualitativa e descritiva, utilizando-se livros, artigos e revistas disponíveis na internet.

O presente estudo apresenta primeiramente a introdução, na sequência o referencial teórico, a terceira seção a metodologia utilizada e a quarta a transformação digital e sua influência na relação entre os profissionais contábeis e seus clientes e por último as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda o referencial teórico, divididas em subseções que tratam da evolução da tecnologia na contabilidade, a aplicação digital na ciência contábil, a tecnologia digital e o uso da inteligência artificial e a tecnologia digital utilizada para análise de dados contábeis.

2.1 A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

A contabilidade é uma ciência em constante evolução, e a tecnologia desempenha um papel significativo nesse processo. Segundo Silva (2017), trata-se de uma das áreas mais fundamentais e antigas do mundo dos negócios que não ficou imune à revolução tecnológica que tem moldado a sociedade contemporânea. Nos últimos anos, pode-se observar um avanço tecnológico sem precedentes que tem transformado a maneira como os profissionais de contabilidade realizam suas atividades.

Conforme Oliveira e Santos (2023), a evolução tecnológica tem permitido que a Ciência Contábil se torne mais eficiente, precisa e estratégica. Profissionais contábeis estão cada vez mais aproveitando as vantagens da tecnologia para agregar valor aos serviços que oferecem e auxiliar as organizações na tomada de decisões informadas.

A convergência entre as práticas contábeis e as inovações tecnológicas resultou em uma transformação significativa na forma como os dados financeiros são processados, analisados e comunicados. Conforme Scherer (2018), a contabilidade, ao longo de sua evolução histórica, tem testemunhado transformações profundas, desde suas origens antigas até sua adaptação às tecnologias modernas.

Sua trajetória é uma narrativa de mudanças que refletem não apenas o desenvolvimento da prática contábil, mas também a própria evolução da sociedade, economia e tecnologia. No início, conforme Oliveira e Santos (2023) nas civilizações antigas, a contabilidade tinha um foco prático e rudimentar, era usada para registrar transações comerciais e recursos físicos, visando a manutenção de registros simples que refletiam o fluxo de bens e mercadorias. Essa abordagem manual era limitada

pela falta de métodos padronizados e sistemas coerentes, mas já estabelecia os alicerces do que viria a ser a contabilidade.

Para Loh e Ashton (2019), com o passar do tempo, o desenvolvimento do comércio e a crescente complexidade das atividades econômicas exigiram um aprimoramento dos métodos contábeis. A Revolução Industrial trouxe mudanças significativas na forma como as empresas operavam, levando à necessidade de registros mais detalhados e sistemáticos. Assim, a contabilidade passou a desempenhar um papel fundamental na mensuração do desempenho financeiro, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões.

Para Mock; Wright e Davis (2017) e Scherer (2018), a chegada da era computacional, também chamada de a primeira onda de evolução tecnológica na Ciência Contábil, foi um marco crucial na evolução da contabilidade com o advento dos computadores pessoais e *softwares* específicos para de gestão financeira e contábil. Esse avanço permitiu automatizar tarefas repetitivas e intensivas em cálculos, como a elaboração de demonstrações financeiras, o registro de transações e a conciliação de contas. Isso resultou em maior eficiência operacional, redução de erros humanos e a capacidade de lidar com volumes maiores de dados e fez com que a contabilidade experimentasse uma revolução tecnológica. Os serviços que antes consumiam tempo, como a elaboração de manuais e reconciliações, com a automação resultaram em maior eficiência e precisão.

O fato dos registros contábeis se tornarem eletrônicos fez com que fosse eliminada a dependência de papel e permitiu o armazenamento e recuperação eficientes de informações. A tecnologia digital para Oliveira; Malinowski (2017), teve rápida ascensão, transformando profundamente a maneira como os escritórios contábeis operam e fornecem serviços aos seus clientes.

Nesse mesmo sentido, Scherer (2018) defende que a automação é uma das principais facetas dessa transformação. Os processos manuais que outrora demandavam horas de trabalho meticuloso, agora são realizados de forma instantânea e precisa através de *softwares* contábeis avançados. A classificação de transações, a elaboração de demonstrações financeiras e a reconciliação de contas são apenas algumas das tarefas que foram substancialmente otimizadas, liberando tempo valioso para atividades mais analíticas e estratégicas.

A tecnologia digital também ampliou a colaboração e a conectividade nos escritórios contábeis. Para Staviacz (2020), a computação em nuvem possibilita o acesso remoto a dados financeiros e a colaboração em tempo real. Isso permite que equipes de contadores trabalhem de forma mais integrada, independentemente de sua localização geográfica. Esse contexto não apenas melhora a eficiência da equipe, mas também facilita a comunicação e a troca de informações com os clientes. Assim sendo, foi com a disseminação da internet e o avanço da conectividade que a contabilidade entrou em uma nova era. Os sistemas de contabilidade em nuvem permitiram a colaboração em tempo real e o acesso remoto a dados financeiros.

Essa transformação não apenas simplificou a comunicação entre empresas e contadores, mas também facilitou a troca de informações em um mundo cada vez mais globalizado.

Com a internet e a conectividade global, a ciência contábil deparou-se com um novo horizonte de possibilidades, para Padoveze (2018), o acesso a sistemas de contabilidade baseados em nuvem permitiu a colaboração em tempo real, tornando mais fácil para empresas e contadores trabalharem juntos em registros contábeis e relatórios, independentemente de sua localização física. A digitalização de documentos e o armazenamento eletrônico reduziram a dependência de papel, otimizando processos e contribuindo para a sustentabilidade ambiental.

A adaptação tecnológica da contabilidade não parou, Cardoso e Amorim (2023) afirmam que a introdução da Inteligência Artificial (IA) e da Automação Robótica de Processos (RPA) trouxe uma dimensão totalmente nova. A IA é capaz de analisar grandes volumes de dados, identificar tendências, prever resultados e realizar tarefas analíticas complexas. A RPA, por sua vez, automatiza processos manuais e repetitivos, aumentando a eficiência e permitindo que os profissionais se concentrem em atividades de maior valor.

Oliveira; Santos (2023) afirmam que, apesar das mudanças tecnológicas, a essência da contabilidade permanece a mesma: fornecer informações financeiras precisas e relevantes para a tomada de decisões.

A contabilidade adaptou-se à tecnologia, mas os princípios contábeis fundamentais e a importância da integridade e ética continuam sendo pedras angulares da profissão.

2.2 A APLICAÇÃO DIGITAL NA CIÊNCIA CONTÁBIL

A aplicação da tecnologia na ciência contábil tem transformado radicalmente a maneira como as organizações gerenciam suas finanças e operações. A contabilidade, que costumava ser um processo manual e intensivo em papel, foi amplamente beneficiada pela automação, digitalização e análise de dados, softwares especializados em contabilidade tornaram-se uma ferramenta essencial, agilizando tarefas como o registro de transações, a reconciliação de contas e a elaboração de relatórios financeiros.

De acordo com Cardoso e Amorim (2023), a análise de dados contábeis nas organizações agora é um processo mais tranquilo, pois qualquer pessoa pode visualizar e interpretar remotamente os dados e com as melhorias no software e no aplicativo de contabilidade agilizaram o trabalho dos contadores.

A incorporação de tecnologia na ciência contábil não é apenas uma escolha estratégica, mas também uma necessidade para se manter alinhada com as demandas do mundo empresarial contemporâneo. Para Cardoso e Amorim (2023), os softwares de contabilidade e sistemas de gestão financeira são exemplos proeminentes dessa revolução tecnológica.

Alguns exemplos da aplicação digital na ciência contábil que de acordo com Padoveze (2018), permite fazer, tais como: possibilidade de armazenamento virtual de documentos; comunicação interna e externa por meio de mecanismos como e-mail, mensagens e videoconferência, uso de *softwares* e sistemas integrados para apuração de resultados e controles contábeis.

Essa automação não apenas reduz erros humanos, mas também acelera consideravelmente a velocidade com que as informações podem ser processadas e compartilhadas. Isso não só otimiza a tomada de decisões internas, mas também facilita o cumprimento de requisitos regulatórios e a prestação de informações a partes interessadas externas, como acionistas e autoridades fiscais. Para Cardoso e Amorim (2023), outro aspecto crucial é a segurança da informação, a tecnologia também se manifesta na proteção dos dados financeiros sensíveis das organizações. A criptografia, a autenticação em duas etapas e outras medidas de segurança digital ajudam a prevenir violações e vazamentos de dados, garantindo a confidencialidade e a integridade das informações contábeis.

A tecnologia tem desempenhado um papel transformador na área contábil, nesse sentido, Cardoso e Amorim (2023) entendem que foi redefinida a maneira como os profissionais lidam com tarefas complexas e melhorando, assim, a eficiência geral dos processos contábeis.

A seguir apresenta-se um quadro abordando algumas das principais tecnologias utilizadas na contabilidade:

Quadro 1. Tecnologia para área contábil.

Inteligência Artificial (IA) e robótica	A IA e a robótica podem ser usadas para automatizar tarefas repetitivas e de baixo valor agregado, como classificação e lançamento de transações, reconciliações de contas e processamento de faturas. Isso ajuda a economizar tempo e reduzir erros humanos. Essas tecnologias podem analisar grandes volumes de dados financeiros em tempo real, identificando padrões e tendências que podem ser usados para tomar decisões informadas. Isso é especialmente útil na análise de riscos e na previsão financeira. <i>Chatbots</i> baseados em IA podem ser usados para responder a consultas simples dos clientes sobre contabilidade e finanças, liberando os profissionais para se concentrarem em tarefas mais complexas e de alto valor.
Computação em nuvem	As plataformas de comunicação baseadas em nuvem permitem não apenas uma maneira melhor de comunicação com os clientes, mas também uma maneira mais otimizada de armazenar e acessar uma quantidade cada vez maior de dados online na “nuvem”. A utilização da nuvem permite o armazenamento seguro e acessível de dados contábeis, bem como a colaboração em tempo real entre membros da equipe e clientes
Inovações em softwares tributários	Ele ajuda a melhorar a precisão e reduzir as margens de erro - algo que as empresas desejam fazer para evitar multas fiscais e evitar problemas governamentais. Um melhor software tributário também ajuda a agilizar as auditorias, tornando-as mais eficientes e eficazes.
Análise de Dados e Big Data	Ciência Contábil está utilizando cada vez mais análise de dados e ferramentas de big data para identificar tendências, padrões e <i>insights</i> valiosos nos registros financeiros.
Tecnologia Blockchain	A tecnologia <i>blockchain</i> tem sido explorada na área contábil para melhorar a transparência, rastreabilidade e autenticidade das transações financeiras.
Software de contabilidade	<i>Softwares</i> especializados em contabilidade são amplamente utilizados para registrar transações financeiras, gerenciar contas a pagar e a receber, gerar relatórios financeiros e muito mais.

Fonte: Cardoso e Amorim (2023, p. 45).

A Quarta Revolução Industrial é caracterizada, segundo Cardoso e Amorim (2023), pela convergência de avanços tecnológicos como a inteligência artificial, a internet das coisas, a automação e a computação em nuvem, os quais exercem relevâncias profundas e transformadoras em diversos setores econômicos, e a contabilidade não é exceção. Entendem esses autores que o uso da tecnologia na contabilidade tem se tornado um elemento central nesse panorama, redefinindo a

maneira como os profissionais contábeis executam suas funções e como as informações financeiras são geradas, processadas e comunicadas.

O emprego da tecnologia tem possibilitado uma maior eficiência nas atividades contábeis, eliminando tarefas manuais e repetitivas que costumavam consumir tempo valioso.

O certificado digital é outro exemplo de evolução tecnológica. Conforme relatado por Porta et al. (2016), ele auxilia na transmissão de documentos à repartição de finanças e ainda, serve para apoiar a comunicação entre as partes e incutir confiança nas entidades responsáveis pela análise dos documentos elaborados e enviados para assinatura digital.

A incorporação da tecnologia digital nos escritórios contábeis manifesta-se de várias maneiras que, segundo Scherer (2018), inicia-se com a automação de tarefas manuais atingindo a adoção de soluções avançadas de análise e colaboração. Sendo um dos maiores benefícios a automação de processos, em que tarefas antes demoradas e propensas a erros, como lançamentos contábeis e reconciliação de contas, agora são realizadas de maneira rápida e precisa por meio de *softwares* especializados.

Além disso, para Mladenovic (2019), a tecnologia digital permitiu a evolução dos sistemas contábeis para a nuvem, onde os dados podem ser armazenados e acessados remotamente. Isso não apenas elimina as restrições geográficas, mas também melhora a colaboração entre equipes e clientes.

Assim sendo verifica-se que a aplicação da tecnologia na ciência contábil é uma mudança inevitável e benéfica. Ela agiliza processos, aumenta a precisão, aprimora a análise de dados e fortalece a segurança das informações financeiras. À medida que a tecnologia continua a evoluir, a ciência contábil também seguirá esse caminho, tornando-se uma função ainda mais vital para a gestão eficaz dos negócios

2.3 A TECNOLOGIA DIGITAL E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A evolução tecnológica tem permitido que a ciência contábil se torne mais eficiente, precisa e estratégica e os profissionais contábeis estão cada vez mais aproveitando as vantagens da tecnologia para agregar valor aos serviços que oferecem, auxiliando as organizações na tomada de decisões.

A tecnologia digital, para Oliveira; Malinowski (2017), emergiu como uma força disruptiva nos escritórios contábeis, desencadeando uma transformação profunda nas operações, processos e na própria natureza do trabalho contábil. O avanço tecnológico não apenas otimiza tarefas rotineiras, mas também abre um vasto horizonte de possibilidades, permitindo que os escritórios contábeis se tornem mais eficientes, ágeis e estratégicos.

A tecnologia digital, para Cardoso e Amorim (2023) se refere a todas as tecnologias que envolvem o uso de dispositivos eletrônicos que processam, armazenam e transmitem informações digitalmente. Esses autores entendem que a tecnologia digital inclui todas as atividades que são desenvolvidas na sociedade por meio de recursos tecnológicos e de tecnologia da informação, pois a estrutura dos negócios está mudando: atendimento ao cliente, operações, produtos e estratégias de *marketing* e vendas dependem fortemente ou às vezes até completamente dos sistemas de informação. Com esta melhoria constante dos processos e através de ferramentas como *softwares* e meios de comunicação disponíveis no mercado, é importante e necessário que os escritórios de contabilidade se adaptem às complexidades existentes de forma a poderem aproveitá-las.

A tecnologia digital para Oliveira; Malinowski (2017) influenciou diretamente a maneira como os serviços contábeis são prestados aos clientes. Estes ainda, entendem que a contabilidade online e os serviços virtuais estão se tornando cada vez mais populares, permitindo que os clientes acessem informações financeiras em tempo real, acompanhem seu desempenho e tomem decisões informadas.

Isso torna a contabilidade mais acessível e flexível, atendendo às necessidades de uma gama diversificada de empresas e empreendedores. No entanto, apesar dos benefícios, conforme Oliveira e Santos (2023), é importante reconhecer que a tecnologia digital não é um substituto completo para a expertise humana. Assim, os profissionais contábeis continuam a desempenhar um papel fundamental na interpretação dos dados, na orientação estratégica e na garantia da conformidade regulatória. Segundo Oliveira; Malinowski (2017), a tecnologia digital é uma ferramenta poderosa que amplia as capacidades dos escritórios contábeis, mas a importância do julgamento humano e da ética profissional permanece inabalável.

A sociedade da informação decorre principalmente do avanço tecnológico que, conforme Padoveze (2018), garante à comunicação e à transmissão de dados

mais recursos para seu armazenamento, processamento e distribuição por meios eletrônicos.

Segundo o autor, o seu principal valor é a informação, o conhecimento e a sociedade da informação não ficam restrita à informática e aos aspectos tecnológicos; ela se estende para toda forma de comunicação efetivada por qualquer meio.

Oliveira e Santos (2023) afirmam que a inteligência artificial é a capacidade de máquinas simularem a inteligência humana, além disso, a IA é uma ferramenta poderosa para análise de dados. Ela pode examinar grandes volumes de informações financeiras e identificar padrões, tendências e anomalias que seriam difíceis de detectar manualmente. Isso é especialmente útil na detecção de fraudes e irregularidades, permitindo uma abordagem proativa para mitigar riscos.

Nos dias atuais, conforme Oliveira e Santos (2023), o uso da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade tem se destacado como uma transformação significativa que está moldando a maneira como as atividades contábeis são realizadas e as decisões financeiras são tomadas. A IA, como uma disciplina que busca capacitar máquinas para aprender, raciocinar e realizar tarefas anteriormente executadas apenas por seres humanos, encontrou um terreno fértil na contabilidade devido à natureza altamente estruturada e baseada em regras dessa área.

Para Cardoso e Amorim (2023), um dos principais benefícios da IA na contabilidade é a automação de tarefas rotineiras e repetitivas, permitindo que os profissionais contábeis se concentrem em atividades mais complexas e estratégicas. A IA pode ser aplicada para automatizar a classificação de transações, reconciliação de contas, processamento de faturas, entre outras tarefas que tradicionalmente demandariam tempo e esforço significativos. Isso não apenas reduz o risco de erros humanos, mas também libera recursos valiosos para análises mais aprofundadas e tomada de decisões orientadas por dados.

Afirmam Paranhos, Carvalho e Leite (2022), ainda que outra aplicação notável da IA na contabilidade é a análise de grandes volumes de dados financeiros de forma rápida e precisa, autores entendem que a IA é capaz de identificar padrões, tendências e *insights* ocultos nos dados, auxiliando na detecção de anomalias, previsões financeiras e na identificação de oportunidades de otimização. Isso não apenas agiliza o processo de análise, mas também contribui para uma compreensão mais profunda do desempenho financeiro e empresarial.

O uso da IA na contabilidade, segundo Oliveira e Santos (2023), está transformando a maneira como as informações financeiras são comunicadas. Os relatórios e demonstrações financeiras podem ser gerados automaticamente com base nos dados contábeis, fornecendo informações atualizadas e precisas para os stakeholders. Isso promove uma comunicação mais eficaz e transparente, fortalecendo a confiança dos investidores e outros interessados.

No entanto, para Paranhos, Carvalho e Leite (2022), é importante observar que a implementação bem-sucedida da IA na contabilidade requer não apenas tecnologia avançada, mas também conhecimento especializado e estratégias cuidadosas. Os profissionais contábeis desempenham um papel fundamental na supervisão, interpretação e validação dos resultados gerados pela IA.

Além disso, conforme Oliveira e Santos (2023), considerações éticas e de segurança cibernética devem ser cuidadosamente tratadas para garantir a integridade dos dados e a privacidade das informações. A previsão financeira é outra área em que a IA desempenha um papel fundamental. Com base em dados históricos e em tempo real, a IA pode gerar previsões precisas sobre o desempenho financeiro futuro de uma organização. Isso ajuda os gestores a tomar decisões mais informadas e a antecipar possíveis desafios.

Oliveira e Santos (2023), afirmam que o acesso às informações financeiras, antes restrito fisicamente às dependências da empresa (onde residiriam a rede e a infraestrutura), foi aprimorado pela computação em nuvem a ponto de a conexão com a Internet ser a única condição necessária para que os usuários acessem programas para obter dados financeiros. A tecnologia também levou em conta a necessidade de processos robustos e transparentes e foi apenas uma questão de tempo até que os conceitos de computação em nuvem, contabilidade em nuvem ou relatórios em tempo real se tornassem uma realidade diária em empresas de todos os portes, setores ou regiões.

Dessa forma é importante reconhecer que a adoção da inteligência artificial na contabilidade traz consigo desafios e considerações éticas. A confiabilidade dos dados de entrada, a interpretação dos resultados gerados pela IA e a responsabilidade pelas decisões tomadas ainda são questões a serem abordadas. Além disso, a capacitação dos profissionais contábeis para trabalhar em conjunto com as tecnologias é fundamental.

2.4 A TECNOLOGIA DIGITAL UTILIZADA PARA ANÁLISE DE DADOS CONTÁBEIS

A tecnologia digital desempenha um papel cada vez mais importante na análise de dados contábeis, revolucionando a forma como as informações financeiras são processadas, interpretadas e utilizadas para tomar decisões estratégicas. Conforme Oliveira e Santos (2023), através de ferramentas e sistemas avançados, a análise de dados contábeis tem se tornado mais eficiente, precisa e ágil, proporcionando insights valiosos para as organizações.

Paranhos, Carvalho e Leite (2022), pontuam que a análise de dados financeiros, impulsionada pela tecnologia digital, emergiu como um transformador no mundo da contabilidade e finanças. Esse casamento entre a análise de dados e a tecnologia está remodelando fundamentalmente a forma como as organizações abordam o gerenciamento financeiro, a tomada de decisões e a conformidade regulatória.

Para Staviacz (2020), algoritmos de inteligência artificial e ferramentas de análise de big data revelam insights profundos sobre o desempenho financeiro, tendências de mercado e riscos potenciais. Essa análise inteligente orienta as estratégias de negócios e proporciona um entendimento mais claro das condições financeiras.

Entendem Paranhos, Carvalho e Leite (2022), que a segurança de dados também foi aprimorada com a tecnologia digital e que os *softwares* e plataformas contábeis modernas implementam medidas robustas de segurança cibernética para proteger informações confidenciais e garantir a conformidade com regulamentações de privacidade. *Backups* automatizados e sistemas de recuperação de dados minimizam os riscos de perda de informações importantes.

Os autores continuam afirmando ainda que a quantidade crescente de dados financeiros gerados diariamente é um recurso importante que, quando explorado de maneira eficaz, podem fornecer *insights* profundos. Isso resulta em análises mais precisas, identificação de tendências anteriormente ocultas e específicas mais confiáveis.

Com ferramentas analíticas avançadas, como aprendizado de máquina e inteligência artificial, a análise de dados contábeis não se limita mais a meras tarefas de relatórios, mas se torna um processo proativo e preditivo. Para Oliveira e Santos (2023) os profissionais contábeis podem explorar correlações complexas, analisar

riscos e oportunidades com base em dados históricos e em tempo real, e até mesmo antecipar movimentos futuros do mercado.

A análise de dados também foi transformada pela evolução tecnológica na ciência contábil, entendimento corroborado por Cardoso e Amorim (2023), ao afirmar que ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e análise avançada permitem que os contadores extraiam *insights* significativos a partir dos dados financeiros, possibilitando uma compreensão mais profunda do desempenho empresarial e a identificação de oportunidades de melhoria.

Além disso, a análise preditiva e a modelagem financeira têm sido aprimoradas graças ao poder computacional, permitindo simulações e projeções mais precisas.

No entanto, é importante destacar que, apesar das inúmeras vantagens, a análise de dados contábeis exige uma abordagem ética e responsável. O tratamento de dados sensíveis são aspectos críticos dessa transformação digital, pois, Paranho; Carvalho e Leite (2022), afirmam que a segurança cibernética e a proteção de dados também devem ser cuidadosamente consideradas para mitigar riscos potenciais. A análise de dados é uma dimensão impactante da tecnologia digital nos escritórios contábeis.

Esses *insights* informados apoiam a tomada de decisões estratégicas, permitindo que os clientes compreendam melhor seu desempenho financeiro e identifiquem áreas de melhoria.

Essas ferramentas modernas possibilitam a automação de tarefas tediosas e repetitivas, como a reconciliação de contas e o processamento de transações, permitindo que os contadores se concentrem em tarefas mais estratégicas e analíticas. Além disso, a capacidade de coletar, organizar e analisar grandes volumes de dados em tempo real tornou-se uma vantagem competitiva para as empresas.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é uma busca lógica e sistemática de informações novas e úteis sobre um determinado tópico. Segundo Gil (2010), a pesquisa é importante tanto em campos científicos como não científicos. A pesquisa é amplamente classificada em duas classes principais: Pesquisa fundamental ou básica e pesquisa aplicada. As pesquisas básicas e aplicadas são geralmente de dois tipos: pesquisa normal e pesquisa revolucionária.

Este trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica, qualitativa e com abordagem descritiva. Conforme Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é um método de investigação que envolve a busca, seleção, análise e síntese de informações provenientes de diversas fontes bibliográficas, como livros, artigos científicos, teses, dissertações e outros materiais escritos. É um dos tipos mais comuns de pesquisa, frequentemente realizado como parte da fase inicial de um estudo acadêmico, científico ou mesmo em projetos de trabalho que requerem embasamento teórico.

Segundo Brügger (2011), a pesquisa qualitativa é um método de investigação utilizado nas ciências sociais, humanas e em algumas áreas das ciências da saúde, que tem como objetivo compreender e interpretar fenômenos complexos e subjetivos a partir de uma perspectiva mais profunda e contextualizada.

A pesquisa descritiva é um método de investigação científica que tem como objetivo principal descrever, explicar e interpretar as características, propriedades e relações de um fenômeno ou conjunto de fenômenos. Para in (2001), diferentemente da pesquisa exploratória, que busca explorar e identificar novos aspectos de um tema, a pesquisa descritiva se concentra em fornecer uma visão mais clara e detalhada do que já é conhecido sobre um assunto específico.

4 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SUA INFLUÊNCIA NA RELAÇÃO ENTRE OS PROFISSIONAIS CONTÁBEIS E SEUS CLIENTES

A informação é uma fonte valiosa de direcionamento de desempenho que permite às organizações agirem de acordo com seus objetivos e ajuda-a a resolver problemas. A informação tem a capacidade de aumentar a produtividade de uma organização. Segundo Moraes, Silva e Adversi (2018), a tecnologia digital é cada vez mais importante e terá uma relevância no sistema de contabilidade de gestão, o que levou a que nos últimos anos tenham ocorrido algumas alterações significativas na contabilidade.

A transformação digital tem impactado significativamente a relação entre os profissionais contábeis e seus clientes, uma vez que novas tecnologias e ferramentas digitais permitem maior agilidade, eficiência e transparência no processo contábil. Oliveira; Malinowski (2017), entendem que a quarta revolução tecnológica trouxe consigo uma revolução sem precedentes: o movimento de "disrupção tecnológica" faz parte da Quarta Revolução Industrial, marcado pela convergência de avanços tecnológicos como inteligência artificial, automação, análise de dados e computação em nuvem.

Essas inovações têm se infiltrado profundamente na prática contábil, promovendo uma mudança radical na maneira como as informações financeiras são gerenciadas, processadas e interpretadas.

Conforme Moraes, Silva e Adversi (2018), a disrupção tecnológica está remodelando os processos contábeis de maneira significativa e continua dizendo que a automação de tarefas rotineiras e manuais, como a entrada de dados e reconciliação, libertou os profissionais contábeis para se concentrarem em atividades de maior valor agregado, como análise crítica e aconselhamento estratégico.

A transformação digital é extremamente importante na relação entre profissionais contábeis e seus clientes, pois permite que sejam realizados processos de forma mais eficiente, transparente e segura, além de possibilitar a criação de novos serviços e soluções que atendam às demandas do mercado.

Destacam Khan; Aboud e Faisa (2018) que a principal influência da Transformação Digital é a facilidade de acesso e compartilhamento de informações, que os documentos fiscais, registros contábeis e relatórios podem ser compartilhados imediatamente, eliminando a necessidade de encontros presenciais frequentes. Isso

resulta em uma colaboração mais eficaz, onde os contadores podem fornecer *insights* em tempo real e os clientes podem tomar decisões informadas com rapidez.

Para Moraes, Silva e Adversi (2018), a transformação digital tem uma grande importância na relação entre os profissionais contábeis e seus clientes. Com a ajuda da tecnologia, é possível automatizar tarefas repetitivas e burocráticas, reduzindo o tempo gasto em atividades manuais e aumentando a produtividade dos profissionais contábeis. Além disso, a digitalização dos processos contábeis permite que os profissionais tenham acesso mais rápido e fácil aos dados e informações dos clientes, o que facilita a tomada de decisões e a resolução de problemas.

Martendal, Hoffmann e Martins (2020), apontam ainda que outra vantagem da transformação digital é a possibilidade de oferecer serviços online aos clientes, como a emissão de notas fiscais eletrônicas e a realização de declarações fiscais pela internet. Isso aumenta a comodidade para os clientes e reduz os custos operacionais para os profissionais contábeis.

No entendimento de Khan, Aboud e Faisa (2018), a automação desempenha um papel crucial na melhoria da eficiência, haja vista que tarefas repetitivas e demoradas, como reconciliação de dados e geração de relatórios, podem ser automatizadas, permitindo que os profissionais contábeis se concentrem em análises estratégicas e consultoria. Isso cria um valor adicional para os clientes, já que os contadores podem oferecer insights mais profundos sobre as finanças e o desempenho do negócio.

A transformação digital para Martendal, Hoffmann e Martins (2020), tem grande relevância na comunicação entre profissionais contábeis e seus clientes visto que, com a implementação de tecnologias digitais, é possível melhorar a eficiência e a qualidade do serviço prestado, além de aumentar a transparência e a confiança na relação entre as partes.

Algumas das principais formas como a transformação digital pode melhorar a comunicação entre profissionais contábeis e seus clientes são conforme Staviacz (2020):

- Automatização de processos: Com a implementação de *softwares* contábeis e financeiros, é possível automatizar tarefas repetitivas e burocráticas, permitindo que os profissionais contábeis se concentrem em atividades mais estratégicas e de maior valor agregado. Além disso, a automatização reduz o risco de erros e aumenta a eficiência do serviço prestado.

- Acesso remoto: Com a utilização de tecnologias de acesso remoto, como videoconferências e plataformas de compartilhamento de documentos, é possível realizar reuniões e trocar informações com os clientes de forma mais ágil e eficiente, sem a necessidade de deslocamentos físicos.
- Transparência e segurança: A implementação de tecnologias digitais pode aumentar a transparência na relação entre profissionais contábeis e seus clientes, permitindo que ambos tenham acesso às informações relevantes em tempo real. Além disso, a segurança das informações é garantida por meio da utilização de criptografia e outras tecnologias de proteção de dados.

A transformação digital também possibilitou um acesso mais amplo e conveniente às informações financeiras, com a digitalização de documentos e a migração para sistemas online, os clientes têm a capacidade de compartilhar dados e documentos de forma instantânea, eliminando a necessidade de deslocamentos físicos ou envio de documentos por correio. Isso agiliza o processo de coleta e análise de informações, permitindo aos contadores um entendimento mais preciso da situação financeira de seus clientes.

Além disso, para Mladenovic (2019), a transformação digital está ampliando o escopo dos serviços consultivos oferecidos pelos profissionais contábeis, devido o acesso a dados mais detalhados e ferramentas de análise avançada, os contadores podem oferecer insights mais profundos sobre o desempenho financeiro das empresas e auxiliar na tomada de decisões estratégicas. A análise de dados permite identificar tendências, padrões e oportunidades de otimização que podem ser compartilhadas com os clientes, fortalecendo o papel consultivo do contador.

Segundo Silva (2019), a transformação digital está impulsionando mudanças no mundo dos negócios, porque elas constroem novas tecnologias baseadas na internet que têm ramificações para toda a comunidade. O autor entende que a digitalização é o método de transformar dados analógicos em dados digitais, e o termo digitalização também é usada para descrever quaisquer melhorias nas organizações, como resultado do aumento do uso de tecnologias digitais para aumentar a eficiência e expandir o alcance dos negócios.

Destacam Khan; Aboud e Faisa (2018) que as inovações tecnológicas ocasionaram uma alteração acentuada do profissional de contabilidade e configuram uma nova função, a saber, consultor de gestão. A inovação não somente alterou o curso da vida no mundo dos negócios, mas igualmente simplificou várias ações nos

diversos setores como economia, política e geografia através de recursos como computação em nuvem.

A tecnologia digital tem afetado significativamente a forma como os contadores trabalham em razão do avanço da tecnologia, os processos contábeis se tornaram mais automatizados e eficientes, permitindo que os contadores possam se concentrar em tarefas mais analíticas e estratégicas.

Além disso, conforme Cardoso e Amorim (2023), a tecnologia digital tem permitido que os contadores acessem informações em tempo real e de forma que ajuda na tomada de decisões como *softwares* de contabilidade permitem que os contadores gerenciem os livros contábeis, balanços patrimoniais e outras informações financeiras de forma mais rápida e precisa.

Outra forma como a tecnologia digital tem afetado a contabilidade é por meio da segurança dos dados. Com o uso de *softwares* específicos, é possível garantir que as informações contábeis estejam seguras e protegidas contra ameaças externas. Nos dias atuais, conforme Oliveira; Malinowski (2017), a influência da tecnologia digital na contabilidade é inegável e abrangente, devido a digitalização ter transformado radicalmente a maneira como os profissionais contábeis gerenciam e interagem com informações financeiras. Anteriormente, a contabilidade envolvia uma série de processos manuais demorados, mas a introdução de *softwares* avançados e ferramentas de automação revolucionou esse cenário.

A principal influência da tecnologia digital é a automação de tarefas rotineiras como entrada de dados, reconciliação de contas e elaboração de relatórios agora podem ser realizados de forma rápida e precisa por meio de sistemas digitais. Isso não apenas economiza tempo, mas também reduz significativamente a possibilidade de erros humanos, aumentando a confiabilidade das informações contábeis. A tecnologia digital de acordo com Moraes; Silva e Adversi (2018), permitiu a adoção de soluções de contabilidade em nuvem. Isso possibilita o acesso remoto aos dados financeiros, tornando a colaboração entre contadores e clientes mais eficiente e flexível. Os documentos podem ser transmitidos instantaneamente, facilitando a troca de informações e a tomada de decisões em dados atualizados.

Outra influência importante é a capacidade de análise de dados avançada, com a tecnologia, os profissionais contábeis podem explorar padrões, tendências e insights profundos nos números financeiros. Isso não apenas ajuda na identificação

de oportunidades de economia e crescimento, mas também permite uma consultoria mais cuidadosa e estratégica para os clientes.

No entanto, para Mladenovic (2019), essa transformação também apresenta desafios devido a adaptação às novas ferramentas e sistemas, pois exigem aprendizado contínuo por parte dos profissionais contábeis. Além disso, a segurança dos dados torna-se uma preocupação crítica, uma vez que a digitalização aumenta a exposição às ameaças cibernéticas.

Em resumo, a tecnologia digital redefiniu a contabilidade com a automação de processos, a colaboração remota aprimorada e a análise de dados avançada são apenas algumas das influências notáveis. Embora existam desafios, as vantagens superam as dificuldades, permitindo que os profissionais contábeis ofereçam um serviço mais eficiente, preciso e estratégico para seus clientes.

A evolução das técnicas contábeis ao longo da história tem sido intrinsecamente ligada às mudanças na sociedade, economia e tecnologia. Desde os primórdios da contabilidade, quando as civilizações antigas registravam transações comerciais simples, até os dias atuais, onde a complexidade das operações financeiras exige métodos mais avançados, a contabilidade tem se adaptado para atender às demandas em constante transformação.

Contudo, a implementação da transformação digital no setor contábil tem sido um desafio para muitos profissionais que se aborda no próximo tópico os principais desafios na adoção de soluções tecnológicas.

4.1 PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS CONTÁBEIS NA ADOÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

A tecnologia está redefinindo a forma como os dados são processados, a análise é realizada e os serviços contábeis são prestados. A adoção dessa disrupção tecnológica exige uma mentalidade aberta à mudança, aquisição de novas habilidades e uma abordagem responsável e ética para garantir a integridade e a confidencialidade das informações financeiras em um ambiente cada vez mais digitalizado.

Compreender as tecnologias digitais emergentes e sua importância na rotina dos profissionais deve ser o ponto de partida para entender a maturidade digital. Os profissionais devem estar atentos ao desenvolvimento de novas habilidades e

melhores práticas necessárias para gerenciar com eficácia a implementação e o uso da tecnologia nas organizações. De acordo com Moll; Yigitbasioglu (2019), o advento das tecnologias digitais está transformando as práticas de trabalho em uma ampla gama de profissões e, conseqüentemente, formam-se os requisitos básicos de diferentes profissões, que vão desde o conhecimento básico das tecnologias até as mais avançadas, como análise e programação.

A urgência em desenvolver a maturidade digital dos profissionais contábeis é intencional há várias décadas que segundo Staviacz (2020), a década de 1980 assistiu ao surgimento dos sistemas ERP, *softwares* responsáveis por integrar todas as operações de uma instituição e registrar tudo instantaneamente, desde a movimentação de estoque até a consolidação dos demonstrativos financeiros.

A área contábil, como parte fundamental da gestão das organizações, que no entendimento de Silva (2017), tem sofrido com as transformações dessas inovações tecnológicas, pois, demandam de seus colaboradores uma adaptação rápida no uso das ferramentas digitais e que tenham ainda a percepção de que o processo de maturidade digital promovido pela tecnologia é um processo dinâmico e contínuo.

Para Mladenovic (2019) à medida que a tecnologia avança a um ritmo incrível, as organizações devem adaptar seus processos e práticas às novas tendências. Porém, isso não seria possível sem que os tomadores de decisão reconhecessem plenamente as implicações da nova tecnologia, como ela pode ser usada para gerenciar melhor seus negócios e os desafios que ela apresenta, sejam serviços ou técnicas disponíveis para apoiar a função contábil de uma empresa.

Contudo, surgem questões éticas e de segurança cibernética como preocupações importantes, como a dependência da tecnologia exige uma maior atenção à proteção de dados sensíveis e à garantia da confiabilidade das informações financeiras. Os profissionais contábeis devem estar atentos a esses aspectos enquanto incorporam soluções tecnológicas em suas práticas. Para Staviacz (2020), a falta de familiaridade com as ferramentas e *softwares* disponíveis é uma barreira para a adoção bem-sucedida das soluções tecnológicas pois, muitos contadores foram treinados em métodos tradicionais de trabalho e podem se sentir inseguros ao lidar com novas interfaces e tecnologias.

A compreensão das funcionalidades, a operação dos sistemas e a interpretação dos resultados gerados por essas ferramentas podem ser desafiadores para aqueles que não têm experiência prévia em TI.

Para superar essa lacuna de habilidades, é necessário um investimento em capacitação e treinamento. De acordo com Staats e Macedo (2021), os profissionais contábeis precisam adquirir conhecimentos técnicos que lhes permitam aproveitar ao máximo as soluções tecnológicas disponíveis. Isso pode envolver cursos de treinamento, *workshops*, *webinars* e outros recursos de aprendizado que abordem especificamente as competências necessárias para operar as ferramentas de forma eficiente.

Além disso, a adaptação requer uma mentalidade de aprendizado contínuo no entendimento de Staviacz (2020) pois, à medida que a tecnologia evolui, os profissionais contábeis precisam se manter atualizados com as últimas tendências e desenvolvimentos no campo da contabilidade e da tecnologia. Isso exige um compromisso constante com a formação e o desenvolvimento pessoal, a fim de garantir que as habilidades permaneçam relevantes e atualizadas.

Outro aspecto importante é a criação de uma cultura de aprendizado e inovação nos escritórios contábeis. Para Staats e Macedo (2021), os líderes podem desempenhar um papel fundamental ao promover e apoiar iniciativas de capacitação, incentivando os profissionais a explorar novas tecnologias e compartilhar conhecimentos uns com os outros.

A colaboração interna também pode desempenhar um papel crucial, permitindo que os profissionais contábeis troquem experiências e dicas sobre o uso eficaz das soluções tecnológicas.

A adoção e implementação de soluções tecnológicas, de acordo com Paranhos; Carvalho e Leite (2022), representam um avanço significativo na modernização e eficiência dos serviços contábeis. No entanto, essa transição não está isenta de desafios para os profissionais contábeis, que precisam lidar com diversas questões ao incorporar tecnologia em suas práticas tradicionais.

No quadro 2 aponta-se os principais desafios para implementar as soluções tecnológicas.

Quadro 2. Principais desafios enfrentados para implementar as soluções tecnológicas.

<p>Resistência à Mudança</p>	<p>A adoção de novas tecnologias muitas vezes enfrenta resistência por parte dos profissionais contábeis, que podem estar acostumados com métodos manuais e tradicionais. A mudança de mentalidade e a aceitação da tecnologia como uma ferramenta de melhoria são desafios significativos.</p>
-------------------------------------	---

Habilidades e Capacitação	A utilização eficaz de soluções tecnológicas requer habilidades técnicas e de TI. Muitos profissionais contábeis podem não estar familiarizados com as ferramentas e os <i>softwares</i> disponíveis, o que pode exigir investimento em capacitação e treinamento.
Seleção de Tecnologia Adequada	O mercado está repleto de soluções tecnológicas para contabilidade, e a escolha da tecnologia adequada pode ser um desafio. É necessário avaliar as opções disponíveis, considerar as necessidades específicas do escritório contábil e garantir que a tecnologia escolhida seja compatível com os processos existentes.
Custo Financeiro e Investimento	A implementação de soluções tecnológicas muitas vezes envolve custos significativos, incluindo aquisição de <i>software</i> , <i>hardware</i> , treinamento e manutenção. Esses custos podem representar um desafio financeiro para escritórios contábeis, especialmente para aqueles de menor porte.
Integração com Processos Existentes	Integrar novas tecnologias com os processos contábeis existentes pode ser complexo. A adaptação de fluxos de trabalho e a garantia de que a tecnologia funcione de forma harmoniosa com as práticas estabelecidas podem ser desafios operacionais.
Segurança de Dados e Privacidade	A segurança de dados é uma preocupação crítica para os profissionais contábeis, que lidam com informações financeiras sensíveis. Garantir que as soluções tecnológicas adotadas atendam aos padrões de segurança e privacidade é um desafio constante.
Mudança Cultural e Processual	A introdução de tecnologia muitas vezes requer uma mudança cultural nos escritórios contábeis, com a redefinição de papéis e processos. A adaptação a uma nova forma de trabalhar pode encontrar resistência e demandar esforços para criar uma cultura de inovação.
Atualização Constante	A tecnologia está em constante evolução, o que exige que os profissionais contábeis se mantenham atualizados com as tendências e mudanças. Isso pode representar um desafio em termos de tempo e esforço para acompanhar as atualizações e ajustar as práticas em conformidade.
Compatibilidade com Clientes	Alguns clientes podem não estar prontos ou dispostos a adotar as soluções tecnológicas implementadas pelo escritório contábil. Isso pode criar obstáculos na comunicação e na colaboração, exigindo esforços adicionais para garantir a aceitação e a colaboração tecnológica.

Fonte: Paranhos; Carvalho e Leite (2022).

Os profissionais contábeis enfrentam diversos desafios na adoção e implementação de soluções tecnológicas, como a resistência à mudança, falta de conhecimento técnico e dificuldades na escolha da melhor solução para o seu negócio.

Segundo Paranhos; Carvalho e Leite (2022), para se atualizarem tecnicamente e lidar com as soluções tecnológicas, os profissionais contábeis podem investir em formação e capacitação, participar de eventos e *workshops* sobre tecnologia na contabilidade, buscar informações em fontes confiáveis e estar sempre atentos às novidades do mercado. Além disso, é importante que os profissionais

contábeis estejam abertos a mudanças e sejam flexíveis para se adaptar às novas tecnologias.

Oliveira e Santos (2023), entendem que a introdução de tecnologia em escritórios contábeis é mais do que uma simples atualização de ferramentas; é um catalisador de mudança cultural profunda. A incorporação de novas tecnologias muitas vezes exige uma redefinição de papéis e processos estabelecidos, o que pode gerar resistência e demandar esforços significativos para fomentar uma cultura de inovação.

A resistência à mudança é uma reação natural quando os profissionais contábeis são confrontados com a perspectiva de abandonar práticas familiares em favor de abordagens tecnológicas. Paranhos; Carvalho e Leite (2022), relatam que a mudança cultural não se limita apenas a operar sistemas novos, mas envolve uma mudança fundamental na mentalidade e nas atitudes em relação à tecnologia. Isso requer uma abertura para aprender, desaprender e reaprender constantemente.

A adaptação a uma nova forma de trabalhar muitas vezes envolve a redistribuição de tarefas e responsabilidades. Oliveira e Santos (2023) entendem que que os processos que antes eram conduzidos manualmente podem ser automatizados, liberando tempo e recursos. Isso exige uma reavaliação das funções de cada membro da equipe e a disposição de abraçar novos papéis que enfatizem análises críticas, interpretação de dados e tomada de decisões estratégicas.

Segundo Santos, Suave e Ferreira (2020), a comunicação eficaz desempenha um papel crucial na construção dessa cultura de inovação. Os líderes precisam transmitir claramente os objetivos da mudança tecnológica e os benefícios para a equipe. O engajamento ativo dos membros da equipe, permitindo que eles compartilhem suas preocupações e sugestões, ajuda a criar um senso de propriedade na transição.

No entanto, para Paranhos, Carvalho e Leite (2022), a mudança cultural não ocorre da noite para o dia o qual requer tempo, paciência e esforços contínuos para superar a resistência, construir confiança e internalizar novas maneiras de trabalhar. A educação e o treinamento são componentes críticos, capacitando os profissionais a adquirirem as habilidades necessárias para utilizar as tecnologias de maneira eficaz e eficiente.

A adoção de soluções tecnológicas pode trazer benefícios significativos para os profissionais contábeis, como a redução de erros, aumento da produtividade e melhoria na qualidade do serviço prestado aos clientes.

Por isso, conforme Scherer (2018), é fundamental que os profissionais contábeis estejam preparados tecnicamente para lidar com essas soluções e aproveitar ao máximo os benefícios que elas podem oferecer.

Um dos principais desafios é a resistência à mudança. Os profissionais contábeis, acostumados com métodos tradicionais, podem relutar em adotar novas tecnologias. Selecionar a tecnologia adequada é outra dificuldade. Para Staviacz (2020), o mercado oferece uma ampla gama de soluções, e a escolha errada pode resultar em desperdício de recursos e incompatibilidades com os processos contábeis existentes. A avaliação cuidadosa das opções disponíveis é fundamental para garantir uma escolha que atenda às necessidades específicas do escritório contábil.

Assim sendo, os custos financeiros também representam um obstáculo para a implementação de tecnologia que pode envolver investimentos consideráveis em termos de aquisição de *software*, *hardware* e treinamento. Para escritórios menores ou com recursos limitados, esses custos podem ser um impedimento real para a adoção de soluções tecnológicas. Para Paranhos, Carvalho e Leite (2022), integrar a tecnologia com os processos existentes é um desafio operacional. Mudar fluxos de trabalho estabelecidos para acomodar novas ferramentas pode ser complexo e demorado.

A coordenação entre equipes, a adaptação de procedimentos e a garantia de que a tecnologia funcione de maneira coesa podem ser obstáculos significativos que segundo Oliveira e Santos (2023), a compatibilidade com os clientes é um dos desafios significativos enfrentados pelos profissionais contábeis ao adotar e implementar soluções tecnológicas.

Enquanto as inovações tecnológicas podem promover eficiência e aprimoramento nos serviços, a adoção bem-sucedida depende da receptividade e prontidão dos clientes para integrar essas mudanças em seus próprios processos.

Alguns clientes podem resistir à implementação de soluções tecnológicas devido à falta de familiaridade com essas ferramentas ou à preocupação com a complexidade da tecnologia.

Por fim, a tecnologia digital também tem permitido que os contadores trabalhem remotamente, o que aumenta a flexibilidade e a eficiência no trabalho. Com

o uso de ferramentas de comunicação online, é possível se comunicar com colegas e clientes de forma eficiente, independentemente da localização geográfica.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi investigar as principais tecnologias digitais adotadas na contabilidade e sua importância nas práticas contábeis. A evolução tecnológica revolucionou a Ciência Contábil ao otimizar processos, melhorar a precisão das informações financeiras, ampliar a capacidade de análise e proporcionar uma visão mais estratégica para os profissionais contábeis. No entanto, é importante ressaltar que, embora a tecnologia seja uma ferramenta poderosa, o papel humano na interpretação, tomada de decisões e ética contábil continua sendo insubstituível. Portanto, a aplicação da tecnologia na contabilidade deve ser vista como um complemento valioso às habilidades e conhecimentos dos profissionais da área, promovendo uma colaboração sinérgica entre o homem e a máquina.

Ficou evidente a importância das tecnologias na contabilidade, elas simplificam processos, permitindo análises mais profundas para tomadas de decisões mais informadas e respostas mais ágeis às demandas do mercado. A era digital trouxe consigo a capacidade de integrar dados de diferentes fontes, promovendo uma visão holística dos negócios e potencializando a transformação dos dados brutos em insights estratégicos.

Com a automação de processos contábeis, é possível realizar tarefas de forma mais rápida e eficiente, aumentando a produtividade e reduzindo o tempo gasto em atividades manuais. As soluções tecnológicas podem ajudar a minimizar erros humanos na contabilidade, evitando retrabalho e prejuízos financeiros. Com a análise de dados em tempo real, é possível tomar decisões mais embasadas e estratégicas para o negócio. Podem ajudar a proteger informações sensíveis da empresa, garantindo a segurança dos dados contábeis.

A IA melhora a comunicação e a colaboração na contabilidade com as plataformas de computação em nuvem e ferramentas de compartilhamento de informações permitem que contadores e clientes acessem dados relevantes em tempo real, facilitando a colaboração e a tomada de decisões informadas. A IA também pode fornecer respostas automatizadas a perguntas frequentes dos clientes, melhorando a eficiência da interação.

No entanto, a adoção da inteligência artificial na contabilidade não está isenta de desafios. Aquisição de habilidades técnicas, seleção e implementação de sistemas apropriados e a garantia de segurança de dados são preocupações críticas. Além

disso, a necessidade contínua de ética e supervisão humana na interpretação de resultados e na tomada de decisões permanece fundamental.

A resistência dos funcionários à mudança pode ser um desafio para muitas empresas. Para superar essa resistência na adoção e implementação de soluções tecnológicas, é importante que os profissionais contábeis comuniquem claramente os benefícios das novas tecnologias e como elas podem melhorar a eficiência e a precisão do trabalho. Além disso, é importante envolver os funcionários no processo de implementação, fornecendo treinamento adequado e suporte contínuo para garantir que eles se sintam confortáveis e confiantes no uso das novas ferramentas. Também é importante ouvir as preocupações dos funcionários e abordá-las de forma proativa para ajudar a mitigar quaisquer problemas que possam surgir durante o processo de mudança.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Gisele Nogueira de. **Avaliação dos impactos às competências dos profissionais contábeis após o projeto SPED**. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/1486/1/Gisleise%20Nogueira%20de%20Aguiar.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2023.
- BRÜGGER, Maria Teresa Caballero. **Metodologia da pesquisa e da produção científica**. Brasília: WEducacional e Cursos LTDA, 2011.
- CARDOSO, Maxsuel Junior; AMORIM, Dênia Aparecida de. A Importância do Marketing Digital nos Escritórios de Contabilidade. **GETEC**, v. 12, n. 39, p. 145-162, 2023. Disponível em: <<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/3057>>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- CORAZZIM, Giovanni. A tecnologia da informação na contabilidade. **Revista Gestão em Foco** – Edição nº 9 – Ano: 2017. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/008_alinhamento_quadros_otn.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- CRUZ, June Alisson Westarb; ANDRICH, Emir Guimarães; SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Contabilidade Introdutória**. Descomplicada. 7 ed. Revista e Atualizada. Curitiba: Juruá, 2021.
- GARTNER, B.; HIEBL, M. R. W. **The Routledge Companion to Accounting Information Systems**. Londres: Routledge, 2018.
- GERA, Fernanda Fernandes; et al. **Tecnologia na contabilidade: uma análise dos sistemas fiscais, trabalhistase contábeis**. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/dialogoscont/article/download/1224/93>>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- HERATH, S. K.; WOODS, D. Impacts of Big Data on Accounting. **The Business and Management Review**, Atlanta, v. 12, n. 2, p. 195-202, dez. 2021. Disponível em: <https://cberuk.com/cdn/conference_proceedings/2022-01-20-18-24-55-PM.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023.
- HERNANDES, Anderson. **Como a tecnologia está mudando as empresas contábeis**. Edição Especial. São Paulo: Tactus, 2018.
- HOOG, Wilson Alberto Zappa. **Demonstrações Contábeis e Financeiras**. 6 ed. Revista e Atualizada. Curitiba: Juruá, 2021.
- IUDÍCIBUS, Sérgio D. **Teoria da Contabilidade**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

KHAN, A. K.; AL ABOUD, O. A.; FAISA, S. M. An Empirical Study of Technological Innovations in the Field of Accounting - Boon or Bane. **Business and Management Studies**, v. 4, n. 1; mar. 2018. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/a/rfa/bmsjnl/v4y2018i1p51-58.html>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

KOKINA, J.; BLANCHETTE, S. Initial evidence of digital work in accounting: innovation with robotic process automation. **International Journal of Accounting Information Systems**, jun. 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1467089519301101>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

LOH, M.; ASHTON, D. Using Intelligent Automation to Transform the Finance Function. **Charting the Future of Accountancy with AI**. CPA Australia: Singapore, 2019.

MARTENDAL, G.; HOFFMANN, G. B.; MARTINS, Z. B. A Evolução e Perspectivas da Profissão Contábil: Uma Percepção de Profissionais contábeis. **Ciência & Trópico**. [S. l.], v. 44, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/1943/1603>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

MLADENOVIC, M. N. Role and impact of artificial intelligence and robotic process automation in the accounting field. **Singidunum Journal of Applied Sciences**, 2019, 16(1), 64-74. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/babt/a/RGCT8bzrrKRx9Y3RYPSXynb/>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

MOCK, T. J.; WRIGHT, A. M.; DAVIS, S. S. The impact of big data and data analytics on the audit process: An overview and conceptual framework. **Accounting Horizons**, 2017, 31(2), 1-18.

MOLL, J.; YIGITBASIOGLU, O. The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: new directions for accounting research. **British Accounting Review**. 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890838919300459>>. Acesso em: 15 ago. 2023

MORAES, L. R. D.; SILVA, R. A. F.; ADVERSI, P. F. O **Avanço da Tecnologia da Informação e seus Reflexos na Contabilidade**. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis). Várzea Grande: Centro Universitário de Várzea Grande, 2018. Disponível em: <<https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/cic/article/view/904>>. Acesso em: 11 out. 2023.

NEVES, M. S. C. **A utilização do Big Data na Contabilidade**. 106 p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Escola de Economia e Gestão. Braga: Universidade do Minho, 2019. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/64721>>. Acesso em 15 ago. 2023.

OLIVEIRA, Diego Bianchi de; MALINOWSKI, Carlos Eduardo. A Importância da Tecnologia da Informação na Contabilidade Gerencial. **Revista de Administração**, v. 14, n. 25, p. 3-22, 2017. Disponível em:

<<https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/1596>>. Acesso em: 16 ago. 2023.

OLIVEIRA, Maria Abadia de; SANTOS, Maria Gabriela Amorim. Contabilidade: da evolução histórica à adaptação tecnológica. **GETEC**, v. 12, n. 41, p. 20-38, agosto/dezembro, 2023.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PARANHOS, Luiz Fernandes Bueno; CARVALHO, Weller Rodrigues de; LEITE, Jarles Randal. A evolução da inteligência artificial nos serviços contábeis. **Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP**, 2022(24);216-223.

PORTA, C. et al. Inovações tecnológicas e seus benefícios ao setor contábil. Relatório técnico-científico. In: **Jornada de Pesquisa Salão Do Conhecimento**, 2016. São Luís: Unijuí, 2016. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/7246>>. Acesso em: 16 ago. 2023.

ROCHA, E.; MIGLIORINI, I. B. Estudo de viabilidade sobre a utilização do blockchain na contabilidade. **Cafi**, 2019, v. 2n. 1, p. 99-111. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/CAFI/article/view/40601>>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SÁ, Antônio Lopes de. **Tecnologia Contábil Contemporânea**. 3 ed. Revista e Atualizada. Curitiba: Juruá, 2017.

SANTOS, Bruno Luis dos; SUAVE, Ricardo; FERREIRA, Marcelo Marchine. Profissão contábil em tempos de mudança: Implicações do avanço tecnológico nas atividades em um escritório de contabilidade. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 113-133, 2020. Disponível em: <<https://www.proquest.com/docview/2610471051>>. Acesso em: 16 ago. 2023.

SANTOS, Dayvid Elias Silva dos. **As tecnologias disruptivas em contraste à ciência contábil: perspectivas da contabilidade no contexto informacional**. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/47864/1/TCC%20Dayvid%20Elias%20Silva%20dos%20Santos%20.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2023.

SCHERER, Tânia Márcia. **A evolução dos processos contábeis com as novas tecnologias: estudo de caso em uma indústria metalúrgica no Vale do Paranhana no Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/download/687/536>>. Acesso em: 12 ago. 2023.

SILVA, Alexandre Alcântara Da. **Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SILVA, Alexandre Assunção e. **Sigilo das Comunicações na Internet**. Curitiba: Juruá, 2017.

STAATS, Carolina; MACEDO, Fabrício de. As Inovações Tecnológicas e a Contabilidade Digital: Um Estudo de Caso sobre a Aceitação da Contabilidade Digital no Processo de Geração de Informação Contábil em um Escritório Contábil de Joinville/SC. **Revista Controladoria e Gestão**, v. 2, n. 1, p. 348-369, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/rcg/article/view/14177>>. Acesso em: 13 ago. 2023.

STAVIACZ, Lyandra Machado. **Análise das habilidades necessárias para o perfil do profissional contábil frente aos avanços tecnológicos aplicados a contabilidade**. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/8047/1/LYANDRA%20MACHADO%20STAVIACZ.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Daniel Grasi. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.