

## CONTABILIDADE 4.0: OS DESAFIOS PARA PROFISSIONAIS CONTÁBEIS

### ACCOUNTING 4.0: THE CHALLENGES FOR ACCOUNTING PROFESSIONALS

### CONTABILIDAD 4.0: LOS RETOS DE LOS PROFESIONALES CONTABLES

Adrian de Jesus Aparecido de Camargo<sup>1</sup>

Gabrielle Pessute dos Santos Montani<sup>2</sup>

Edilson Rodrigues do Prado<sup>3</sup>

José Antônio Marcelino<sup>4</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou expor os impactos da introdução da tecnologia na atuação do profissional contábil, visto que a ascensão dos instrumentos proporcionados por esta culminou na substituição de mão de obra humana pela informatizada em tarefas simplificadas, bem como na necessidade do profissional contábil adaptar seu modo de atuação. Nota-se que, com o advento da inteligência artificial, da possibilidade de unificação de banco de dados empresariais e dos sistemas contábeis integrados, o contabilista vê-se na necessidade de qualificar-se para além da sua área de formação, sendo indispensável adquirir conhecimentos informáticos. Para tanto, fora utilizada a metodologia descritiva a partir da consulta a bibliografias já existentes sobre o tema. A partir da realização da pesquisa, conclui-se que é forçoso o profissional contábil se adaptar às novas métricas da profissão, passando a acompanhar as inovações tecnológicas e empregar instrumentos tecnológicos para sua atuação, além de dispor-se a superar os desafios e mudanças.

165

**Palavras-chave:** Contabilidade. Digital. Adequação.

**ABSTRACT:** This article aims to expose the impacts of the introduction of technology on the performance of the accounting professional, since the rise of the instruments provided by this culminated in the replacement of human labor by computerized labor in simplified tasks, as well as the need for the accounting professional to adapt his way of working. It is noted that, with the advent of artificial intelligence, the possibility of unifying business databases and integrated accounting systems, the accountant sees himself in the need to qualify beyond his area of training, being essential to acquire computer knowledge. For this purpose, a descriptive methodology was used, based on consultation of existing bibliographies on the subject. From the research, it is concluded that it is necessary for the accounting professional to adapt to the new metrics of the profession, starting to monitor technological innovations and employ technological instruments for their performance, in addition to being willing to overcome challenges and changes.

**Keywords:** Accounting. Digital. Adequacy.

<sup>1</sup>Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail: adriancamargo2307@gmail.com.

<sup>2</sup>Bacharel em Ciências Contábeis, Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail: gabipessute@gmail.com.

<sup>3</sup>MBA em Finanças e Controladoria, Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail: edilson.prado@uenp.edu.br.

<sup>4</sup>Doutor em Educação, Universidad SEK (USEK-Chile). Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). E-mail: josemarcelino@uenp.edu.br.

**RESUMEN:** Este artículo buscó exponer los impactos de la introducción de la tecnología en el desempeño del profesional contable, ya que el auge de los instrumentos provistos por esta culminó en la sustitución del trabajo humano por trabajo computarizado en tareas simplificadas, así como la necesidad de la profesional contable para adaptar su forma de trabajar. Se advierte que, con el advenimiento de la inteligencia artificial, la posibilidad de unificar bases de datos empresariales y sistemas contables integrados, el contador se ve en la necesidad de capacitarse más allá de su área de formación, siendo fundamental adquirir conocimientos informáticos. Para ello, se utilizó una metodología descriptiva, basada en la consulta de bibliografías existentes sobre el tema. De la investigación se concluye que es necesario que el profesional contable se adapte a las nuevas métricas de la profesión, pasando a monitorear las innovaciones tecnológicas y emplear instrumentos tecnológicos para su desempeño, además de estar dispuesto a superar desafíos y cambios.

**Palabras clave:** Contabilidad. Digital. Adecuación.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o avanço da Inteligência Artificial (IA), Big Data e Nuvem tornou-se o centro da Era da Indústria 4.0, com impactos significativos, como redução de custos, melhoria da eficiência e expansão dos lucros (FREY; OSBORNE, 2017). Ademais, o surgimento dessas novas tecnologias culminou em transformações profundas nos processos de contabilidade.

Até o início dos anos 2000, esses processos eram realizados manualmente ou com o uso limitado do computador para escrituração contábil. Em 1999, a Organização das Nações Unidas (ONU), através da Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting (ISAR), elaborou um currículo global para a contabilidade, no qual incluía-se a área da Tecnologia de Informação (TI).

De acordo com Rikhardsson e Yigitbasioğlu (2018, p. 37-58), os constantes avanços na Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que influenciaram a quarta revolução industrial, são amplamente utilizadas em processos contábeis. Portanto, devido à introdução dessas tecnologias nos processos contábeis, é possível se falar em “contabilidade 4.0”, na qual grandes volumes de dados podem ser processados rapidamente com maior transparência em todas as etapas, desde a coleta de dados até a tomada de decisão (PAVONE, 2021).

Neste cenário, os sistemas tecnológicos aprimorados viabilizam a potencialização da capacidade de tomada de decisão, introduzindo a função do contador para além da compilação de informações, gerando novos desafios à profissão. Dessa forma, novos conhecimentos serão requisitados como recurso humano e “as habilidades necessárias para gerenciar a tecnologia são combinadas com habilidades de planejamento” (PAVONE, 2021, p. 28).

Sendo assim, o presente trabalho busca elucidar: Quais são os desafios dos profissionais

contábeis na Indústria 4.0? Sendo estruturado pela revisão bibliográfica do tema, apresentação da pesquisa de campo, direcionando-se aos seus resultados e, por fim, as considerações finais.

A introdução de novas tecnologias faz com que o número de funcionários para as operações simples seja reduzido, haja vista que os instrumentos tecnológicos substituem a mão de obra para essas tarefas simples e, portanto, demanda-se mais mão de obra especializada para aquelas operações mais complexas. Assim, a renovação do setor contábil demonstra-se indispensável, uma vez que a profissão corre o risco de ser reduzida a favor de programas informatizados multifuncionais (PAVONE, 2021).

A crescente necessidade de aprimoramento da prática contábil afeta a transição do conhecimento teórico para o desenvolvimento de procedimentos processuais cuja implementação prática contribuirá para a eficácia da renovação tecnológica integrada na gestão da tomada de decisão.

Ademais, o profissional da área contábil tem a Tecnologia da Informação (TI) cada dia mais presente na rotina (CORAZZIM, 2017). Portanto, torna-se importante explorar quais as projeções futuras de mercado e as possíveis mudanças no papel do contador em uma organização, bem como os impactos da introdução da Era Digital na rotina da área contábil.

Dessa forma, justifica-se a realização deste trabalho para que sejam expostos os desafios dos contabilistas contemporâneos frente às mudanças proporcionadas pela Era Digital, elucidando os desafios para essa nova realidade, além de indicar competências necessárias para a longevidade da atuação profissional.

Por fim, pontua-se como objetivo da presente pesquisa a análise dos impactos da introdução da Era Digital na rotina da área contábil, evidenciando as novas competências desejáveis e identificando os desafios gerais dos profissionais contábeis frente à informatização. Por consequência, faz-se necessário analisar as possíveis mudanças na função do contabilista anual e apresentar as novas competências da área contábil.

## MÉTODOS

Para que as pretensões do presente estudo fossem alcançadas, fora utilizada a metodologia descritiva a partir de bibliografias já existentes sobre o tema, a fim de obter um levantamento da fundamentação teórica acerca do assunto, pois de acordo com Minayo (2016) o processo de pesquisa, por meio da inquirição e da reconstrução de ideias, “alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade”.

O trabalho compõem-se através de uma revisão bibliográfica do tipo exploratória, qualitativa e descritiva. Optou-se pela exploratória, pois é esperado encontrar as informações necessárias para colher os resultados almejados, em contato com um nicho determinado. A partir da ideia de apresentar o conteúdo encontrado de maneira fiel, tem-se a descritiva da questão.

A pesquisa tem teor qualitativo, uma vez que visa compreender os desafios vivenciados na atuação no mercado com a era da Contabilidade 4.0, analisando o problema de pesquisa. Para Marconi e Lakatos (2022), o observador na pesquisa qualitativa tem foco no aprofundamento da compreensão de um grupo.

Ainda conforme Marconi e Lakatos (2022), o estudo bibliográfico é estruturado com base em materiais já existentes, neste caso, composto principalmente por artigos científicos, buscando elucidar o problema proposto, a partir de referenciais teóricos anteriormente publicados. A fonte de procura foi no Google Acadêmico, com recorte temporal de 2012 a 2022, exceto pelas bibliografias legais.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Transformação Digital

168

O crescente uso da tecnologia vem modificando a realização de procedimentos e diversos setores, incluindo a contabilidade, ainda que a base desta permaneça a mesma, como mencionado pela ex presidente do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul - CRC/RS, Ana Tércia Rodrigues (2019, sp), “nem Luca Pacioli, criador da da contabilidade, no longínquo ano de 1494, imaginou que sua metodologia atravessaria tantos séculos, e marcaria a vida de tantas gerações de contadores”.

Para Xavier e Rodrigues (2019), a incorporação da tecnologia, que possibilita a interação entre físico e digital, representa o início da quarta fase da Revolução Industrial. Se, inicialmente, a prática era manuscrita, com a inserção da Tecnologia da Informação (TI) passou para uma fase informatizada e já nota-se a total automatização. Nesse sentido, segundo Castells (2013), presencia-se a sociedade em rede, definida por:

[...] uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microeletrônica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes.

Enquanto alguns pesquisadores, como Warner e Wäger (2018), apontam que a Transformação Digital (TD) orienta-se na utilização de aparatos digitais para alcançar melhorias ou dar origem a novos modelos de negócio, outros estudiosos, por exemplo Fernandes, Fleury e Da Silva (2019), argumentam que a TD pode alterar até os métodos de trabalho e as normas no ambiente que as empresas atuam.

Segundo Rogers (2016, p. 308), “a transformação digital fundamentalmente não é sobre tecnologia, mas sobre estratégia”, logo, os setores devem aprimorar suas habilidades para se manterem competitivos no mercado.

De acordo com Fernandes, et al. (2019), após passar pela era industrial, o mundo está na era *smart* e da conexão, o que reflete nas organizações e sociedade demandando pesquisas sobre os novos recursos, competências e formas de gerenciamento para se adequar ao novo ambiente (apud Sanchez e Zuntini, 2018).

A era das “empresas digitais” faz com que o negócio precise mudar sua visão de clientes e fornecedores para se manter estratégico, passando a considerá-los parceiros em decorrência do comércio eletrônico e a competição global, os quais intuem as empresas a repensarem de forma tática sobre as metodologias organizacionais (OLIVEIRA e MALINOWSKI, 2016).

Na visão de Zwirtes e Alves (2015), a Receita Federal do Brasil é mencionada como pioneira e substancial responsável por ditar o uso de recursos tecnológicos ao demandar pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). Para Hernandes (2018), neste momento, é possível pontuar a “segunda onda de tecnologia na contabilidade”, com o surgimento das startups contábeis que, com baixos custos, fornecem plataformas de autosserviço para os negócios.

Thamara (2018) acredita que a transformação digital foi um marco essencial no fomento contábil, pois os sistemas avançados e complexos fizeram a contabilidade suceder de escriturações simples para interações ágeis de importantes informações, levando a tomada de decisões mais assertivas.

Para Novaes e Braga (2020), a inovação contábil é impulsionada por ferramentas fornecidas por empresas de softwares. De acordo com Oliveira (2021), a essência da questão situa-se na aptidão dos profissionais de se adequarem às novas ferramentas tecnológicas, obtendo vantagens ao utilizarem-nas. Afinal, as transformações digitais, como nomeia Matt, et al. (2015), ultrapassam o quesito ferramental, mas modificando processos, recursos humanos e serviços de uma organização.

## Contabilidade 4.0

De acordo com Souza e Gasparetto (2018), o termo “Indústria 4.0” expressa o impacto da Quarta Revolução Industrial e o propulsor da utilização desse termo se deu pelo aumento na quantidade de dados e o desenvolvimento da computação, assim como a conectividade, o aperfeiçoamento da capacidade analítica, inserção de novas formas de interação entre humanos e máquinas e possibilidade de transferência de dados digitais para o material.

Para Amorim (2017), o mesmo termo representa um conceito contemporâneo que habilita a incorporação das principais inovações tecnológicas alusivo à automação, controle e tecnologia da informação. De acordo com Franco *et al.* (2020), a expressão Contabilidade 4.0 está ligada à quarta Revolução Industrial, período o qual foi responsável pela otimização e modernização dos processos digitais.

Nesse sentido, compreende-se o tema abordado como uma menção ao fato da contabilidade contemporânea estar conectada a tecnologia da informação, “pois atualmente é em torno dos softwares que gira todas as obrigações da contabilidade” (Franco *et al.* 2020). Costa (2017) reforça que o impacto da indústria 4.0 ultrapassa a digitalização devido à junção de múltiplas tecnologias, levando os negócios a repensarem seus modelos de gestão e de processos.

Segundo Oliveira e Malinowski (2016), com a inclusão dos sistemas digitais, o papel do contador afeiçoa-se a de um analista de contabilidade pelo fato de os softwares realizarem sistematicamente os trabalhos contábeis. Dessa forma, os contabilistas se dedicam enfocando a análise e cumprindo mais metas em menos tempo.

Xavier, *et al.* (2020) argumentam que com a inserção dos softwares na rotina das atividades contábeis, a área não é mais vista apenas como uma forma de processar dados, o profissional atual tem participação efetiva na tomada de decisões das organizações. A utilização dos Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) facilita as análises de dados, reduzindo riscos e potencializando o alcance de metas.

Moscove (2015) destaca que os softwares mais utilizados pelas empresas são referentes aos negócios e suas respectivas aplicações, optando-se, então, por softwares de “Sistemas Especialistas”. Ou seja, programas que usufruem de “fatos, conhecimento e técnicas de raciocínio” para elucidar questões que, naturalmente, demandam de competências humanas especiais.

A conclusão do estudo realizado por Ferreira (2016), quanto às alterações de estruturas empresariais ocorridas pela introdução da automação contábil, é de que as mudanças consequentes desta implantação foram fundamentais na adesão de novas políticas, condutas, práticas e cotidiano.

Em sua atual forma, a contabilidade oferece inúmeros fatores positivos aos seus usuários, um deles, como relata Gularte (2021), é o fato de os processos serem mais eficientes não só para os contadores, mas igualmente para as empresas, ainda de acordo com o autor, no âmbito digital as atividades e processos contábeis são bem mais ágeis e seguros.

Marinho (2019) nota, ainda, que a economia nos processos produtivos é outro fator de ganho, visto que há economia de tempo e o rápido desempenho das atividades evitando até mesmo repetições de trabalho e gastos desnecessários. A contabilidade associada a tecnologia cumpre função efetiva na geração de informações úteis para gestão em todos os níveis hierárquicos das empresas, segundo (OLIVEIRA; MALINOWSKI, 2016).

Observando, portanto, que a profissão contábil tem vultoso destaque da TI, destaca-se que a mesma é constituída de alguns componentes dentre eles Laundon e Laundon (2014) destaca o Hardware, que se trata de um equipamento que é usado para monitoramento de entrada, processamento e saída de um Sistema de Informação.

Caiçara Junior (2012, p. 35) acrescenta que a amplitude da TI é ainda mais abrangente, com a união das telecomunicações e informática esse conceito se tornou mais estratégico para várias empresas com a inclusão da telemática, banco de dados e redes junto à Softwares e Hardwares.

### **Sistemas de Informação Contábil**

Segundo Lombardo (2017), com a potencialização da automação e das tecnologias, o crescimento das “contabilidades online” foi catalisado, produto do grande investimento em desenvolvimento de softwares. Enquanto a contabilidade online pode ser realizada pelo próprio cliente, a contabilidade digital tem maior complexidade de informações e acessada por sistemas integrados na nuvem (ANDRADE; MEHLECKE, 2020)

De maneira geral, para Stair e Reynolds (2015, p. 9), pode-se compreender Sistemas de Informações como “um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), armazenam e disseminam dados (saída) e informações, além de fornecer reação corretiva

(mecanismo de realimentação) para alcançar um objetivo”, complementando que o sistema auxilia na obtenção de bons resultados para as organizações.

Nesse sentido, tem-se que os Sistemas Integrados de Gestão (SIG), os quais são responsáveis pela unificação de informações cotidianas nos múltiplos subsistemas, tanto operacionais quanto de assistência à gestão, elaboram relatórios sobre o desenvolvimento empresarial para a gerência e a administração (MARQUES, 2017).

Ademais, através de um mesmo banco de dados organizado com ferramentas, pessoas e processos, o SIG proporciona informações cabíveis para a tomada de decisão e realização de planejamento organizacional, haja vista a interligação dos departamentos do negócio em decorrência do banco de dados único. (MARQUES, 2017 *apud* STAIR; REYNALDS, 2015).

Nesse escopo, cumpre mencionar o modelo de sistema Enterprise Resource Planning (ERP), o qual tem sido amplamente utilizado nas empresas atualmente devido ao fato de ser capaz de substituir outros sistemas dispersos. Sua composição pode ser entendida como um complexo de programas, tornando-o integrado e, conseqüentemente, simplificado e eficiente para as organizações (MARQUES, 2017).

Como pontua Stair e Reynolds (2015, p. 23), com os ERPs, gestores conseguem acesso otimizado às informações assertivas, obtendo benefícios como a “facilidade da adoção de processos trabalhistas aprimorados”, além da maior quantidade de dados relevantes para tomada de decisão.

Como descreve Nucont (2019) a atividade contábil é realizada em tempo real, as informações são lançadas nos sistemas que automaticamente as classificam e contabilizam. Dessa forma, um sistema Business Intelligence (BI) processa os elementos financeiros de maneira capaz de gerar dashboards com indicadores e gráficos de avaliações de seus clientes.

O Sistema de Informação Contábil (SIC) é percebido como além de um sistema operacional, mas também como forte ferramenta de evolução na eficiência e eficácia empresarial. Contudo, para que essa missão seja realizada, a implementação do SIC deve levar a uma nova fase organizacional, tornando capaz usufruir do potencial completo do sistema para administração econômico-financeira do negócio (FERREIRA, 2016).

Dessa forma, aderir à essa maneira online de contabilizar, utilizando do auxílio dos sistemas e caminhos trazidos pela tecnologia, está se tornando indispensável, haja visto que os softwares proporcionam vantagens que otimizam os processos no dia a dia da empresa,

possibilitando a equipe focar mais nas análises e planejamentos de suas atividades (MULLER, 2018).

### **Novos desafios do profissional contábil**

Para Niyama e Amaro (2012), a contabilidade é influenciada pelo meio em que atua, fatores como valores culturais, tradição histórica, estrutura política, econômica e social acabam interferindo nas práticas dos contabilistas. Entende-se que os itens mencionados se desenvolveram com rigor, especialmente, nos últimos sete anos (CARMO; et al., 2016).

Nesse sentido, o atual cenário digital do mercado demanda novas habilidades do profissional contábil, o que gera desafios. Através da Resolução nº 10/2004, o Conselho Nacional de Educação (CNES) define múltiplas competências que devem ser desenvolvida pelo futuro contabilista durante sua formação, mencionando, em seu art. 3º, inciso III, por exemplo, a “capacidade crítico-analítica de avaliação, quanto às implicações organizacionais com o advento da tecnologia de informação”.

Devido à globalização e à ascensão da transformação tecnológica, o procedimento e metodologia utilizada para elaborar escrituração, análise e controle de dados contábeis foram afetados. Para Duarte (2016), a inovação disruptiva, que cria ou reestrutura mercados, nos serviços contábeis aparece com a inserção das ferramentas tecnológicas nos processos, como os softwares e Schiavi (2018) complementa afirmando que modelos disruptivos de negócio geram oportunidades e desafios às empresas.

Segundo Andrade e Mehlecke (2020), torna-se necessário programas que dêem amparo para a readaptação das rotinas financeiras e operacionais, estimulando novos hábitos que auxiliem na aceitação da contabilidade digital. A longevidade da contabilidade está atrelada à superação de diferentes períodos e está sempre ligada ao grau de progresso econômico e tecnológico e, a partir deste progresso, são demandadas mudanças de processos (COSENZA; ROCCHI, 2014).

O crescimento avançado da informação e tecnologia apresenta desafios para a ciência contábil e, conseqüentemente, haverá um redirecionamento no papel performado pelo profissional da área. Portanto, as competências irão precisar superar as vertentes qualitativas da informação (KOUNROUZAN, 2017).

Os contabilistas, a fim de lograr dos avanços da tecnologia, precisam desenvolver habilidades teóricas e práticas para administrar o conhecimento, informações, comunicação e

processos institucionais (SILVA; et al., 2019). Além disso, para os profissionais da área se manterem ativos no mercado atual, é necessário superar conhecimentos técnicos contábil, fiscal e tributário, é preciso ter competências em TI, TIC e em novidades tecnológicas (CÍRICO, 2019 *apud* BRAGA, PETERS 2019).

A demanda das organizações por processos menos burocratizados e mais ágeis, práticos, junto das novidades tecnológicas, estão modificando o setor contábil, culminando na procura por profissionais proativos e prestadoras de serviços contábeis que ofereçam inovação garantindo a confiança, qualidade, responsabilidade e conformidade (DUARTE; et al., 2019).

Rocha (2018) define como “Contador 2.0” o contabilista da era digital, pois suas práticas são aprimoradas por meio do uso de ferramentas tecnológicas eficientes como a inteligência artificial empregada nos sistemas contábeis integrados (ERPs). Os softwares, de forma geral, estão na rotina da profissão, como por exemplo até a Declaração do Imposto de Renda da Pessoa Física que, no Brasil, pode ser realizada através de um aplicativo.

Autores pontuam quanto ao desafio legal no Brasil. É necessário que profissionais da área contábil, assim como docentes e discentes acompanhem as inovações tecnológicas, mas é igualmente essencial que os órgãos legisladores participem da evolução para garantir flexibilidade quanto às novidades digitais na contabilidade (TAPSCOTT, 2016; MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

De acordo com Círico (2019), a aplicação de tecnologias como IA na rotina de escritórios contábeis irá reduzir os processos manuais, minimizando a intervenção humana. Portanto, os profissionais contabilistas precisam atuar para continuar gerando valor aos clientes. O autor complementa que é preciso existir um movimento paulatino dos profissionais contábeis, a fim de obter expertise quanto às tecnologias aplicáveis à área.

Barbosa (2018) acredita que os escritórios contábeis irão passar por transformações seguindo a demanda de mercado. Dessa forma, é essencial que o contador busque se atualizar, a fim de acrescentar seu conhecimento e competência sobre o uso das ferramentas computacionais, tendo a ciência como meio de oferecer qualidade em seus serviços.

Segundo Da Silva (2012), os impactos provocados pelo avanço tecnológico na carreira dos profissionais da contabilidade são altos, o autor justifica que “estão sendo obrigados a ter domínio da tecnologia, além de saber conviver num ambiente de negócios complexos”. A pesquisa apresenta também o fato de a educação e formação do futuro bacharel ter que se inovar para prepará-lo para o mercado contemporâneo.

Destaca-se a participação das organizações em geral no acompanhamento das inovações e não apenas do profissional por si. Nesse sentido, tem-se que as empresas devem procurar adaptar os processos informacionais com a utilização de sistemas integrados, otimizando-os de acordo com o cenário digital atual, visando o crescimento do negócio (PAULA *et al.*, 2015).

Na perspectiva de Kounrouzan (2017), o contador não pode se ater ao papel de informante nas empresas, mas sim o de apresentar prontidão para ser efetivo na tomada de decisões, além de ser capaz de identificar e corrigir adversidades e ter ações protagonistas com base nas informações fornecidas pela contabilidade.

Carmo, *et al.* (2016) notam que o próprio perfil do contabilista está sendo alterado com a introdução da TI e dos Sistemas de Informação (SI) na rotina do setor, portanto, uma adequação profissional em relação às novidades é exigida pelo mercado e os atuais estudantes possuem expectativa em desenvolver tais habilidades durante a graduação.

A capacidade de se adaptar e se desenvolver é natural do ser humano, embora a agilidade desse processo não acompanhe a velocidade com que a tecnologia evolui. Mesmo assim, espera-se que o profissional contábil, seja este já atuante ou de ingresso futuro no mercado, busque acompanhar as mudanças e tenha competências complementares às ferramentas tecnológicas.

Ainda que exista responsabilidade organizacional quanto à revisão de processos e atividades, além da expectativa em obter graduações que preparem o contabilista para o cenário digital atual, é necessário que o profissional esteja atento em como superar os desafios da mudança e estar constantemente a procura de habilidades que aprimorem seu perfil.

## CONCLUSÃO

A partir da realização do presente estudo, pode-se concluir que a ascensão da tecnologia, bem como o aprimoramento das ferramentas desta, proporcionou inovações para a contabilidade. O perfil do contabilista passa a ultrapassar as barreiras de um mero informante das métricas da empresa, atingindo a necessidade de estar pronto para oferecer sugestões na tomada de decisões para a empresa, considerando os dados contábeis. Portanto, torna-se indispensável que o profissional da contabilidade passe a se instruir para além das técnicas da profissão, sendo necessário adquirir conhecimentos informáticos e estar disposto a acompanhar as inovações trazidas pela tecnologia.

## AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem, primeiramente, a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), por ter proporcionado, ao longo da graduação, a reflexão quanto ao atual cenário da profissão contábil no mercado. Em conjunto, aos professores que, mesmo não tendo participado de forma direta da pesquisa, foram um importante e sólida base de todo o conhecimento relacionado à ciências contábeis.

Por fim, fundamentais para a produção do material apresentado, o orientador Professor Edilson Rodrigues do Prado e orientador geral, Professor José Antônio Marcelino que, com dedicação, acompanharam os pesquisadores durante todo o processo.

## REFERÊNCIAS

AMORIM JRB. A “Indústria 4.0” e a sustentabilidade do modelo de financiamento do regime geral da segurança social. *Cadernos de Direito Actual*, 2017; 5: 243-254

ANDRADE CBH, MEHLECKE QTC. As inovações tecnológicas e a contabilidade digital: Um estudo de caso sobre a aceitação da contabilidade digital no processo de geração de informação contábil em um escritório contábil do Vale do Paranhana/RS. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, 2020; 9(1): 93-122.

BARBOSA LMR. A contabilidade e as novas tecnologias: um levantamento do perfil de escritórios virtuais de contabilidade no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2018.

CAIÇARA JÚNIOR C. *Sistemas Integrados de gestão: ERP: Uma abordagem gerencial*. Curitiba: Intersaberes, 2012; 207 p.

CARMO LM, et al. Competências em tecnologia da informação e sistemas de informação: um estudo sobre a percepção de discentes em ciências contábeis. *Revista Mineira de Contabilidade*, 2016; 17(1).

CASTELLS M, CARDOSO FH. *Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

CÍRICO JUNIOR A. *Elaboração de uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das ciências contábeis*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2019.

CORAZZIM G. A Tecnologia da Informação na Contabilidade. *Revista Gestão Em Foco*, 2017; 9: 44-50.

COSENZA JP, ROCCHI CAD. Evolução da escrituração contábil: Desenvolvimento e utilização do sistema ficha tríplice no Brasil. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 2014; 19(1): 4-23.

COSTA CD. Indústria 4.0: O futuro da indústria nacional. Pós-Graduação em Revista/IFSP, 2017; 1(4): 5-14.

CREPALDI SA, CREPALDI GS. Contabilidade gerencial: teoria e prática. Atlas, 2017; 8. DA STM. O profissional da contabilidade e as tendências do mundo virtual. Revista Eletrônica de Contabilidade, 2012; 2(2): 79.

DUARTE AR, et al. A Importância da Educação Continuada do Profissional de Contabilidade: um Estudo com o eSocial no Pará. Revista Paraense de Contabilidade, 2019; 3(2): 6-18.

DUARTE RD. A verdadeira inovação disruptiva nos escritórios contábeis. Aceleração Contábil, 2016.

FERNANDES KR, et al. A Transformação Digital e o Desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas: um mapeamento da literatura. XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2019. São Paulo, 2019.

FERRARI G. A evolução das práticas contábeis e os impactos das tecnologias digitais: Uma análise ao longo da história do Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis) – Universidade de Caxias do Sul, Rio de Janeiro, 2019.

FERREIRA LMG. Atuação do profissional da contabilidade frente aos desafios da era digital: um enfoque no Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital (SPED). Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis) – Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 2017.

FERREIRA TJ. Automação contábil: tecnologia aplicada em Contabilidade sob a ótica da Teoria Institucional. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Fundação Escola do Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2016.

177

FRANCO G, et al. Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil. Cafi, 2022; 4(1): 55-73

GULARTE C. Contabilidade digital: o que é? Vantagens e como funciona. Contabilizei Blog, 2021. Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/contabilidadeonline/contabilidadedigital/#:~:text=Contabilidade%20digital%20%C3%A9%20um%20escrit%C3%B3rio,seguran%C3%A7a%20para%20empresas%20e%20contadores>. Acesso em: 20/07/2022.

HENDRIKSEN ES, BREDA MV. Teoria da Contabilidade. Atlas Ltda, 1999; 1.

HERNANDES A. Como a tecnologia está mudando as empresas contábeis. Tactus, 2018.

HESS T, et al. Options for formulation a digital transformation strategy. MIS Quarterly Executive, 2016; 15(2).

KOUNROUZAN MC. O perfil do profissional contábil. Artigo (Requisito para obtenção de nota bimestral em Ciências Contábeis) – Faculdade de Tapajós, Itaituba, 2017.

LAKATOS EM, MARCONI MA. Metodologia Científica. Atlas, 2022; 8.

- LAUNDON K, LAUNDON J. Sistemas de informações Gerenciais, 2014; 11.
- LOMBARDO M. Contabilidade Digital x Contabilidade Online: qual é a diferença? Aceleração Contábil, 2017.
- LOMBARDO M, DUARTE RD. Contabilidade online x Contabilidade digital. EBOOK, 2017.
- MARINHO A. Contabilidade digital: o que é e quais são seus benefícios. Rede Jornal Contábil, 2019.
- MARION JC, RIBEIRO OM. Introdução À Contabilidade Gerencial. Saraiva Uni, 2017; 3.
- MARQUES RCG. Tecnologia da informação e sua influência na contabilidade gerencial: Uma revisão sistemática. 2017. Dissertação (Pós-graduação em Ciências Contábeis) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017,
- MINAYO MCS, et al. Pesquisa social: Teoria, método e criatividade. Vozes, 2016; 1.
- MOSCOVE S, et al. Sistemas de informações contábeis. Atlas, 2015; 7.
- MÜLLER, Carla Lidiane. Qual o futuro da contabilidade? Contábeis, 2018. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/37136/qual-o-futuro-da-contabilidade/>. Acesso em: 27/07/2022.
- NUCONT. Futuro da contabilidade. Blog Nucont, 2019. Disponível em: <https://blog.nucont.com/futuro-da-contabilidade/>. Acesso em: 22/07/2022.
- NIYAMA JK, AMARO LOG. Contabilidade de Instituições Financeiras. Atlas, 2012; 4.
- NOVAES AEG, BRAGA R. Inovações tecnológicas e sistemas de informação contábeis. Revista Valore, 2020; 5: 215-233.
- OLIVEIRA DB, MALINOWSKI CE. A importância da tecnologia da informação na contabilidade gerencial. Revista de Administração, 2016; 14(25).
- OLIVEIRA JB. Estratégias para transformação digital dos escritórios de contabilidade: a proposição de um framework. Dissertação (Mestrado em Gestão e Negócios - Profissional) – Universidade do Vale do Rio do Sinos, Porto Alegre, 2021. Acesso em 15/07/2022.
- PAULA LPD, et al. Inovações em processos de tecnologia: Um estudo de caso em uma empresa de contabilidade da cidade do Natal/RN. Holos, 2015; 6: 196-209.
- PAVONE L. Digitalization of the accountancy profession and Accountancy practices: an outlook on progress in northeast of Italy. Tese – Università Ca' Foscari Venezia, Itália, 2021.
- RIKHARDSSON P, YIGITBASIOGLU O. Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. International Journal of Accounting Information Systems, 2018; 29: 37-58.

ROCHA LF. Aprimorando conferências tributárias através da computação cognitiva utilizando a Plataforma Watson. Trabalho de conclusão de curso (Ciências da Computação) – Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, 2018.

Rogers DL. The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age. Columbia Business School. Estados Unidos, 2016.

SCHIAVI GS. Potenciais modelos de negócios disruptivos para a área contábil. Dissertação (Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2018.

SILVA CG, et al. Inovação tecnológica e os desafios para uma contabilidade interativa: estudo dos escritórios de contabilidade do estado de Santa Catarina. Revista Destaques Acadêmicos, 2019; 11(1): 148-163.

SILVA VM. Competências comportamentais utilizadas pelo profissional contábil nas organizações empresariais. Dissertação (Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças Empresariais) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2021.

Souza ES, GASPARETTO V. Características e impactos da indústria 4.0: percepção de estudantes de ciências contábeis. Anais – XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. Espírito Santo, Vitória, 2018.

STAIR R, REYNOLDS GW. Princípios de Sistemas de Informação. Cengage Learning, 2021; 4.

TADEU S, et al. Contabilidade 4.0, a tecnologia a favor dos contadores na era digital. Revista Projetos Extensionistas, 2021; 1(1): 146-153.

THAMARA I. A tecnologia na área contábil: impacto empresarial. Contábeis, 2018.

WARNER, Karl SR.; WAGER, Maximilian. Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning, 2019; 52(3): v. 52, 326-349.

XAVIER LM, et al. Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais. ConTexto - Contabilidade em Texto, 2020; 20(45).

ZWIRTES A, ALVES TW. Os Impactos Causados pela Inovação Tecnológica nos Escritórios de Contabilidade no Rio Grande do Sul: uma Análise de Cluster. Revista Contraponto, 2015; 2(3).