

IMPACTO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA CONTABILIDADE: A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE A TECNOLOGIA NO MERCADO DE TRABALHO

IMPACT OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS ON ACCOUNTING: STUDENTS' PERCEPTION OF TECHNOLOGY IN THE JOB MARKET

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS RIBEIRO¹

CENTRO UNIVERSITÁRIO SALESIANO

RESUMO: O estudo busca analisar como os futuros profissionais enxergam as transformações tecnológicas que impactam a prática contábil, exigindo novas competências e atualização constante. Ferramentas como Inteligência Artificial (IA), Sistemas Integrados de Gestão (ERP) e o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) tornam-se essenciais para a modernização dos processos e eficiência organizacional. A pesquisa adota abordagem quantitativa, de caráter descritivo, utilizando *survey*, com questionários aplicados a estudantes. Os objetivos incluem identificar desafios enfrentados pelos estudantes, analisar expectativas quanto à inserção de tecnologias e avaliar a contribuição dessas ferramentas para a precisão e eficiência contábil. O estudo evidencia que a contabilidade contemporânea está diretamente ligada à inovação e a tecnologia, destacando a necessidade de formação contínua e desenvolvimento de competências analíticas e éticas. Concluiu-se que o contador do futuro deve atuar de forma estratégica e proativa, utilizando tecnologias de maneira inteligente e ética para fortalecer a profissão no cenário global.

Palavras-chave: Contabilidade; Tecnologia; Transformação digital; Formação profissional; Inovação.

ABSTRACT: This study aims to analyze how future professionals perceive the technological transformations that impact accounting practice, requiring new skills and constant updating. Tools such as Artificial Intelligence (AI), Enterprise Resource Planning (ERP) systems, and the Public Digital Bookkeeping System (SPED) become essential for the modernization of processes and organizational efficiency. The research adopts a quantitative, descriptive approach, using a survey with questionnaires applied to students. The objectives include identifying challenges faced by students, analyzing expectations regarding the insertion of technologies, and evaluating the contribution of these tools to accounting accuracy and efficiency. The study shows that contemporary accounting is directly linked to innovation and technology, highlighting the need for continuous training and the development of analytical and ethical skills. It was concluded that the accountant of the future must act strategically and proactively, using technologies intelligently and ethically to strengthen the profession in the global scenario.

Keywords: Accounting; Technology; Digital transformation; Professional training; Innovation.

1 INTRODUÇÃO

Em diferentes aspectos, a contabilidade vem passando por transformações relacionadas ao processo de convergência aos padrões e, principalmente, ao avanço contínuo da tecnologia, que se consolida através da utilização de ferramentas como os Sistemas Integrados de Gestão (ERP), a Inteligência Artificial, entre outros. (SOUZA, 2014). Souza (2014) relata que, com a chegada de certas tecnologias no Brasil, especificamente do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) — composto pela Escrituração Contábil Digital, pela Escrituração Fiscal Digital e pela Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) — houve a modernização da transmissão de dados entre os estabelecimentos e o fisco, além do aprimoramento do controle relacionado às obrigações fiscais.

A Indústria 4.0 tem passado por transformações significativas na contabilidade que exigem novas competências dos profissionais, promovendo a automação de processos e demandando adaptação às novas tecnologias (BARCELOS et al., 2022). A digitalização e mecanização de rotinas contábeis transformam de maneira significativa o papel do contador, tornando essencial que a formação acadêmica acompanhe o avanço tecnológico a fim de preparar profissionais capacitados ao novo contexto do mercado de trabalho (XAVIER, CARRARO & RODRIGUES, 2020).

A Inteligência Artificial apresenta-se como uma tendência de evolução contínua, resultando em uma expectativa quanto ao desenvolvimento de novas tecnologias e sua aplicação em diversos campos da contabilidade e, com isto, intensificando a necessidade de novas estratégias que visem a garantia das profissões (FREY & OSBORNE, 2013). No que diz respeito à profissão contábil, o avanço da tecnologia trará além de inovação, a conversão do modo tradicional de resolução das rotinas contábeis (LUO, MENG & CAI, 2018).

Faz-se necessário compreender que não apenas as profissões de trabalho manual estão suscetíveis à substituição no futuro, mas também aquelas ligadas a tarefas repetitivas, reflexo de uma transformação consolidada no mercado de trabalho. As novas demandas decorrentes do uso das novas tecnologias irão ajudar para que a contabilidade realize seu papel no contexto social de maneira a inserir informações mais úteis aos usuários, nesse sentido os profissionais precisarão sempre de novas ferramentas para aumentar a eficiência e eficácia em suas tarefas (HUNTON; Sá, 2002)

Em específico na contabilidade, Moraes & Nagano (2009) citam como exemplo de tecnologia revolucionária a inteligência artificial, capaz de transformar a rotina das empresas que visam atualização a fim de aumentar produtividade e eficiência. Verificando a ocorrência de diversas modificações na legislação brasileira, a utilização das inovações tecnológicas pode ser considerada positiva, de modo específico nas áreas fiscais e tributárias. Sendo assim, se torna primordial a necessidade de se apropriar as novas tecnologias aplicáveis a profissão contábil, seja com intuito de minimizar gastos ou automatizar práticas habituais e comportamentos (CHANGCHIT & HOLSAPPLE, 2004). Contudo, vale ressaltar a importância de os profissionais contábeis estarem preparados e capacitados para as mudanças adjuntas as inovações tecnológicas (MORAES & NAGANO, 2009).

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre o uso de novas tecnologias no exercício da profissão contábil e as possíveis perspectivas de mudanças nos escritórios de contabilidade, diante disso, busca-se responder o seguinte problema de pesquisa: Na percepção dos estudantes, de que forma, as novas tecnologias impactam as rotinas de trabalho contábil?

Para alcançar os objetivos proposto, foram definidos cinco procedimentos metodológicos: caracterizar os estudantes em formação e os escritórios de contabilidade participantes da pesquisa; Identificar as rotinas contábeis que estão sendo automatizadas nos escritórios; Verificar a opinião dos estudantes em formação sobre a adoção de novas tecnologias no ambiente contábil; Descrever as mudanças observadas no ambiente de trabalho em decorrência da incorporação tecnológica; Apontar possíveis resistências quanto ao uso dessas tecnologias no exercício da profissão.

Ressalta-se a importância deste estudo, uma vez que, ao tratar das novas tecnologias aplicadas a contabilidade, contribui com o avanço do conhecimento científico e na evidência da realidade diante a inserção e aceitação dessas tecnologias. De acordo com Gera et al. (2013) no que se refere ao crescimento tecnológico na profissão contábil, enfatizam a importância das inovações, destacando que elas proporcionam maior agilidade nas atividades e aperfeiçoam as que antes eram feitas de forma manual, as quais tornavam mais altos os custos e mais cansativos. Ainda segundo Gera et al. (2013) os contadores deixaram de desempenhar apenas a função de “guarda-livros” e passaram a atuar com maior dinamismo, algo indispensável nas áreas de escrituração, elaboração de relatórios contábeis e entrega de documentos obrigatórios.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O avanço tecnológico anda junto com a humanidade desde a descoberta do fogo, a escrita, a invenção da roda e dentre outras criações. Ela se mantém constante em cada segmento de nossas vidas, facilitando e aprimorando os processos do dia a dia. A tecnologia pode ser vista como uma exposição física do conhecimento, como por exemplo, máquinas, instalações, equipamentos dentre outros (CHIAVENATO, 2002).

Ao longo dos séculos ocorreram quatro revoluções industriais que impactaram a vida das pessoas e em cada uma delas a tecnologia, as instituições sociais e os sistemas políticos evoluíram juntos, mudando não apenas como as pessoas se viam em relação umas às outras, mas também o mundo natural (SCHWAB K; DAVIS N. 2016, Pag. 32).

Em meados do século XVIII, na Inglaterra ocorreu a primeira fase da revolução industrial e mais para frente se espalhou por todo o mundo. Transformou de modo brusco a forma de produção no país, e devido seu avanço tecnológico e grande capital, surgiu o nascimento da indústria e o implemento da máquina a vapor, resultando assim o sistema e manufaturas ultrapassado que era marcado pelo fato dos colaboradores serem responsáveis pelo processo de produção, essa nova fase era chamada de maquinofatura, a mecanização do trabalho para alcançar resultado com o mínimo de intervenção humana, mas as máquinas não trabalham sozinhas a mão de obra humana ainda seria necessária (ARAUJO *et al.*, 2020).

Segundo Schwab K. (2016), a primeira fase da revolução foi o que deu início às que estavam por vir, desde então a tecnologia não cessou crescimento. No final do século XIX e início do século XX, começou a segunda revolução industrial, marcada pela introdução da energia elétrica teve seu início, com a entrada da energia elétrica.

A mecanização do trabalho e o surgimento de indústrias químicas e elétricas, as ferrovias expandiram-se, garantindo o escoamento dos bens produtivos e o aumento do mercado consumidor dando início às siderúrgicas, metalúrgicas e às indústrias de automóveis (SCHWAB K; DAVIS N. Pág. 33).

Marcado pela revolução digital a terceira fase da revolução teve um grande impacto no avanço tecnológico, nesta fase as indústrias responsáveis por desenvolver grandes tecnologias começaram a assumir posições. O desenvolvimento das primeiras tecnologias da informação é responsável pelo início dos processos de automação, por substituir totalmente a mão de obra, neste momento houve o surgimento dos processos produtivos digitalizados e os primeiros robôs (ARAUJO *et al.*, 2020).

Com o avanço tecnológico, surgiu a era da informação onde o capital intelectual se torna importante e indispensável, desencadeando uma nova distribuição dos processos produtivos elaborados e desenvolvidos pelo capital financeiro, a capacidade de produzir mais e melhor não impede de crescer. Todo o processo traz consigo muitas riquezas, por outro lado também o desemprego e o subdesenvolvimento. O homem atual sente-se deslocado (CHIAVENATO I. 2001, Pág. 478).

Durante todas as fases da Revolução Industrial ocorreu a mecanização de processos, a automação foi uma parte crucial dos processos para um melhor desenvolvimento das empresas, mesmo trazendo novas formas de trabalho, algumas deixaram de existir e ainda hoje a tecnologia continua evoluindo. No momento atual, estamos vivendo a indústria 4.0, esta revolução trouxe diversas mudanças para a sociedade como por exemplo as impressoras 3D, carros autônomos, robótica e como principal tendência temos a "internet das coisas" que conecta as empresas às pessoas através de plataformas digitais avançadas. Este período também se caracteriza pela inteligência artificial. Essa fase requer um alto grau de flexibilidade das pessoas e organização, os processos de trabalho se tornam descentralizados e digitalizados caracterizando complexidade nas tarefas e as redes de criação de valor mais dinâmico (ARAUJO *et al.*, 2020).

Segundo Ferreira; Reis; Pereira, (2011, p. 226), a todo momento organizações evoluem e sua conexão com o consumidor se torna mais forte, devido à forte demanda de consumo, a automação de processos se tornou pré-requisito para ter algo eficiente. Diante disso o mercado descarta cada vez mais a mão de obra humana, e isto acaba exigindo colaboradores cada vez mais capacitados, mesmo não tendo vagas o suficiente são poucos os que se qualificam.

[...] Como consequência do avanço tecnológico gera-se o desemprego em massa, que afeta de forma direta ou indireta a maior parte dos problemas que surgem. Não deve haver interrupção no desenvolvimento tecnológico, pois parte da própria capacidade do intelecto humanos (Segundo Ferreira; Reis; Pereira, 2011, p.226).

Importante ressaltar que o desenvolvimento tecnológico não é algo ruim para a sociedade, existem diversos obstáculos que impossibilitam uma vaga de emprego, o

profissional deve possuir um bom marketing pessoal para que se destaque entre os demais. Segundo Albuquerque, F. D. de, & Costa, M. B. F. 2020 p.164.

Conforme suas necessidades, o ser humano procurou novos meios de ferramentas de trabalho e dispositivos para aprimorar a comunicação entre as pessoas. Na contabilidade, pode-se observar o mesmo efeito em momentos distintos, desde que os procedimentos eram feitos de forma manuscrita e tem evoluído para os mecanizados e, por fim, a evolução tecnológica permitiu que os processos fossem informatizados (OLIVEIRA; MALINOWSKI, 2016).

As primeiras inovações tecnológicas inseridas na contabilidade foram a máquina de datilografar comum, a máquina de calcular em um formulário chamado ficha tríplice. Estas ferramentas forneceram um grande avanço, emitiam três vias distintas e cada qual com uma finalidade. A primeira via, na forma impressa e datilograda era para copiar no livro diário, a segunda tinha a função de compor a razão na conta a ser debitada e a terceira era destinada para a conta creditada no referido livro (Santos, 2019).

Diante disso, os processos manuais e mecanizados passaram a ser substituídos pelos informatizados, isso gerou grande benefício para os profissionais contábeis (OLIVEIRA; MALINOWSKI, 2016). Naturalmente esses processos manuais e mecanizados começaram a perder espaço para outras tecnologias, como os microcomputadores (SEBOLD, 2012). Contudo, com a instauração da internet, a comunicação e a propagação das informações disponibilizadas pela contabilidade aos seus usuários foram favorecidas, cooperando, assim, com a gestão empresarial (QUARESMA; CAPEÇA; FIALHO, 2017).

Portanto, os sistemas e programas de gestão empresarial evoluíram com o avanço da internet, migrando para o formato digital. Dessa forma pode-se observar como as tecnologias estão possibilitando aos profissionais contábeis ferramentas de trabalho que tornam mais eficiente a execução da profissão (SANTOS; KONZEN, 2020).

Anteriormente, Souza, Silva e Ferreira (2017) já informavam que, com o uso da internet, passou a não ter mais distância para a comunicação, contatos que demoravam dias, passaram a ser respondidos em questão de segundos, agregando valor ao dia a dia profissional. O avanço tecnológico revolucionou diversas áreas do mercado de trabalho, exigindo que os empresários adotassem rapidamente ferramentas para a percepção e compartilhamento de informações.

Essa revolução possibilitou a melhoria e o desempenho das empresas, a amplificação dos objetivos e intensificação dos resultados. O impacto não se limita apenas às organizações que optam por mudar, inclui também o cliente final, que, mesmo sem perceber a importância dessas melhorias, acaba notando a qualidade nos serviços recebidos (GATTI, 2020).

Conforme Rogers (2017), as novas tecnologias não se restringem apenas para transformar a dimensão da gestão de negócios, influenciam todos os aspectos da sociedade. Elas estão escrevendo novas regras relacionados aos clientes, valor, inovação, competição e dados. O que saber dessa mudança requer muitos mais que uma simples abordagem de varejo ou fragmentaria, exige um esforço integrado total.

Ter uma iniciativa para uma transformação digital não é uma tarefa simples, deve-se considerar vários fatores quando se trata de algumas empresas. É de suma importância conseguir distinguir o cenário no qual a empresa está inserida e analisar quanto tecnologicamente o avanço está a cada dia (ROGERS, 2017). Relata Costa (2017), o impacto da Indústria 4.0, vai além da digitalização, envolvendo um processo mais complexo de inovação, baseada na combinação de múltiplas tecnologias. Isso obrigará as empresas a repensar a maneira que gerenciam seus negócios e processos.

O termo contabilidade 4.0 está naturalmente ligado à quarta revolução industrial, responsável inovar e melhorar os processos digitais por meios de sistemas que convergem e integram múltiplas ferramentas da área contábil (FRANCO et al., 2021). Freitas (2019) relata que a tecnologia tem alterado o papel de várias profissões, inclusive a do contador. O Autor ainda afirma que o conceito de contabilidade 4.0 está ligado ao uso estratégico de novas tecnologias, sendo assim, o profissional precisa assumir uma postura mais proativa, de consultoria, com foco na gestão e tomada de decisões.

Nesse sentido, Xavier e Rodrigues (2020) afirmam que por se tratar de um meio de fornecimento dados internos e externos, a contabilidade é uma das áreas que mais sofreram impacto com o desenvolvimento tecnológico decorrente à quarta Revolução industrial. Essas mudanças alteram a rotina do contador, como destacam Souza e Gasparetto (2018), ao mencionarem a adoção de planilhas eletrônicas e sistemas em nuvem para armazenamento de dados.

Entre os principais proveitos observados com a utilização de tecnologias no setor contábil, destacam-se os ganhos de produtividade e eficiência na gestão (CARVALHO; GOMES, 2018). Além disso, existe uma tendência que esses ganhos se expandam exponencialmente, já que as profissões alinhadas aos pilares da Indústria 4.0 estão sendo mais valorizadas e recebem remunerações superiores em relação às que não estão (CARVALHO; GOMES, 2018; MATA et al., 2018).

Embora todos esses avanços tecnológicos alcançados, a tecnologia e a contabilidade estão caminhando para um nível ainda mais profundo de inter-relação. Diante disso, empresas e profissionais devem considerar um papel mais significativo no que diz respeito à análise de informações e, como diferencial não podem negar a revolução. Em vez disso, devem abraçá-la, visto que o avanço tecnológico não será interrompido (ALVES, 2020; MARION, 2009). Fernandes, Filho e Santos (2020), complementam que o contador, no ponto mais alto de sua profissão, enfrenta desafios que exigem habilidades e conhecimentos que vão além de sua formação. Este processo de aprendizagem não tem fim em um mundo 4.0, no qual vivemos atualmente. A globalização e os avanços tecnológicos são os principais fatores que alavancam a busca permanente por melhoria por parte dos profissionais dessa área.

Sendo assim, é notório que os avanços tecnológicos trouxeram novos desafios para o mercado de trabalho, como agregar valor às organizações. Portanto os profissionais incapazes de se adaptarem e aceitar estes avanços em sua rotina diária, podem se tornar colaboradores irrelevantes para as empresas (RAZAK; NOOR; JUSOH, 2021).

2.1 NOVAS TECNOLOGIAS NO TRABALHO EM CONTABILIDADE

Ocorreram mudanças desde os primeiros registros da sua existência, principalmente no que se diz o papel do profissional, que precisou se adaptar às transformações políticas, sociais, econômicas e tecnológicas. A contabilidade evoluiu de acordo com a história da humanidade (LUZ, 2015)

De acordo com Ludícibus, 2000, p. 226

[...] “Um profissional deve mostrar autoconfiança, demonstrar habilidades específicas e valores pessoais e técnicos. Deve apresentar que pode atribuir para o seu próprio desenvolvimento e para a empresa mostrar capacidade de adquirir conhecimento e iniciativa, assim como habilidade emocional para se relacionar com outras pessoas.”

A contabilidade por ser uma ciência social aplicada, está suscetível ao desenvolvimento da sociedade. A ciência contábil teve seu maior conhecimento através do método das partidas dobradas, foi um método primordial para que obtivesse conhecimentos em contabilidade, responsável por levar maior significâncias no controle dos negócios desenvolvido por Luca Pacioli, e Santos, (2020).

Devido a evolução da contabilidade, a expressão “guarda livros”, que anteriormente destinava-se aos profissionais de contabilidade, vem perdendo força no Brasil desde a década de 1970, diante disso, o mercado passou a valorizar os contabilistas. O profissional contábil, que era responsável por pilhas de papéis e registros contábeis, reformulou a forma de realizar suas atividades em razão das exigências do mercado de trabalho e a globalização. Era mais vinculado à comunicação dos clientes com o poder público e com a propagação da tecnologia de informação pelo mundo. Dentro de pouco tempo, sucedeu a mudança não só na tomada de decisão, mas também em seu cargo dentro da organização (TAVEIRA; MACIEL; 2011; COELHO, 2019).

Por sua vez, para os contadores a utilização dos sistemas de informação é uma forma útil de alcançar objetivos organizacionais capaz de melhorar os relacionamentos com fornecedores e clientes, portanto, auxilia na busca de melhores serviços e produtos (LAUDON, 2014). Diante disso, no poder público as informações também passaram por mudanças com a criação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), ferramenta que visa a substituição dos livros contábeis em forma de papel e o torna digital. Que se firmou pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, através do programa responsável pela aceleração do crescimento do governo federal, garantindo a transparência de informações (Receita Federal, 2007).

A ferramenta propôs uma nova forma de apresentação das obrigações acessórias, divulgadas pelos contribuintes às administrações tributárias e aos órgãos responsáveis pela fiscalização, tornou mais acessível a quebra do sigilo econômico. Tendo seu início voltado aos projetos de NF-e - Ambiente Nacional, Escrituração Fiscal Digital (EFD) e a Escrituração Contábil Digital (ECD). Representa um primeiro passo sobre as administrações tributárias dentre as três esferas governamentais municipal, estadual e federal (BICCA; MONSER, 2020).

Vale ressaltar que, com o desenvolvimento tecnológico, a Receita Federal do Brasil (RFB) implementou o SPED, a fim de estreitar a relação entre o fisco e os contribuintes, resultando na adaptação obrigatória das empresas e a nova forma de fiscalização (SILVA FILHO; LEITE FILHO; PEREIRA, 2015). Desta maneira, as escriturações são obrigadas a serem feitas em formato digital, impactando diretamente as rotinas de trabalho dos profissionais contábeis, que precisam se

acostumar ao seu funcionamento (OLIVEIRA; ÁVILA, 2016). Contudo, o avanço tecnológico desenvolve novos desafios aos profissionais contábeis, visando uma nova forma de agregar valor às organizações.

2.2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

A Inteligência Artificial tem se tornado uma área na ciência da computação dedicada a construir dispositivos e formas de controle capazes de simular capacidade humana de resolver problemas e mostrar inteligência. Essa forma de estudo teve seu início na década de 1940 quando ocorria a terceira Revolução Industrial. Entre os principais responsáveis, destacam-se Allen Newell, Hebet Simon, John Mccarthy e demais outros cientistas com objetivo de criar uma entidade com capacidade de imitar a vida humana (SANTOS, 2019).

Para Madhavi A; Viajay, (2020), há tipos de IA que são desenvolvidas para ir além da capacidade da mente humana. O autor prevê que, entre os anos de 2020 à 2025, a inteligência artificial seja capaz gerar impacto significativo em diversas áreas, levando à mecanização de muitas atividades. Entre 2026 e 2030 o autor sustenta a ideia de que haverá uma plataforma global unificada para o processo de compra e venda. Entre essas áreas estão: negociações de compras, veículos com motoristas, os processos judiciais, os tribunais e uma grande parte das funções humanas em órgãos governamentais. Essa plataforma será identificada pela utilização de criptografia, o que garantirá um alto nível de segurança para esses processos. Além disso, a inteligência será dominante nas atividades de comércio e desenvolverá um papel importante na descentralização de poder em instituições autônomas.

De acordo Stodder 2018, p. 14934

[...] “um desafio enfrentado pelas organizações visando às características necessárias para o eficiente gerenciamento da variedade de dados disponíveis. Ao verificar as funções da contabilidade gerencial, é visível problemas que dificultam o processo de dados financeiros, sua classificação e organização em termos de relevância para a tomada de decisão, de acordo com as necessidades e objetivos das entidades, pode representar um desafio significativo para essa área.”

Segundo De Lima; Macedo, (2018), a tecnologia da informação (TI) está presente e em constante desenvolvimento nas atividades profissionais tendo em vista que as pessoas estão cada vez mais sujeitas das mesmas. Ressaltando o que outros autores já mencionaram, as informações com o uso da tecnologia são obtidas de forma rápida, precisa e sem o risco de erro humano. McCollum, (2017) expressa que a IA pode melhorar a qualidade do trabalho e aumentar as possibilidades de tomada de decisão por parte dos gestores, uma vez que torna mais notável e sujeitos a erros.

2.3 PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE CONTABILIDADE SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS NA CONTABILIDADE

As informações e dados contábeis que auxiliam os administradores e gestores na tomada de decisões empresariais são organizadas em relatórios contábeis. Esses documentos representam um conjunto estruturado de informações sobre a atual situação financeira e econômica da empresa e a Fazenda (2018) afirma que, “para que a informação contábil seja útil, ela deve refletir fielmente os fenômenos econômicos e outros que se deseja representar. Essa representação fidedigna é alcançada quando a informação é completa, neutra e livre de erro material”.

Dado papel essencial dos relatórios contábeis para os administradores e demais stakeholders, é fundamental que eles sejam elaborados com segurança e confiabilidade. Segundo, Cardoso (2018):

[...] a blockchain e os contratos inteligentes podem trazer benefícios significativos para diversos tipos de organizações e serviços, pois oferecem formas seguras de autenticação e registro de contratos, descartando intermediários e garantindo registros invioláveis, inalteráveis e descentralizados.

A Blockchain, em tradução livre do inglês, é uma “cadeia de blocos”, mas para um melhor entendimento dessa palavra, pode-se citar Revoredo (2019 p. 35) que diz que: A palavra *blockchain* é como o mercado chama o conjunto de tecnologias que poder ser programadas para rastrear, verificar e registrar qualquer coisa que tenha valor, desde transações financeiras até títulos de propriedade e registros médicos. Seguindo com Revoredo (2019), as “Blockchains depositam informações em ‘*containers*’, denominados blocos, que são ligados de forma cronológica para formar uma linha contínua, uma cadeia de blocos” e essa cadeia de blocos armazena todos os dados que o usuário deseja guardar dentro da rede, que por sua vez é inalterável e 100% transparente.

O grande avanço do *blockchain* foi armazenar os dados de forma sequencial, sem necessidade de coordenação, o Institute of International Finance (2015) descreve esse processo como um novo tipo de sistema de acordo para obter uma concordância entre diversos participantes em um sistema distribuído. Isso permite transações rapidamente validadas e mantidas com segurança por meio de criptografia, poder computacional e usuários de rede, fornecendo aos usuários informações sem custos sobre as regras estarem sendo cumpridas.

Pelo contrário das redes privadas, o *blockchain* possibilita que os dados sejam compartilhados por todos, sem necessidade de consentimento e segundo o Centre for International Governance Innovation (2018). Essa laboração cria confiança nos dados, com isso, mediante o que foi referenciado, a utilização do *blockchain* impacta positivamente, por trazer transparência e segurança, como foi dito, cada registro pode ser verificado sem dificuldades, fazendo com que a empresa consiga validar a confiança dos seus processos de armazenamento e com mais precisão por ser um sistema descentralizado, o acesso às informações contidas é feito de forma ágil e funcional, segundo Lawrence (2019).

A parte mais importante são seus blocos e as informações contidas dentro dos mesmos, dito isso, é necessário saber com exatidão o que tem dentro desses blocos. Segundo a Coinext (2020), os blocos da *blockchain* contém data e hora na qual o bloco foi minerado, permitindo uma ordem na leitura da sequência de dados; quantidade transacionada, no caso do Bitcoin o valor é em *bitcoins*, na Blockchain do Ethereum,

o valor é em Ether (ETH), e assim por diante; partes da transação, ao invés de usar dados pessoais como nome ou CPF, são usados endereços digitais de origem e de destino de cada quantidade; e *Hashes* únicas, que identificam cada transação de forma individual, também são conhecidas como *transaction ID* ou TXID.

3 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, no que diz respeito à abordagem, quanto aos objetivos, é classificada como descritiva e, referente aos procedimentos, caracteriza-se como uma pesquisa de levantamento. Dito isto, o sistema utilizado para coleta e avaliação dos respondentes foi uma *survey*, tendo como função coletar dados, por meio de questionários, além de utilizar de uma hipótese que pode comprovar ou até mesmo descobrir novos fenômenos relacionados ao estudo realizado (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Utilizou-se, como base para o desenvolvimento desta pesquisa, o trabalho desenvolvido por Pinto e Cunha (2021), intitulado “Contabilidade e o uso de tecnologias de informação: efeitos em escritórios de contabilidade”. As autoras discutem o impacto das novas tecnologias da informação na rotina dos escritórios de contabilidade, destacando como esses avanços têm transformado os processos operacionais, o comportamento dos profissionais e as práticas contábeis. Assim, o referido estudo serviu de referência para a definição da metodologia adotada na pesquisa, contribuindo para a compreensão das mudanças provocadas pela transformação digital no campo contábil.

No que se refere a amostrado presente estudo, o questionário foi aplicado no Centro Universitário Salesiano, localizado em Vitória, ES. Ao todo, 14 estudantes responderam ao instrumento de pesquisa, sendo maioria do sexo feminino e pertencente à faixa etária de 20 a 29 anos. Essa caracterização permite compreender o perfil dos participantes e contextualizar a percepção dos estudantes em formação sobre o uso de novas tecnologias no ambiente contábil.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 revela que a maioria dos respondentes é do sexo feminino (10 participantes), com predominância na faixa etária de 20–29 anos (11 participantes) e concentrados principalmente no 8º período (8 participantes) do curso de ciências contábeis. Tais dados indicam que as percepções apresentadas no questionário refletem a opinião de estudantes próximos da conclusão do curso, possivelmente com maior familiaridade com tecnologias aplicadas à contabilidade. Entretanto, algumas questões apresentam divergência ou discordância predominante.

Tabela 1 - Dados demográficos

Variável	Categoria	Quantidade
Sexo	Feminino	10
	Masculino	4
Faixa etária	20–29 anos	11
	30–39 anos	3
Período	4º período	2
	6º período	4
	8º período	8

Fonte: elaboração própria.

Prevalece entre os estudantes a percepção de que não estão preparados para lidar com a inteligência artificial no mercado de trabalho, indicando uma lacuna na formação acadêmica frente às demandas da contabilidade 4.0. No entanto, eles reconhecem a importância das novas tecnologias e demonstram consciência de que a resistência pode prejudicar sua carreira.

Quadro 1 - Percepção dos Estudantes sobre o Impacto das Tecnologias na Contabilidade

Questões	Tema	Tendência predominante
1	Transformação da contabilidade pela tecnologia	Concordância elevada
2	Software melhora precisão	Concordância total
3	Tecnologia aumenta produtividade	Concordância
4	Automação reduz trabalho manual	Concordância quase unânime
5	Contabilidade 4.0 exige novas competências	Concordância
6	Mudanças tecnológicas geram insegurança	Alta divergência
7	IA terá impacto futuro	Concordância
8	ERP facilita controle contábil	Concordância
9	Estudantes estão preparados para IA	Discordância predominante
10	Tecnologia favorece decisões gerenciais	Concordância
11	IA tornará o contador mais estratégico	Concordância
12	Formação precisa de mais tecnologia	Concordância muito alta
14	Capacitação contínua é essencial	Concordância total
13	SPED modernizou a contabilidade	Concordância
15	Tecnologia agiliza obrigações	Concordância
16	Resistência à tecnologia prejudica carreira	Concordância

Fonte: elaboração própria.

O Quadro 1 apresenta as tendências predominantes nas respostas sobre o impacto das tecnologias na contabilidade. Observa-se que, de maneira geral, há grande concordância com afirmações relacionadas aos benefícios da tecnologia, como a transformação da contabilidade, o aumento da produtividade, a mecanização dos processos, o uso de softwares contábeis para maior precisão na tomada de decisões, e a contribuição do SPED para a modernização do setor. Esses resultados mostram que os alunos reconhecem os avanços tecnológicos como elementos positivos e indispensáveis para a prática contábil futura. Além disso, há forte concordância quanto à importância da capacitação tecnológica contínua, reforçando que o aprendizado e atualização constante são primordiais para acompanhar as demandas da profissão.

A análise integrada dos dados coletados revelam que, embora os estudantes demonstrem clara compreensão sobre a relevância da tecnologia e seu impacto transformador na contabilidade, existe um descompasso entre o sentimento de

preparo e o reconhecimento de sua importância para a organização para utilizá-lo de forma efetiva no seu ambiente profissional.

De modo geral, a análise conjunta da Tabela 1 e do Quadro 1 evidencia que os estudantes de contabilidade percebem a tecnologia como uma aliada estratégica, mas reconhecem a necessidade de aprimoramento na formação acadêmica para atender às exigências do mercado de trabalho, destacam a necessidade de fortalecimento do ensino tecnológico e de capacitação contínua para garantir desempenho adequado no mercado de trabalho. Esse movimento é essencial para garantir que os futuros profissionais estejam preparados para atuar em um mercado de trabalho de cada vez mais dinâmico, automatizado e orientado por dados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a análise dos dados apurados, entende-se que os alunos conseguem perceber os impactos no mercado contábil em relação às tecnologias, reconhecem que a resistência às mudanças tecnológicas pode prejudicar o desempenho profissional. Dentro deste cenário é possível notar que a capacitação voltada para a vertente tecnológica é essencial para manter a competitividade profissional.

Apesar da percepção positiva, verificou-se há discordância quanto à preparação para lidar com IA indicando que a formação acadêmica atual ainda não atende plenamente às exigências da contabilidade 4.0. A maior parte dos respondentes destaca a importância da capacitação tecnológica contínua para se manter atualizado no mercado de trabalho, demonstrando maturidade em relação à adaptação necessária para a carreira contábil.

Contudo, o estudo revela que, embora os alunos reconheçam os benefícios das novas tecnologias na contabilidade, é necessário reforçar a integração de conteúdos tecnológicos na formação acadêmica, garantindo que os futuros profissionais estejam adequadamente preparados para enfrentar as oportunidades e desafios do avanço tecnológico na contabilidade.

Como sugestão de pesquisas futuras, considerando a pesquisa atual, recomenda-se a expansão da amostra para outras instituições de ensino superior. Além disso, sugere-se a realização de estudos comparativos que confrontem a percepção dos discentes com a visão de profissionais já atuantes e empregadores, permitindo identificar se as lacunas de formação sentidas pelos estudantes correspondem às reais demandas do mercado de trabalho. Por fim, para alicerçar a base das instituições de ensino, torna-se pertinente uma análise específica das matrizes curriculares dos cursos de Ciências Contábeis, investigando como as disciplinas tecnológicas estão sendo integradas.

REFERÊNCIAS

BACH, Carolina Staats; 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 – RCG*, v. 2, n. 1, p. 348-369, jan./jun.

2021. ISSN 2675-2085. Disponível em:
<https://periodicos.ufs.br/rcg/article/view/14177/11347>. Acesso em: 27 nov. 2025.

BARCELOS, Ivanir Rang; MICHELIN, Cláudia de Freitas; KRÜGER, Cristiane; RADDATZ, Juliano Carlos; TRINDADE, Filipe Amorim. **A Quarta Revolução Industrial e os Impactos na Profissão Contábil**. RC&C: Revista de Contabilidade e Controladoria, [S. l.], v. 14, n. 3, 2022. DOI: 10.5380/rcc.v14i3.82960. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/82960>. Acesso em: 26 nov. 2025.

DE SOUZA, P. L.; Alonso, A. Z.; Moreira, A.; Tasso, C. C.; DOS SANTOS, T. L. **inteligência artificial e contabilidade: uma aliança estratégica para o futuro profissional no brasil**. Revista Contemporânea, [S. l.], v. 3, n. 9, p. 14928–14951, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N9-079. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1707>. Acesso em: 20 jun. 2025.

FRANCO, Geovane; FARIA, Ramiro Oliveira Pereira; MACIEL, Ana Lúcia Monteiro; DUARTE, Silvana. **Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil**. CAFI, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 55–73, 2020. DOI: 10.23925/cafi.v4i1.51225. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/CAFI/article/view/51225>. Acesso em: 5 dez. 2025.

GOMES DA SILVA, M. et al. **Tecnologia no mercado de trabalho**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [09.-TECNOLOGIA-NO-MERCADO-DE-TRABALHO-ARTIGO-1.pdf](#). Acesso em: 30 maio 2025.

HENRIQUE, Marcelo Rabelo; FERREIRA, Rodrigo Vieira; SAPORITO, Antônio. **O impacto da tecnologia para a contabilidade: estudantes e contadores**. Revista da URI – São Luiz Gonzaga, v. 11, n. 1, p. 23–45, 2022. Disponível em: <https://urisaoluiz.com.br/site/wp-content/uploads/2022/02/Revista-11a-edicao-1-artigo-2.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2025.

Latin American Journal of Business Management, v. 12, n. 1, p. 105–128, 2021. Disponível em: <https://www.lajbm.com.br/journal/article/view/708/344>. Acesso em: 4 maio 2025.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. (2017). **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. Atlas. São Paulo. Disponível em: <https://urisaoluiz.com.br/site/wp-content/uploads/2022/02/Revista-11a-edicao-1-artigo-2.pdf>. Acesso em: 26 junho. 2025.

PINTO, Mariana Emídio; CUNHA, Mariene Resende. **Contabilidade e o uso de tecnologias de informação: efeitos em escritórios de contabilidade.** In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – CONTUFU, 2021, Uberlândia. *Anais...* Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/contufu2021.completo0116.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2025.

RIBEIRO, Anderson Luiz; COSTA, Carlos Alberto Gonçalves da. **Blockchain como instrumento de transparência e accountability nas organizações públicas.** *Caderno de Graduação – Ciências Humanas e Sociais*, São Cristóvão, v. 6, n. 1, p. 209–224, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/rcg/article/view/14177/11347>. Acesso em: 4 maio 2025.

RIBEIRO, Anderson Luiz; COSTA, Carlos Alberto Gonçalves da. **Blockchain como tecnologia institucional: disrupção na governança organizacional.** *Revista ConTexto*, Porto Alegre, v. 22, n. 53, p. 52–66, jan./abr. 2022. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/118089/84780>. Acesso em: 4 maio 2025.

SCHAPPO, B. H.; MARTINS, Z. B. **A utilização de tecnologia na contabilidade: uma percepção dos profissionais contábeis do Estado de Santa Catarina.** *ConTexto - Contabilidade em Texto*, Porto Alegre, v. 22, n. 50, p. 2–15, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/118089/84780>. Acesso em: 10 jun. 2025.

XAVIER, Leonardo Montes; CARRARO, Wendy Beatriz Witt Haddad; RODRIGUES, Ana Tércia Lopes. **Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais.** *ConTexto - Contabilidade em Texto*, Porto Alegre, v. 20, n. 45, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/97774>. Acesso em: 26 nov. 2025.