

CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO - UNDB
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MARCOS DA LUZ CANIDÉ

CONTABILIDADE 4.0: os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade

São Luís - MA

2022

MARCOS DA LUZ CANIDÉ

CONTABILIDADE 4.0: os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. João Conrado de Amorim Carvalho.

São Luís - MA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Canidé, Marcos da Luz

Contabilidade 4.0: os impactos das inovações tecnológicas na contabilidade. / Marcos da Luz Canidé. __ São Luís, 2022. 65f.

Orientador: Prof. Dr. João Conrado de Amorim Carvalho.

Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Curso de Ciências Contábeis – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2022.

1. Contabilidade 4.0. 2. Tecnologia e Contabilidade.
3. Contabilidade Digital. I. Título.

CDU 657:004.78

MARCOS DA LUZ CANIDÉ

CONTABILIDADE 4.0: os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário de Ensino Superior Dom Bosco- UNDB como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em: ___/___/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Conrado de Amorim Carvalho (Orientador)

Doutor em Organização e Competitividade

Centro universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

Prof. Me. Francisco Moreira Soares

Mestre em Administração e Controladoria

Centro universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

Prof. Me. Marcelo Virgínio de Melo

Mestre em Economia

Centro universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

À minha família, pelas contribuições nesta conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo fôlego de vida, pela oportunidade de poder conquistar mais este projeto.

Aos meus familiares em especial aos meus pais Maria Raimunda da Luz e José Ribamar Rodrigues Canidé, que sempre estiveram comigo em todos os momentos.

À minha esposa Karla Luana, que ao longo desses anos vem me acompanhando e contribuindo para alcançarmos nossos objetivos.

Ao meu filho Davi Lucca que veio coroar este momento de felicidade.

À minha irmã Mercês de Maria pelo apoio e mensagens de força e encorajamento.

Aos meus professores que contribuíram significativamente para ampliar e desenvolver meus conhecimentos.

Ao meu professor orientador Prof^o Dr. João Conrado de Amorim Carvalho, que sempre se colocou à disposição para me ajudar na conclusão deste trabalho.

Aos meus colegas de turma que estiveram comigo durante toda essa jornada acadêmica.

A todos os funcionários da instituição de ensino UNDB que proporcionaram um ambiente propício para o desenvolvimento da minha aprendizagem.

“A Tecnologia na Contabilidade deixou de ser complementar para se tornar imprescindível.”

Bruna Occhi Agostini, 2018, p. 10.

RESUMO

O termo Contabilidade 4.0 objeto deste estudo, está ligado diretamente ao termo Indústria 4.0, este por sua vez corresponde a um amplo desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à indústria. Esse mesmo movimento ocorrido na Indústria provocou também diversos impactos no processo produtivo da Contabilidade, daí a origem do termo Contabilidade 4.0. Nesse sentido, a presente pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: Quais os impactos das inovações tecnológicas no ambiente contábil?. **OBJETIVOS.** O objetivo principal deste estudo é demonstrar os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade, e como objetivos específicos, discorrer sobre os principais dispositivos tecnológicos aplicados à Contabilidade e seus respectivos reflexos, bem como, conhecer o perfil do profissional contábil na atualidade e suas as perspectivas para a Contabilidade do Futuro. **METODOLOGIA.** A metodologia aplicada nesta pesquisa classifica-se como de natureza básica, com objetivos exploratório-descritivos, e abordagem quali-quantitativa. Os dados foram coletados em fontes bibliográficas e pesquisa de campo com aplicação de questionários eletrônicos. **RESULTADOS.** Os resultados encontrados demonstram que as inovações tecnológicas transformou o ambiente da Contabilidade, que o surgimento de sistemas avançados conectados à internet revolucionou a processo produtivo contábil, aumentado assim a produtividade, eficiência e competitividade. Em relação ao perfil dos pesquisados, é possível verificar que estes possuem capacidade técnica e experiência necessária para desenvolver suas atividades conforme prevê as normas, que o perfil dos respondentes atende as necessidades do mercado para prestar os serviços contábeis de qualidade. **CONCLUSÃO.** Conclui-se que a Tecnologia e a Contabilidade estão entrelaçadas; que os avanços tecnológicos mudaram drasticamente a operacionalização da Contabilidade, trazendo diversas oportunidades de melhorias, tornando um ambiente mais competitivo e desenvolvido, mas, que pontos como segurança da informação e suporte técnico precisam melhorar. Concomitantemente, os profissionais contábeis precisam está em constante aprendizado, buscando novos conhecimentos capazes de atender as demandas do mercado altamente competitivo, dinâmico e digital.

Palavras-chave: Contabilidade 4.0. Tecnologia e Contabilidade. Contabilidade Digital.

ABSTRACT

The term Accounting 4.0 object of this study is directly linked to the term Industry 4.0, which in turn corresponds to a broad development of new technologies applied to the industry. This same movement that took place in Industry also caused several impacts on the productive process of Accounting, hence the origin of the term Accounting 4.0. In this sense, the present research seeks to answer the following question: What are the impacts of technological innovations in the accounting environment?. **GOALS.** The main objective of this study is to demonstrate the impacts of technological innovations in Accounting, and as specific objectives, to discuss the main technological devices applied to Accounting and their respective reflexes, as well as to know the profile of the accounting professional today and their perspectives for the Accounting of the Future. **METHODOLOGY.** The methodology applied in this research is classified as of a basic nature, with exploratory-descriptive objectives, and a qualitative-quantitative approach. Data were collected from bibliographic sources and field research using electronic questionnaires. **RESULTS.** The results found demonstrate that technological innovations transformed the Accounting environment, that the emergence of advanced systems connected to the internet revolutionized the accounting production process, thus increasing productivity, efficiency and competitiveness. Regarding the profile of the respondents, it is possible to verify that they have the technical capacity and experience necessary to develop their activities in accordance with the norms, that the profile of the respondents meets the needs of the market to provide quality accounting services. **CONCLUSION.** It is concluded that Technology and Accounting are intertwined; that technological advances have drastically changed the operation of Accounting, bringing several opportunities for improvement, making an environment more competitive and developed, but that points such as information security and technical support need to improve. At the same time, accounting professionals need to be constantly learning, seeking new knowledge capable of meeting the demands of the highly competitive, dynamic and digital market.

Keywords: Accounting 4.0. Technology and Accounting. Digital Accounting.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto ao gênero	39
Gráfico 2 – Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto à faixa etária	39
Gráfico 3 – Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto à formação	40
Gráfico 4 – Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto ao tempo de atuação na Contabilidade	40
Gráfico 5 – É possível reduzir os custos operacionais (Mão de Obra, Materiais, insumos e etc.) com a utilização de novas tecnologias aplicadas à Contabilidade?	41
Gráfico 6 – A utilização de novas tecnologias no ambiente contábil produz informações mais seguras e confiáveis?	42
Gráfico 7 – A utilização de novas tecnologias gera expansão/aumento na carteira de clientes?	43
Gráfico 8 - Os impactos das inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade geram que tipos de resultados no faturamento?	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CRC	Conselho Regional de Contabilidade
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CT-e	Conhecimento de Transporte Eletrônico
ECD	Escrituração Contábil Digital
EFD	Escrituração Fiscal Digital
ERP	Enterprise Resource Planning
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
MDF-e	Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais
NF-e	Nota Fiscal Eletrônica
SIC	Sistemas de Informações Contábeis
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
TI	Tecnologia da informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Contexto histórico da Contabilidade	17
2.2 Contabilidade 4.0	19
2.3 Tecnologias aplicadas à Contabilidade 4.0	21
2.3.1 Tecnologia da Informação (TI) aplicada à Contabilidade 4.0.....	22
2.3.2 Sistemas de Informações Contábeis (SIC).....	23
2.3.3 Computação em nuvem aplicada à Contabilidade.....	26
2.3.4 Big Data a serviço da Contabilidade.....	27
2.3.5 Inteligência Artificial (IA).....	29
2.4 Estado da Arte	30
2.4.1 O uso da tecnologia nos escritórios de Contabilidade: um estudo de campo realizado durante a pandemia.....	31
2.4.2 Contabilidade 4.0: constatações e perspectiva do profissional contábil.....	31
2.4.3 A utilização de tecnologia na Contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina.....	32
2.2.4 Os avanços tecnológicos e o perfil do contador frente à era digital.....	32
2.5 O perfil do profissional contábil na era da contabilidade 4.0	33
3 METODOLOGIA	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE	56

1 INTRODUÇÃO

A História nos mostra que ao longo dos anos o aprimoramento das técnicas e métodos de realização das tarefas sempre foi um desejo constante na vida do homem, e foi nessa busca por melhorias que surgiram os primeiros indícios da tecnologia. De início, a tecnologia foi avançando com o intuito de atender as demandas nos setores industriais, mas esta foi se expandindo e atualmente é uma realidade que faz parte de praticamente todas as atividades do nosso cotidiano.

Concomitantemente, a Contabilidade que segundo Gonçalves (2016), nasceu desde que o homem primitivo sentiu a necessidade de controlar seus bens através de contagem e registros em rochas e outros materiais, ou seja, acompanha a humanidade desde o início das primeiras civilizações, não poderia ficar de fora desse processo, e com isso, vem também ao longo desses anos sendo impactadas pelas mais diversas transformações digitais e inovações tecnológicas que surgem a cada dia.

Em geral os avanços tecnológicos que surgem ao longo dos tempos provocam transformações em todos os setores da sociedade. A de ser observado que nos últimos anos esses avanços vêm surgindo de forma cada vez mais rápida e abrangente, logo, alcança um número maior de pessoas e processos em curtos espaços de tempo. E, é nesse cenário de infinitas mudanças que os profissionais contábeis estão inseridos, logo, é crescente a necessidade de estar em constante aperfeiçoamento, adquirindo novos conhecimentos e práticas a fim de atender as diversificadas demandas dos clientes.

Diversas são as evidências indicando que a preocupação das pessoas em controlar o patrimônio existe desde a antiguidade, visto que constam vários registros ratificando a existência de métodos e instrumentos que mesmo de forma rudimentar eram utilizados pelas antigas civilizações com a finalidade terem um controle maior de seus bens. Logo, é possível constatar que a Contabilidade acompanha a humanidade desde os primórdios atuando em sua principal função que é o controle do patrimônio, e continua até os dias atuais contribuindo de forma significativa na gestão dos negócios. E, para isso a Contabilidade vem utilizando as mais recentes tecnologias voltadas ao setor contábil.

É notório também que diante de tantas inovações tecnológicas em curto espaço de tempo tais inovações já se tornaram uma constante no cotidiano das

peçoas; a maneira de realizar as atividades antes executadas de forma totalmente manual passaram a ser automatizadas utilizando-se de máquinas e sistemas específicos, proporcionando assim maior rapidez e eficácia no processo laboral.

No âmbito da Contabilidade as inovações tecnológicas trouxeram inúmeras e significativas mudanças. Além do uso de máquinas e equipamentos para realizar as atividades rotineiras, os profissionais da Contabilidade precisaram se adaptar aos novos cenários. Para Castro, Soares e Mesquita (2022), “O avanço tecnológico trouxe para a contabilidade diversas modificações e praticidades. A contabilidade digital é um escritório contábil que usa recursos tecnológicos a fim de aprimorar os serviços”. O contínuo aperfeiçoamento se tornou obrigatório para obter êxito na profissão.

O uso da tecnologia pela Contabilidade foi avançando de forma muito rápida, as demandas foram crescendo e as ferramentas utilizadas não atendiam mais as necessidades dos profissionais e nem dos clientes. Foi ai que surgiu a necessidade de implantação de novas tecnologias no setor contábil que pudesse trazer resultados mais eficazes e tempestivos.

A Contabilidade sempre teve como principal objetivo fornecer informações, e dentro desse contexto de inovações tecnológicas surgiu à internet como uma ferramenta capaz de interligar todos os computadores em uma só rede. Com isso, iniciou-se a possibilidade de transferências de informações de forma eletrônica, facilitando bastante a vida dos profissionais contábeis que precisavam se deslocar para diversos locais para entregar as informações de forma fisicamente.

Com a utilização de computadores e a chegada da internet iniciou-se uma nova era para a Contabilidade. A era da Contabilidade Online. A utilização de novas tecnologias na realização das atividades contábeis foi só aumentando principalmente no quesito automação e otimização dos processos.

Iniciada a era da Contabilidade Online surgiram também os softwares específicos para o setor contábil, com esses softwares ou programas como são mais conhecidos é possível realizar várias atividades em um curto espaço de tempo, tarefas que antes levavam dias para ser realizadas são feitas em poucos minutos e com baixíssima possibilidade de erros. Com isso, a Contabilidade Online foi se transformando em uma Contabilidade mais avançada e totalmente Digital.

Atualmente são diversas as inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade. O próprio Governo como um dos principais usuários das informações

contábeis vem implantando sistemas digitais para que haja uma melhor integração e padronização nas informações, bem como, uma melhor interação entre contribuintes e o fisco. Como exemplos desses sistemas, citamos: O Sistema Público de Escrituração Digital Pública (SPED) com seus subsistemas, e o e-Social; são sistemas informatizados do governo que visam um aperfeiçoamento na gestão das informações relacionadas à Contabilidade.

Por outro lado, já existe um grande número de empresas nacionais e internacionais especializadas em produzir softwares voltados à Contabilidade Privada. Essas empresas oferecem novas tecnologias capazes de proporcionar diversos benefícios a todos profissionais e demais usuários da Contabilidade.

Ainda no âmbito das inovações mais recentes, temos a chamada Contabilidade 4.0, como sendo mais um avanço na área da Contabilidade. De acordo com Franco et al (2020), no decorrer dos anos a Contabilidade vem acarretando várias mudanças em especial ao uso da tecnologia, e o termo Contabilidade 4.0 está ligado diretamente à quarta Revolução Industrial, a qual proporcionou inovações na otimização dos processos digitais capazes, bem como, a capacidade de interação dos sistemas entre as várias ferramentas utilizadas na atividade contábil.

A Indústria 4.0 ou a quarta revolução industrial surgiu como mais um avanço tecnológico na área de produção, capaz de aumentar a informatização e automação dentro do processo produtivo, conseqüentemente melhorando a produtividade e a qualidade de todo o processo industrial. E nesse mesmo caminho a Contabilidade 4.0 segue, com implantação de novas tecnologias buscando alcançar melhores resultados em todos os setores da Contabilidade.

Com a implantação da chamada Contabilidade 4.0 temos também mudanças nos processos de informatizações. Além de alternativas inovadoras relacionadas às formas de armazenamento de dados, como é o caso de armazenamento em nuvens, temos também o uso da chamada inteligência artificial, ligada diretamente com a tecnologia da informação aplicada à Contabilidade.

Assim como em outras áreas, qualquer mudança vem acompanhada de certa resistência principalmente quando envolve o fator tecnologia. Na Contabilidade não é diferente. A cada inovação gera um desconforto, haja vista, produz impacto em toda a estrutura de trabalho, até as pessoas envolvidas nos processos entenderem que tais mudanças vêm como ferramentas de melhorias demanda

tempo, e geralmente essa resistência acaba dificultando a implantação dessas novas ferramentas.

Qualquer processo de mudança não é considerado fácil, no que tange aos profissionais contábeis esse rompimento de um tradicional para um novo ambiente acaba exigindo uma nova postura, um novo comportamento. Profissionais antes especialistas em realizar tarefas rotineiras estritamente operacionais passaram a ter um novo perfil. Aperfeiçoamento continuado, mercado altamente volátil com novas demandas de clientes e diversas mudanças na legislação acabam deixando o profissional contábil em alerta constante.

São perceptíveis os inúmeros benefícios gerados com o uso da tecnológica na Contabilidade, porém, é necessário também analisar os possíveis problemas que surgem nesse processo. O fator segurança no sigilo das informações ainda é uma das maiores preocupações citadas pelos usuários das novas tecnologias aplicadas ao setor contábil, transferência e armazenamento de dados em meio eletrônico e plataforma virtual ainda gera certa desconfiança por parte das pessoas.

As inovações tecnológicas continuarão a surgir e com elas surgem também as oportunidades e os desafios nas mais diversas profissões. Na Contabilidade não é diferente, os impactos com a utilização dessas inovações se tornam cada vez mais frequentes, isso faz com que os profissionais contábeis estejam também incessantes em busca de aprimoramento, a qual a qualificação técnica e intelectual com uma nova visão de negócios aumenta as chances desses profissionais de terem bons resultados.

Atualmente, a temática Contabilidade 4.0 que trata das Tecnologias aplicadas à Contabilidade objeto deste estudo está destaque, sendo discutida nos mais diversos ambientes contábeis como congressos, seminários e palestras; logo, é um tema bastante relevante devido a seus efeitos e reflexos que causam não só na vida dos profissionais contábeis, mas a todos os usuários da Contabilidade.

Considerando, as constantes mudanças que vem ocorrendo nas estruturas operacionais da Contabilidade com reflexos no perfil dos profissionais contábeis devido às inúmeras transformações e inovações tecnológicas que são aplicadas à área contábil questiona-se: Quais os impactos das inovações tecnológicas no ambiente contábil?

Para responder ao questionamento desta pesquisa serão utilizados dados extraídos de fontes bibliográficas e pesquisa de campo, sendo que, a pesquisa de campo será realizada no mês de Maio de 2022 nas Organizações Contábeis localizadas na sede do Município de Pinheiro – MA, com base nas informações disponibilizadas pelo Conselho Regional de Contabilidade do Maranhão.

De forma geral as inovações tecnológicas atingem praticamente toda uma sociedade. E na área contábil não é diferente. O cotidiano dos profissionais contábeis diante de tantas mudanças é impactado diretamente e gera uma série de reflexos ao desenvolver suas atividades, porém, ainda temos poucos trabalhos científicos publicados que abordam o tema dos impactos da tecnologia na Contabilidade, dessa forma, devido a relevância do tema e por motivos profissionais este trabalho buscou atingir seus objetivos os quais veremos a seguir.

O presente trabalho tem como objetivo principal demonstrar os impactos que as inovações tecnológicas geram ao ambiente contábil. E, como objetivos específicos discorrer sobre os principais dispositivos tecnológicos aplicados à Contabilidade e seus respectivos reflexos, bem como, conhecer o perfil do profissional contábil na atualidade e suas perspectivas para a Contabilidade do Futuro.

Desse modo, em virtude da relevância do tema e por motivos profissionais justifica-se nosso interesse em desenvolver a presente pesquisa, buscando respostas ao questionamento levantado, bem como, contribuir com a geração de novos conhecimentos sobre o tema.

Este trabalho está dividido em 05(cinco) seções. Na seção I, temos a introdução que discorre sobre o tema, a problematização da pesquisa, a delimitação temporal e geográfica, a justificativa, e dos objetivos geral e específicos. Na seção II, consta a fundamentação teórica que embasaram a presente pesquisa, juntamente, com os trabalhos científicos que compõem o Estado da Arte. Enquanto que, na seção III, está descrita a metodologia utilizada para a realização da pesquisa. Em seguida, na seção IV, tratamos dos resultados encontrados e as respectivas análises, e, finalizamos com as considerações finais na seção V.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em busca de encontrar respostas à problematização apresentada, bem como, o alcance dos objetivos esperados, apresentaremos nesta seção por tópicos os assuntos que embasaram teoricamente este trabalho.

2.1 Contexto histórico da Contabilidade

Historicamente, a pesca e a caça eram as principais atividades do homem primitivo para atender as necessidades do cotidiano, porém, com o aumento populacional surgiram necessidades que não eram mais possíveis serem atendidas com os modelos organizações da época. E, à medida que as civilizações evoluíam surgiam novos tipos de organizações sociais, conseqüentemente as formas de convivências também mudavam de acordo com a necessidade de cada época.

Nesse contexto de evolução da sociedade merecem destaque o modo e a abrangência com que as formas de produção e comercialização se desenvolveram.

O objetivo não era mais produzir apenas para o consumo do dia-a-dia, era necessário também comercializar o excedente para suprir outras necessidades, mas, para a tomada de decisão em definir o quanto comercializar seria necessária a implantação de instrumentos capazes de obter informações sobre o controle da produção e o respectivo estoque. E, foi com o objetivo de contar e controlar a produção que surgiram os primeiros indícios da Contabilidade.

Marion (2009, p. 28), “A Contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para tomada de decisões dentro e fora da empresa. Ela é muito antiga e sempre existiu para auxiliar as pessoas a tomarem decisões”.

A gestão patrimonial sempre foi uma das principais preocupações do homem desde os primórdios e continua até hoje. Há diversas evidências encontradas ao longo dos anos ratificando o uso pelas primeiras civilizações mesmo na forma rudimentar de técnicas que foram se aperfeiçoando e hoje conhecemos como técnicas contábeis. Ou seja, as primeiras civilizações já apresentavam manifestações buscando meios que pudessem melhorar o controle dos bens, em especial, dos estoques.

Para Malacrida, Yamamoto e Paccez (2019, p. 12), “O surgimento e a evolução da Contabilidade estão diretamente associados ao desenvolvimento

econômico da sociedade [...]”. Esse desenvolvimento é constante, e a Contabilidade precisa acompanhar os novos cenários a fim de atender a demandas do mercado que é bastante dinâmico e competitivo.

O desenvolvimento econômico é tido por muitos como um dos principais fatores relacionados à evolução da Contabilidade. Foi em busca de gerenciar melhor o patrimônio que ia acumulando com a realização dos negócios, que a Contabilidade se tornava cada dia mais inserida em meio a sociedade.

Nesse contexto, Montoto (2018, p. 37) conceitua a Contabilidade como:

A Contabilidade é uma ciência social que estuda o Patrimônio de uma entidade econômica-administrativa, pessoa física ou jurídica, com o objetivo de obter registros classificados e sintetizados dos fenômenos que afetam a sua situação patrimonial e financeira.

Em relação ao conceito da Contabilidade não há uma definição fixa, é possível encontrar diversos conceitos entre os doutrinadores, porém sem mudar sua a essência da Contabilidade, como finalidade e objeto.

Quanto à origem exata da Contabilidade ainda é tema de discussão entre estudiosos, mas, há entendimento majoritário que práticas da Contabilidade acompanham a humanidade desde os primórdios. Entretanto, o pensamento contábil ganha mais ênfase com a obra do Frade Luca Pacioli, considerado o pai da Contabilidade com o desenvolvimento do método das partidas dobradas utilizado até os dias de hoje.

Segundo Luz (2015, p. 40), “A contribuição do Frade Luca Pacioli marca, então, o início da fase moderna da Contabilidade, pois ele não somente a sistematizou, como também contribuiu para que outras novas obras sobre o tema pudessem ser escritas”. Apesar de Luca Pacioli ser considerado por muitos o pai da Contabilidade, outras correntes de pensadores se difundiram pelo mundo.

Como sempre, a Contabilidade vem se adaptando às novas tendências do mercado, e com isso acaba sendo impactada pelas mais diversas transformações quer seja por novas legislações, por novos pensadores e/ou pelo uso de novas ferramentas no processo produtivo.

Para Silva (2018, p. 11).

A Ciência da Contabilidade possui uma história e dentro dela vários pensadores criaram perspectivas distintas umas das outras, por vezes conflitantes. Tais perspectivas, aqui chamadas de Escolas Teóricas da Contabilidade, das mais antigas até as atuais, influenciaram e sempre influenciarão a maneira de se pensar, fazer e observar a Contabilidade.

Desde sua origem, a Contabilidade no Brasil sempre teve influência de Escolas Teóricas estrangeiras. Logo de início tivemos a influência das escolas europeias e posteriormente de escolas norte-americanas

Para Reis e Silva (2008, p. 1), “A história da Contabilidade no Brasil iniciou-se a partir da época Colonial, representada pela evolução da sociedade e a necessidade de controles contábeis para o desenvolvimento das primeiras Alfândegas que surgiram em 1530”.

A Contabilidade no Brasil trazida pelos europeus foi sofrendo modificações com a evolução da sociedade. Escolas europeias e norte americana difundiam os modelos que eram aplicados pelos demais países. E, com a globalização todos precisavam estar harmonizados em um mesmo modelo como é o caso das atuais *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

2.2 Contabilidade 4.0

A sociedade vive em constante transformação. E, para atender as demandas que surgem com essas mudanças, a Contabilidade como ciência social precisa se adequar aos novos e dinâmicos cenários.

Desde o início e por um longo período da história, as tarefas diárias dos profissionais da Contabilidade eram executadas de forma manual. Mas, com a evolução do homem e conseqüentemente da sociedade essa prática se tornou defasada, necessitando assim da utilização de métodos mais inovadores eficazes para a realização das tarefas e geração de informações com mais exatidão.

Foi em busca de melhorias nos processos produtivos e as novas necessidades da sociedade que surgiram as primeiras ferramentas capazes de automatizar as tarefas que demandavam mais tempo e recursos.

Com o desenvolvimento da humanidade, são frequentes as transformações. Mudanças nas áreas econômicas, sociais e políticas são as mais comuns, visto que, essas áreas estão ligadas diretamente ao cotidiano das pessoas.

É nesse cenário de transformações que a Contabilidade está inserida. Sempre acompanhando as transformações na sociedade, a Contabilidade vem desde os primórdios sendo utilizada até os dias de hoje como a principal ferramenta utilizada na gestão patrimonial.

Controlar o patrimônio ainda é uma das maiores preocupações do homem na atualidade. E, é através das informações geradas pela Contabilidade que as pessoas conseguem de forma mais eficaz ter conhecimento da real situação de suas riquezas. E, para isso, a Contabilidade precisa estar em constante evolução visando atender as novas demandas que surgem quase que diariamente.

Conforme Dias (2020, p. 1), “Ciência que estuda o Patrimônio, a Contabilidade existe para auxiliar o gestor a tomar a melhor decisão. Por isso, de tempos em tempos, essa ciência evolui, assim como a sociedade”.

Historicamente, a Contabilidade sofreu diversas transformações, dentre elas, podemos citar a transformação tecnológica. A informatização associada ao uso da internet são considerados avanços que mais impactaram a Contabilidade.

Com a implantação das novas tecnologias saímos de um período em que a Contabilidade era realizada de forma manual, passando para uma era de automatização dos processos com uso de equipamentos mecânicos, avançou para a era da Contabilidade online através do uso da internet e seguimos hoje com a chamada Contabilidade 4.0 ou Contabilidade Digital.

Conforme Filho (2021), “Contabilidade 4.0 é a automatização de serviços contábeis por meio de novas tecnologias e a transformação do contador em um profissional fundamental para a tomada de decisão e criação de estratégias nas empresas”.

A implantação da tecnologia a serviço da Contabilidade trouxe mudanças significativas, principalmente na forma de como as atividades eram executadas. Atualmente, com a automação nos processos através de softwares criados com uso exclusivo na Contabilidade as atividades são realizadas em um menor tempo e com maior exatidão; com mais tempo disponível, os profissionais contábeis já desenvolvem outras atividades.

Os avanços da tecnologia implantada à Contabilidade provocaram transformações além da forma de execução das atividades. Quanto ao perfil do profissional contábil, este também precisa estar em processo contínuo, se atualizando e capacitando-se para atender os clientes de acordo com as novas exigências do mercado.

Com o atual modelo de Contabilidade Digital e diante de um mercado altamente competitivo é fundamental que os profissionais contábeis tenham novas

visões de negócio. A tecnologia veio por fim à era de execução de tarefas repetitivas e que podem ser substituídas por meios eletrônicos.

Para Soares (2019, p. 1), “A contabilidade digital representa a nova era dos serviços contábeis. Por meio da internet e de softwares online permite a integração do profissional contábil com seus clientes e fornecedores”.

As perspectivas com o uso da Contabilidade Digital é vista de forma positiva e necessária no ambiente mercadológico atual e no futuro, haja vista, é uma modalidade de negócio que apresenta diversos benefícios com sua implantação. Diversas são as vantagens atribuídas ao uso da Contabilidade Digital.

Eliminação de processos físicos, armazenamento de informações em meios digitais, melhor comunicação com o fisco e o contribuinte, além do acesso e integração dos sistemas por meio de plataformas em nuvens são as principais inovações apresentadas pela Contabilidade Digital.

Assim como outras ciências, a Contabilidade tem seus princípios e finalidades. Mesmo com diversas transformações o fornecimento de informações a seus usuários que podem ser internos ou externos continua sendo a principal finalidade da Contabilidade, e, a utilização de novas tecnologias vem contribuir para que as informações sejam fornecidas de forma mais segura e tempestiva.

2.3 Tecnologias aplicadas à Contabilidade 4.0

A Contabilidade tem como principal função o fornecimento de informações sobre o patrimônio das pessoas, quer seja física ou jurídica, e as inovações tecnológicas voltadas ao setor contábil vêm contribuindo de forma significativa na geração dessas informações úteis para as tomadas das decisões.

As empresas têm como opção a utilização de diversas tecnologias modernas, para facilitar o processo de tomada de decisão dos gestores, visando atender a sua complexidade, seu crescimento, sua modernidade, sua perenidade, sua rentabilidade e sua competitividade. (RESENDE, ABREU, 2013, p. 183).

Como se trata de informações relacionadas às riquezas, a Contabilidade está ligada diretamente com o cenário econômico. Com isso, as pessoas buscam informações sobre a real situação patrimonial, e a Contabilidade juntamente com a

tecnologia acaba se entrelaçando para atender essas demandas através dos Sistemas de Informações Contábeis (SIC).

A Tecnologia vem sendo uma aliada importante ao lado da Contabilidade, em especial a Tecnologia da Informação (TI). As informações geradas pela Contabilidade com o uso da Tecnologia da Informação são fundamentais para auxiliar nas tomadas de decisões.

Para Oliveira e Malinowski (2010, p. 9):

O domínio da Tecnologia de Informação é vital para que as empresas conquistem e mantenham posição no mercado mundial de agora e no futuro. Daí a necessidade dos contadores ampliarem os conceitos relacionados com as Tecnologias de Informação (TI).

O uso de tecnologias a serviço da Contabilidade já alcança todas as áreas do ambiente contábil. Inúmeras são as atividades que passaram a ser automatizadas e produzidas com mais rapidez e menor quantidade de erros, proporcionando assim, diversos benefícios aos profissionais contábeis, deixando-os mais livres para exercerem atividades que exigem um maior grau de intelectualidade.

Além da Tecnologia da Informação (TI) e os Sistemas de Informações Contábeis (SICs) já existentes, outros dispositivos usados na Contabilidade Digital merecem destaque, a saber: Contabilidade em Nuvem, Big data e Inteligência Artificial.

Conforme o relatório do Fórum Econômico Mundial, The Future of Jobs Report 2018, publicado em setembro de 2018, quatro avanços tecnológicos devem dominar os próximos quatro anos, influenciando positivamente o ambiente de negócios. São eles: internet móvel de alta velocidade; inteligência artificial; big data analytics; e a tecnologia em nuvem. Segundo a maioria das empresas que participaram da pesquisa, a adoção dessas tecnologias se dará de forma acelerada até 2022, demandando investimentos consideráveis (BREDA, 2019, p. 1).

Com tantas tecnologias disponíveis no mercado capazes de atender as necessidades dos clientes e dos profissionais contábeis, é praticamente inviável realizar as atividades do dia-a-dia sem o uso dessas inovações tecnológicas.

2.3.1 Tecnologia da Informação (TI) aplicada à Contabilidade 4.0

A Contabilidade na função de fornecer informações a seus usuários para servir de subsídios nas tomadas de decisões sempre esteve ligada ao mundo dos

negócios. É um cenário que a cada dia se torna altamente competitivo e dinâmico, e para se manter no mercado é fundamental que se tenha o máximo de informações do contexto a qual as empresas estão inseridas.

Devido à alta complexidade que se tornou o ambiente empresarial, a forma como a Contabilidade estava atuando se tornou por si só, incapaz de atender as demandas de forma isolada, para isso, fez-se necessário o uso de tecnologias que pudesse atender de forma mais rápida e eficaz os anseios da sociedade. A busca por informações de forma tempestiva, fidedigna e eficaz se tornou um dos maiores desejos das pessoas que almejam uma boa gestão patrimonial.

Para atender à complexidade e às necessidades empresariais, atualmente não se pode desconsiderar a Tecnologia da Informação e seus recursos disponíveis, sendo muito difícil elaborar Sistemas de Informações essenciais da empresa sem envolver esta moderna tecnologia. (RESENDE; ABREU, 2013, p. 54).

O uso da Tecnologia da Informação aplicada à Contabilidade vem transformando de forma significativa as rotinas da área contábil. Os métodos operacionais e o relacionamento com os clientes são considerados os mais impactados com essa ferramenta. Além de facilitar a realização das tarefas, é possível que estas sejam feitas em uma velocidade muito maior, com isso, aumenta a produtividade e a eficácia.

A tecnologia da informação é vista como uma área abrangente e com diversas subáreas estando essas em constante crescimento. A cada dia que a tecnologia avança, junto com elas diversas outras áreas se adaptam ao uso dessa tecnologia para melhorias de seus serviços e execução. (ARAÚJO, 2017, p. 1).

Com a tecnologia da informação aplicada à Contabilidade é possível através dos sistemas integrados de gestão denominados ERP (Enterprise Resource Planning), uma maior integralização de todos os sistemas em tempo real gerando assim as informações necessárias em tempo hábil para uma melhor tomada de decisão.

2.3.2 Sistemas de Informações Contábeis (SIC)

As informações sempre foram utilizadas como ferramenta relevante para tomadas de decisões, em especial no mundo dos negócios.

A definição de quanto, quando e onde investir com menor risco possível, depende das análises de informações que são geradas pelos sistemas após a coleta e o processamento dos dados. Devido à grandeza e a complexidade dos grandes negócios, a Contabilidade passou a utilizar-se de subsistemas no processo dos dados até chegar às informações desejadas. São esses subsistemas que integram os Sistemas de informações Contábeis (SICs).

O Sistema de Informação tem conceitos variados. Caiçara Junior (2011, p. 65), define como “O processo de transformação dos dados em informações que podem ser utilizadas na estrutura decisória da empresa, a fim de proporcionar sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”.

Se antes as informações eram consideradas como enormes vantagens devido à competitividade no mercado, hoje é vista como necessária a todas às tomadas de decisão. Assim, a busca por informações consideradas úteis na tomada de decisões se tornou rotina diária para todos, principalmente às pessoas que fazem gestão patrimonial.

Atualmente os sistemas de informações são utilizados em todos os setores da Contabilidade podendo ser Pública ou Privada. É por meio dos sistemas que as informações circulam e são disponibilizadas aos profissionais contábeis, clientes, contribuinte e o fisco, havendo assim uma maior praticidade e interação entre os usuários da Contabilidade que podem ser internos ou externos.

Grande é o número de interessados nas informações geradas pela Contabilidade. Proprietários, investidores, fornecedores, clientes, funcionários, sociedade e o Governo utilizam-se das informações contábeis para gerenciar, fiscalizar e controlar o desempenho patrimonial.

Dentre os usuários das informações contábeis, o Governo é considerado um dos mais interessados, visto que, é com base nessas informações que os tributos são cobrados e as rendas dos cidadãos conhecidas.

As informações referentes às rendas das pessoas físicas e os faturamentos das empresas jurídicas são acompanhados de perto pelo Governo. Para isso, foram desenvolvidos diversos sistemas capazes de registrar um número cada vez maior de informações da movimentação patrimonial das pessoas e das entidades.

Neste contexto de evolução tecnológica, a Administração Pública em busca de melhorar a integração entre o fisco e o contribuinte, bem como, facilitar a

fiscalização, aprovou em Dezembro de 2003 a Emenda Constitucional nº 42. Com a aprovação desta Emenda Constitucional, ficou determinada a integração entre as Administrações Tributárias nas esferas Federal, Estadual, Distrital e Municipal. Como isso, os cadastros e informações fiscais deveriam ser compartilhando entre esses entes.

A Emenda Constitucional nº 42, aprovada em 19 de dezembro de 2003, introduziu o inciso XXII ao art.37 da Constituição Federal, que determina às Administrações Tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios atuarem de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais (BRASIL, 2003):

A aprovação da Emenda Constitucional 42/2003 é considerada o início da modernização da Administração Tributária. Foi a partir desse ato que mais tarde foi instituído através do Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007 o principal e mais avançado sistema de escritura pública, denominado Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.

Quanto à definição do SPED, o decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007 o define como:

Art. 2º como um instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos empresários e das pessoas jurídicas, inclusive imunes ou isentas, mediante fluxo único, computadorizado, de informações (BRASIL, 2007).

O SPED foi instituído com os objetivos de promover a integração dos fiscos, racionalizar e uniformizar as obrigações acessórias para os contribuintes, bem como, tornar mais célere a identificação de ilícitos tributários. Diversos são os benefícios apresentados pelo SPED, dentre eles temos: Eliminação do papel; Rapidez no acesso às informações; Uniformização das informações que o contribuinte presta às diversas unidades federadas.

Atualmente o SPED encontra-se dividido nos seguintes módulos: Central de Balanços; CT-e; ECD; ECF; EFD Contribuições; EFD ICMS IPI; EFD-Reinf; e-Financeira; eSocial; MDF-e; NFC-e; NF-e; NFS-e e Simplificação.

Outro sistema de informação utilizado pela Administração Pública voltado ao setor fiscal que merece destaque na era da Contabilidade Digital é o eSocial.

O eSocial é a escrituração digital da folha de pagamento e das obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais relativas a todo e qualquer vínculo empregatício. É o maior e mais complexo projeto do SPED, sendo planejado de forma conjunta por diversos órgãos e instituições, como a

Receita Federal do Brasil (RFB), a Caixa Econômica Federal (CEF), o Ministério da Previdência Social (MPS), o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). (OLIVEIRA; SANTANA; MARTINS, 2017, p. 41).

Foi por meio do Decreto nº 8.373, de 11 de dezembro de 2014 que o Presidente da República institui o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas - eSocial e dá outras providências.

Nesse mesmo decreto, ficou instituído que o eSocial é um instrumento de unificação da prestação das informações referentes à escrituração das obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas e tem por finalidade padronizar sua transmissão, validação, armazenamento e distribuição, constituindo ambiente nacional.

A implantação do eSocial se torna mais um avanço na Contabilidade Digital, visto que, em seu § 1º do art. 2º rege que: A prestação das informações ao eSocial substituirá, na forma disciplinada pelos órgãos ou entidades partícipes, a obrigação de entrega das mesmas informações em outros formulários e declarações a que estão sujeitos.

As entidades diretamente envolvidas com o eSocial são a Caixa Econômica Federal (CEF), o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), o Ministério da Previdência Social (MPS), o Ministério da Economia (ME) e a Receita Federal do Brasil (RFB). Todos estes órgãos do Governo recebiam informações que não se integravam. (DUTRA, 2019, p. 41).

O eSocial foi apresentado como um sistema que traria diversos benefícios, mas ainda são inúmeras as reclamações e dúvidas por parte dos usuários, principalmente no quesito operacional.

Assim como o SPED, o e-Social é um sistema do Governo Federal, logo, o seu uso é estendido a todas as empresas. Atualmente, a depender do grupo ao qual a empresa pertence tem um cronograma de implantação de acordo o planejamento do Governo Federal.

2.3.3 Computação em nuvem aplicada à Contabilidade

À medida que a tecnologia se desenvolve, surgem novas ferramentas, e, a computação em nuvem ou cloud computing é mais uma inovação tecnológica utilizada pela Contabilidade. O uso da computação em nuvem é mais uma contribuição da tecnologia que torna a Contabilidade cada vez mais digital.

Armazenar na nuvem significa que você vai guardar seus arquivos em algo que não é físico, como um HD, um cartão de memória, pen drive ou algo do tipo. A “Nuvem” é como se fosse um espaço na internet onde você cria uma pasta e salva todas as suas coisas lá dentro, sem se preocupar em ter que levar para onde for. (FURUTANI, 2017, p.1).

Por muito tempo as informações e demais sistemas contábeis eram armazenados apenas em locais físicos. Nesse caso, o acesso aos sistemas só era possível com a presença da máquina (computadores, notebooks e etc.) ao qual estavam instalados, e, as informações eram armazenadas e transportadas em mídias físicas (HD, disquetes, pen drive, cartão de memória etc.). Com a chegada da computação em nuvem mudou totalmente esse método de acesso, transporte e armazenamento de dados.

Com a tecnologia do sistema em nuvem, todos os arquivos incluindo os sistemas contábeis passaram a ser guardados em uma plataforma virtual. Assim, abre um leque de possibilidades para acessá-los, desde que tenha internet disponível. Para Ferreira (2019, p.1), “Com a cloud computing você terá acesso aos dados contábeis de todos os clientes em um ambiente seguro, de qualquer lugar e por meio de dispositivos móveis”.

Apesar dos avanços das tecnologias disponíveis a serviço da Contabilidade, a busca por segurança dos dados armazenados utilizando tecnologia em nuvem ainda é um item que causa preocupação dos profissionais da Contabilidade, haja vista, há possibilidade de serem hackeados e seus dados serem disponibilizados no mercado sem autorização.

2.3.4 Big Data a serviço da Contabilidade

A quantidade de informações geradas pela Contabilidade cresce a cada dia, conseqüentemente aumenta a necessidade de gerenciar essas informações para uso em benefícios de seus usuários. A gestão dessas informações busca filtrar dados com mais qualidade capaz de auxiliar nas tomadas de decisões. E, é nesse contexto, que a ferramenta denominada Big Data atua para proporcionar resultados mais eficazes a serviço da Contabilidade.

Big data é a tecnologia que permite o tratamento e a análise de dados que utilizam grande volume, rápida velocidade, enorme variedade e maior veracidade. Combinados com algoritmos, esses dados permitem transformar dados em informações relevantes, que por sua vez se

convertem em resultados para tomadas de decisão em tempo real. (SAMPAIO, 2019, p.1).

Diariamente o mundo dos negócios se torna cada vez mais competitivo, complexo e conectado. Essa complexidade é traduzida pela velocidade e volume de eventos que ocorrem em um curto espaço de tempo no ambiente empresarial. Para acompanhar essas transformações que acontecem com muita rapidez, é necessário fazer uso de ferramentas tecnológicas capazes de atender as demandas que aumentam constantemente.

A busca por novas tecnologias capazes de compilar um maior número de dados disponibilizando-os em tempo recorde as informações necessárias para tomadas de decisões fez surgir o Big Data, tendo como base os chamados 05 Vs: velocidade, volume, variedade, veracidade e valor. Com o Big Data tornou-se possível tratar em alta velocidade um grande volume de informações em vários formatos com fidedignidade e relevância para tomada de decisões.

O desenvolvimento tecnológico fez surgir inúmeras ferramentas que facilitam o trabalho do profissional contábil, trazendo mais rapidez e qualidade na geração de informações e tornando o processo de tomada de decisão mais ágil. (OLIVEIRA e SOUZA, 2016, p. 178).

Ter o máximo de informações disponíveis para uma tomada de decisão é o desejo de todo administrador, porém, informações de forma isoladas não são suficientes, é preciso que essas informações sejam interpretadas em conjunto. Essa necessidade gerou evolução ao Big Data, surgindo assim o Big Data Analytics.

Com a utilização do Big Data, é possível aos gestores que precisam tomar decisões, dispor de um número maior de informações agrupadas e bem analisadas, aumentando assim, a possibilidade de forma significativamente as chances de ter melhores resultados, haja vista, as informações fazem parte da principal matéria-prima em uma gestão.

À medida que as organizações em todo o mundo geram dados mais rapidamente e em maior variedade do que nunca, economias inteiras estão se desenvolvendo em torno do negócio de análise de dados. Obter valor dos dados está se tornando cada vez mais desafiador, arriscado e caro, e garantir a segurança dos dados e proteger a privacidade são cada vez mais difíceis. (STAFF, 2015, p. 1).

O uso da ferramenta Big Data na Contabilidade contribui de forma significativa, haja vista, é capaz de armazenar e processar um grande volume de

informações contábeis que estão conectadas entre si, e ao mesmo tempo produzir informações gerenciais para tomadas de decisões em busca dos melhores resultados.

2.3.5 Inteligência Artificial (IA)

A Inteligência Artificial (IA) é mais uma tecnológica aplicável à Contabilidade capaz de aumentar produtividade e melhorar a eficiência operacional. Para Rezende, Abreu (2013, p. 200), “A tecnologia de IA facilita o diálogo do sistema entre os usuários e os recursos computacionais e pode ser empregada em todos os tipos de Sistemas de Informações Executivos”.

Apesar de não ser considerada uma tecnologia nova, a AI vem sendo aplicada com mais abrangência nos últimos anos. A ideia é que máquinas através de software executem tarefas e tomem decisões de forma inteligente como se fossem pessoas.

Para isso, é necessário que os sistemas sejam alimentados com informações necessárias e capazes de produzir respostas rápidas aos questionamentos feitos. Com isso, os profissionais contábeis ganham em produtividade e tempo para atender clientes com maior valor agregado. Tornando assim a Contabilidade mais consultiva e menos operacional.

Explorando a inteligência artificial na Contabilidade, o profissional contábil ganha mais espaço para atuar como um agente de transformação. Automatizando os processos manuais e repetitivos, torna-se possível focar em gerar mais valor para seus clientes. (NERY, 2020, p.1).

A aplicabilidade da Inteligência Artificial na Contabilidade está ligada diretamente com a automação de tarefas que podem ser realizadas pelas máquinas sem a interferência do homem. A Inteligência Artificial é considerada o sistema macro, ou seja, existem outros pilares que formam a IA, como exemplo, a aprendizagem em máquina.

Para Almeida (2019, p. 3), “A aprendizagem de máquina é um subconjunto da inteligência artificial, o segmento da ciência da computação que se concentra na criação de computadores que pensam de forma semelhante aos humanos”.

Diante de tantas tecnologias aplicadas à Contabilidade a Inteligência Artificial vem se destacando cada vez mais, são inúmeras operações em especial as repetitivas que já podem ser feitas sem a intervenção do homem, basta que haja a correta programação inicial das máquinas.

A Inteligência Artificial na contabilidade otimiza grande parte dos processos através dos softwares que realizam trabalhos repetitivos e reduz significativamente a margem de erro; basta que os dados sejam inseridos de maneira correta nos sistemas adequados para atingir resultados satisfatórios. (FLOR, 2020, p. 2).

Resumidamente podemos dizer que a inteligência artificial (IA) é um conjunto de tecnologias que realiza diversas atividades de forma automatizadas simulando a inteligência humana. Deixando assim o profissional contábil mais disponível para realizar uma Contabilidade mais consultiva.

2.4 Estado da Arte

As inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade vêm sendo a cada dia, assunto bastante discutido no ambiente contábil. E, com isso, várias obras científicas relacionadas ao tema vêm sendo produzidas nas mais diversas localidades.

Assim, objetivando embasar melhor o presente trabalho, buscou-se informações em outras publicações (artigos, TCCs, e etc.) com temas e contextos semelhantes, capazes de agregar mais conhecimentos, e conseqüentemente melhorar a qualidade deste trabalho, haja vista, são feitas as análises dos resultados encontrados, bem como, as possíveis correlações.

A busca foi feita em plataformas nacionais, levando em consideração publicações a partir de 2019. Dentre as obras encontradas, foram selecionados 04 artigos com temas envolvendo Tecnologia e Contabilidade, os quais foram:

1 - O uso da tecnologia nos escritórios de Contabilidade: um estudo de campo realizado durante a pandemia.

2 - Contabilidade 4.0: constatações e perspectiva do profissional contábil.

3 - A utilização de tecnologia na Contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina.

4 - Os avanços tecnológicos e o perfil do contador frente à era digital

2.4.1 O uso da tecnologia nos escritórios de Contabilidade: um estudo de campo realizado durante a pandemia.

O título acima trata-se de um trabalho elaborado por Emanuelle Vidal dos Reis, através de uma pesquisa com estudo de caso realizado em 2020 cujo objetivo principal era identificar se a tecnologia ajudou os escritórios de Contabilidade de alguma forma a superar o momento de isolamento social, mediante aos avanços tecnológicos, por meio de softwares de gestão.

A autora buscou apresentar os possíveis reflexos do uso da tecnologia nos escritórios de Contabilidade no período pandêmico, haja vista, houve um série de inovações, principalmente com a realização de trabalhos na modalidade home office.

A metodologia utilizada para fundamentar seu trabalho foi através de pesquisas bibliográficas, bem como, pesquisa de campo com a aplicação de questionários e entrevistas junto aos escritórios de Contabilidade na cidade de São Luis – MA.

A pesquisa em questão apontou que o uso de tecnologias a serviço da Contabilidade impactou significativamente a vida dos profissionais da Contabilidade, gerando assim diversos ganhos. Produtividade, agilidade e interação com os usuários foram os itens mais citados pelos entrevistados. E, que apesar do isolamento social devido ao momento pandêmico, foi possível desenvolver as atividades contábeis de forma satisfatória utilizando a tecnologia a seu favor.

2.4.2 Contabilidade 4.0: constatações e perspectiva do profissional contábil.

Objetivando analisar qual o impacto da contabilidade 4.0 na vida do profissional contábil, identificando os desafios e as perspectivas com o uso da tecnologia, Elaine Talessa Figueiredo Braga buscou através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo responder ao seguinte questionamento: Como os contadores de São Luís - MA estão lidando com as inovações promovidas pela Contabilidade 4.0?

O estudo de caso foi desenvolvido entre os meses de outubro e novembro de 2020 com profissionais do setor contábil atuantes na cidade de São Luís - MA. A coleta de dados foi através de aplicação de questionários eletrônicos modelo Google

Forms os quais foram encaminhados aos pesquisados via rede social whatsapp e e-mails.

Após a coleta dos dados foram feitas as devidas análises obtendo os seguintes resultados: a maioria das respostas apontou que as inovações tecnológicas proporcionaram ganhos nos quesitos tempo e agilidade para resolver as atividades, e que para utilizar as novas ferramentas, os profissionais contábeis precisam estar em constante aprendizado e assim, estarem aptos a acompanhar as mudanças que o mercado requer.

2.4.3 A utilização de tecnologia na Contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina.

Com o título: A utilização de tecnologia na Contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina. Beatriz Hilleshein Schapoo e Zilton Bartolomeu Martins realizaram um estudo objetivando analisar a percepção de profissionais contábeis do Estado de Santa Catarina acerca a utilização de tecnologia na Contabilidade.

Como instrumento de coleta de dados, foi aplicado em Setembro de 2020 questionários a profissionais contábeis registrados no Conselho Regional de Contabilidade do Estado de Santa Catarina. Os dados foram coletados utilizando a plataforma Google Forms.

Como resultados observou-se que a tecnologia de maneira geral, está à disposição do profissional contábil para a melhoria da profissão, gerando benefícios e vantagens como agilidade, padronização, confiabilidade e segurança das informações.

2.2.4 Os avanços tecnológicos e o perfil do contador frente à era digital

Vanessa Cantuaria Bomfim, em seu artigo intitulado: Os avanços tecnológicos e o perfil do contador frente à era digital, elaborado em 2020 e publicado no mesmo ano pela Revista Trevisan vol. 18, nº 173, buscou respostas ao seguinte questionamento: O que o Contador precisa fazer para se adaptar às novas tecnologias da era digital?

Com base nesse questionamento, a autora objetivou a busca por subsídios dentro do contexto da Contabilidade Digital, mais especificamente na qualificação profissional, observando se o encontro da tecnologia com as atividades realizadas pelos profissionais contábeis tem ocorrido de forma favorável para os negócios frente às novas demandas do mercado.

Para a realização do trabalho, a autora utilizou como metodologia, uma pesquisa bibliográfica exploratória, com abordagem qualitativa, através de análises de documentos (sites, revistas, jornais, livros e relatórios) que versam sobre o tema proposto.

Com base no material pesquisado, Bomfim, concluiu que os profissionais de Contabilidade precisam se adequar às mudanças que surgem no meio contábil, a fim de manterem-se competitivos no mercado de trabalho e estarem aptos para atender as demandas da sociedade empresarial, que necessita cada vez mais de informações precisas para tomada das decisões.

Nesse sentido, podemos observar que os artigos supracitados no tópico denominado “Estado da Arte”, apresentam resultados bastante similares, haja vista, as pesquisas demonstram que o uso da Tecnologia a serviço da Contabilidade é fundamental para a realização das atividades contábeis, e, que as ferramentas tecnológicas proporcionam ganhos em diversos setores, principalmente nos quesitos tempo, agilidade e produtividade, bem como, maior interação com os usuários das informações contábeis.

Mas, para isso é necessário que os profissionais da Contabilidade estejam em constante aprendizado e utilizando tecnologias avançadas capazes de atender as demandas do mercado que vive em constantes mudanças.

2.5 O perfil do profissional contábil na era da contabilidade 4.0

Os impactos das inovações tecnológicas no ambiente contábil não estão relacionados apenas aos equipamentos e softwares. O perfil do profissional contábil também é objeto de transformação com essas inovações. Novas ferramentas surgem e os profissionais contábeis precisam estar capacitados para aplicá-las.

Os profissionais contábeis trazem ao longo da história da Contabilidade a ideia que são profissionais que atuam diretamente na execução de tarefas rotineiras

e repetitivas. Essa percepção se dá em virtude da forma de como a Contabilidade era feita. Como não havia o uso da tecnologia as tarefas eram feitas manualmente.

Com a chegada da tecnologia, novas ferramentas tecnológicas voltadas ao setor contábil foram desenvolvidas e muitas das tarefas feitas de forma manual foram automatizadas, conseqüentemente, o profissional contábil precisou se adequar aos novos cenários.

O atual ambiente empresarial tem exigido um perfil de contador moderno que, se adapta às novas tecnologias, ampliando suas competências, entendimento do negócio e com participação eficaz no processo decisório. Não há mais tempo para a execução do trabalho mecânico, figura esta, substituída pelos sistemas que realizam a integração entre os setores e importação eletrônica dos dados dos documentos fiscais. (MARANGON, 2017, p. 58).

Diante de tantos avanços tecnológicos em especial à tecnologia da informação acrescida às novas exigências mercadológicas surgem os grandes desafios aos profissionais contábeis. Se capacitar para utilizar as novas tecnologias e uma visão mais ampla de gestão de negócios.

O atual ambiente empresarial tem exigido um perfil de contador que, se adapte às novas tecnologias, ampliando suas competências, entendimento do negócio e com participação eficaz no processo decisório. (BOMFIM, 2020, p. 75).

3 METODOLOGIA

A busca pelo saber sempre foi um dos objetivos constantes na vida do homem, para isso, diversos instrumentos são utilizados no dia-a-dia como fonte de geração de conhecimento. E, é nesse processo de busca pelo saber que as pesquisas são realizadas gerando conhecimentos científicos aplicáveis à sociedade.

Para a realização das pesquisas, é necessária a utilização de recursos que possam garantir a fidelidade, confiabilidade e mensuração nos resultados encontrados, bem como, as descrições dos caminhos percorridos nos desenvolvimentos das respectivas pesquisas, tornando-as ciência.

Os caminhos percorridos para a realização das pesquisas são as denominadas metodologias aplicadas para alcançar os objetivos desejados. Trata-se dos métodos científicos utilizados durante as investigações.

A investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos. Método científico é o conjunto de processos ou operações mentais que devemos empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 126).

A seguir, trataremos das descrições metodológicas da presente pesquisa, as quais são: tipo de pesquisa, local de pesquisa, participantes e coleta de dados.

3.1 Tipo de pesquisa

Existem diferentes tipos de pesquisas, e suas classificações são feitas com base em critérios que identificam sua estrutura, bem como seus objetivos. Assim, de acordo com a classificação de Prodanov e Freitas (2013), tendo como base os objetivos, e a estrutura desta pesquisa, podemos classifica-la em:

1. Quanto à natureza: No que tange ao critério natureza, esta pesquisa classifica-se em pesquisa de natureza básica, haja vista, busca novos conhecimentos sem a necessidade efetiva de aplicação de seus resultados.
2. Quanto aos objetivos: Quanto aos critérios objetivos, classifica-se esta pesquisa em exploratória-descritiva, haja vista, busca uma familiaridade maior com um determinado assunto, bem como, descrever características da população pesquisada.

3. Quanto à abordagem: Em relação à abordagem, esta pesquisa classifica-se em quali-quantitativa, pois, com a coleta de dados busca-se conhecer os fenômenos que ocorrem no ambiente natural do pesquisado, bem como, mensurar as informações com base nos dados coletados.

3.2 Local de pesquisa

A presente pesquisa foi realizada na sede do Município de Pinheiro – Maranhão, Brasil.

Com base nas informações extraídas no site <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/pinheiro/panorama>, disponível em 29 de Maio de 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o referido município está localizado há cerca de 340km de distância da Capital São Luís na Mesorregião Norte Maranhense mais precisamente na Microrregião denominada Baixada Maranhense. Possui uma área territorial de 1.512.969 Km², com uma população estimada pelo IBGE de aproximadamente 84.160hab. em 2021. Ocupando assim, a 62º posição em extensão territorial e a 13º em população dentre os 217 municípios que compõem o Estado do Maranhão.

3.3 Participantes

O universo de participantes desta pesquisa foi com base na quantidade de Organizações Contábeis com registros ativos em Maio/2022 no Conselho Regional de Contabilidade do Maranhão, e, que fazem parte da Delegacia de Contabilidade de Pinheiro/MA. A escolha das Organizações Contábeis que fazem parte da referida delegacia se deu em virtude dos custos operacionais para a realização da pesquisa, bem como, melhor acessibilidade aos participantes.

Tendo em vista, a impossibilidade de realizar a pesquisa em todo o universo populacional, utilizou-se da técnica amostral para alcançarmos o maior número possível de participantes sem comprometer os resultados desejados. Para Lakatos e Marconi (2003, p. 223), “A amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

Com base nas informações prestadas pelo CRC/MA, em 09/05/2022 a Delegacia de Pinheiro possuía 15 (quinze) Organizações Contábeis com registros ativos, desse total, obtivemos 12(doze) respostas, o que corresponde a uma amostra de 80% em relação ao universo.

3.4 Coleta de dados

Os dados coletados e utilizados na realização deste trabalho foram obtidos através de estudos bibliográficos em livros, revistas, artigos e demais trabalhos científicos disponíveis em bibliotecas físicas e demais plataformas digitais. Posteriormente, foram aplicados questionários eletrônicos encaminhados via watsaap aos participantes, sendo eles os Contadores responsáveis técnicos de cada Organização Contábil.

A pesquisa bibliográfica foi feita com base em levantamentos de obras (livros, revistas, monografias, teses, artigos científicos etc.) publicadas no meio científico. Utilizando-se das palavras-chaves relacionadas ao tema da pesquisa, foram feitas consultas nos repositórios do Centro Universitário de Ensino Superior – UNDB, e nos sites: Google Acadêmico, Scielo, Conselho Federal e Regional de Contabilidade e demais plataformas com conteúdos científicos.

A pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico. (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 66).

O questionário eletrônico (APÊNDICE) utilizado na pesquisa foi elaborado em uma plataforma digital denominada Google Forms, contendo 17 perguntas sendo elas dos tipos abertas e/ou fechadas, com isso, foi possível obter respostas de natureza objetiva e subjetiva.

A aplicação dos questionários foi realizada no período de 09 a 20 de Maio de 2022. E, à medida que os participantes respondiam os questionários, os dados eram armazenados na plataforma Google Forms para as respectivas tabulações, análises e geração de informações.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, serão apresentados os resultados encontrados, bem como, as respectivas análises.

De acordo com as informações prestadas pelo Conselho Regional de Contabilidade do Maranhão – CRC/MA, o referido conselho possuía em 09/05/2022, 7.330 (sete mil, trezentos e trinta) profissionais de Contabilidade ativos. Sendo, 76,60% Contadores, e 26,40% Técnicos em Contabilidade. Além dos profissionais da Contabilidade existem também as Organizações Contábeis (Empresário Individual, EIRELI, MEI e Sociedades), conforme quadro 1.

O CRC/MA abrange todos os municípios do Estado do Maranhão, e sua representação se através das Delegacias de Contabilidade de cada região. Atualmente, o CRC/MA possui 15 Delegacias Regionais de Contabilidade.

Para esta pesquisa foram utilizados os dados coletados das Organizações Contábeis que fazem parte da **Delegacia de Pinheiro – Maranhão**.

Quadro 1 - Quantidade de Profissionais de Contabilidade e Organizações Contábeis com registros ativos no CRC/MA em 05/2022, por delegacia.

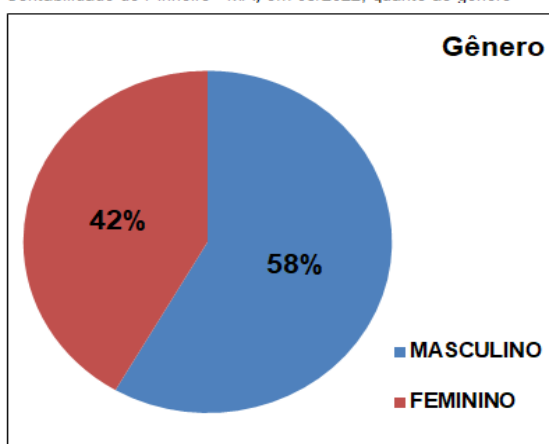
DELEGACIAS	CATEGORIAS			ORGANIZAÇÕES CONTÁBEIS
	CONTADOR	TÉCNICO	TOTAL	EMPRESÁRIO INDIVIDUAL, EIRELI, MEI E SOCIEDADES
AÇAILÂNDIA	99	77	176	27
BACABAL	107	83	190	31
BALSAS	257	66	323	49
BARRA DO CORDA	68	51	119	23
CAXIAS	122	55	177	32
CHAPADINHA	103	74	177	35
CODO	58	62	120	18
IMPERATRIZ	472	211	683	124
PEDREIRAS	103	33	136	17
PINHEIRO	72	60	132	15
PRESIDENTE DUTRA	122	65	187	48
SÃO JOSE DE RIBAMAR	431	111	542	30
SANTA INES	163	110	273	45
SÃO LUIS	3.179	866	4.045	527
TIMON	39	11	50	15
TOTAL	5.395	1.935	7.330	1.036

Fonte: CRC/MA (2022)

4.1 Perfil dos pesquisados

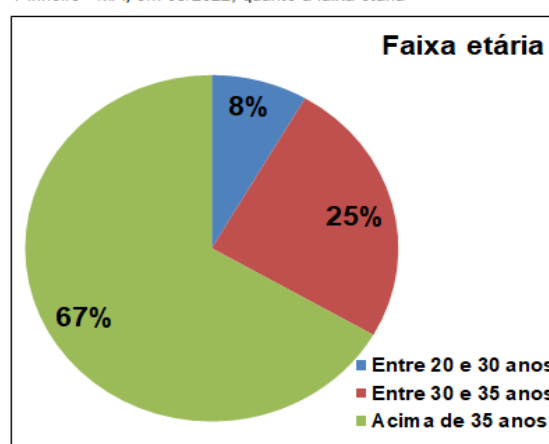
Neste tópico, trataremos do perfil dos pesquisados nos aspectos: gênero, faixa etária, formação profissional e tempo de atuação na Contabilidade. Dentre as 15 Organizações Contábeis existentes conforme dados do CRC/MA, 12 responderam ao questionário o que corresponde a 80% do universo.

Gráfico 1 - Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto ao gênero



Fonte: Autor (2022)

Gráfico 2 - Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto à faixa etária



Fonte: Autor (2022)

No que tange ao quesito gênero, podemos observar no gráfico 1, que os resultados encontrados evidenciam uma maior participação do gênero masculino à frente das Organizações Contábeis pesquisadas.

Essa participação mais acentuada por parte do gênero masculino ocorre também em outras regiões conforme pesquisa realizada por BRAGA (2020, pag. 42).

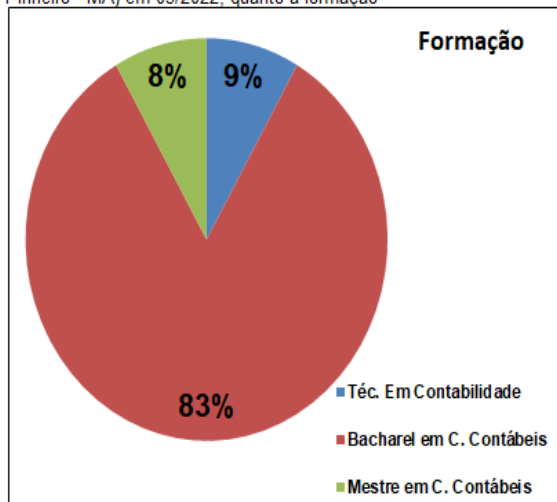
Atualmente, esse quantitativo maior por parte do gênero masculino ainda prevalece em nível de Maranhão e Brasil, conforme quadro 2.

Quadro 2. Quantitativo de Profissionais Contábeis por gênero e região com registro ativo no CFC em 22/05/2022.

REGIÃO	MASCULINO			FEMININO			TOTAL	PARTICIPAÇÃO	
	Contador	Téc. Em Contabilidade	Subtotal	Contador	Téc. em Contabilidade	Subtotal		% Mas.	% fem.
MA	3.170	1.364	4.534	2.358	631	2.989	7.523	60,26%	39,74%
BRASIL	195.135	98.846	296.981	170.903	54.507	225.410	522.391	56,85%	43,15%

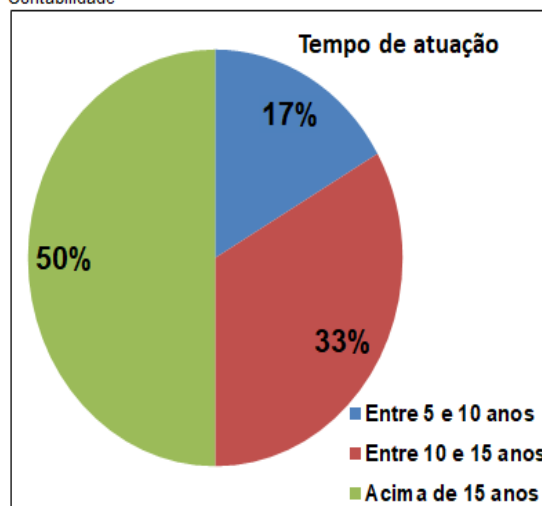
Fonte: CFC (2022)

Gráfico 3 - Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto à formação



Fonte: Autor (2022)

Gráfico 4 - Perfil dos pesquisados (Contadores responsáveis técnicos pelas Organizações Contábeis na Delegacia de Contabilidade de Pinheiro - MA) em 05/2022, quanto ao tempo de atuação na Contabilidade



Fonte: Autor (2022)

Ainda no aspecto perfil, as informações coletadas evidenciam que a maioria dos pesquisados possuem o curso de Bacharel em Ciências Contábeis, e poucos possuem especialização conforme representação no gráfico 3, e a quantidade dos pesquisados que possuem mais de 15 anos de experiência no mercado representa 50%.

4.2 Dos impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade

Neste tópico serão apresentados os resultados obtidos nesta pesquisa referente ao uso das inovações tecnológicas na Contabilidade e seus respectivos impactos na perspectiva dos pesquisados.

Todos os respondentes foram unânimes em informar sim ao serem questionados sobre o uso de tecnologias em seu local de trabalho, visto que, são ferramentas que servem para realizar as atividades contábeis do dia-a-dia, e acrescentaram que na atualidade é praticamente impossível realizar as atividades contábeis sem uso de tecnologia, haja vista, houve um aumento significativo no volume de exigências estabelecidas pelo próprio fisco e precisam ser feitas dentro do prazo determinado para evitar penalidades aos clientes, bem como, novas demandas dos clientes que precisam ser feitas com agilidade e confiabilidade, e só através dos sistemas tecnológicos voltados ao setor da Contabilidade é possível atender ao fisco e aos demais usuários da Contabilidade.

Em relação aos impactos causados pelas inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade, diversos aspectos foram abordados na pesquisa, com isso, obtivemos os seguintes resultados.

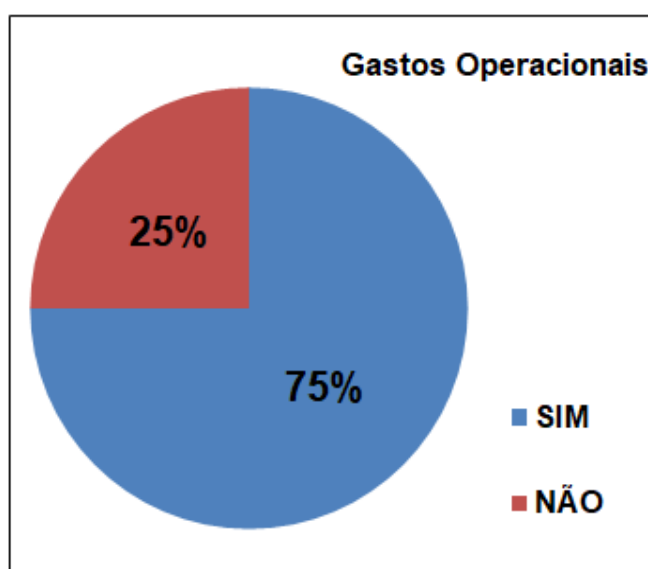
a) Quanto à produtividade – Sem as tecnologias aplicadas à Contabilidade, as tarefas eram feitas de forma manual, com a automação através dos sistemas/software foi possível realizar um maior número de tarefas em um menor de tempo, ou seja, aumento significativo na produtividade.

Ao serem questionados sobre produtividade com o uso da Tecnologia na Contabilidade, todos os pesquisados, ou seja, 100% responderam positivamente, ou seja, que a produtividade aumenta com o uso da tecnologia.

Nesse sentido, Reis (2020, pág. 51) corrobora ratificando que a tecnologia vem impactando diretamente e positivamente no desenvolvimento das atividades contábeis, proporcionando aumento na produtividade e com menor número de erros.

b) Quanto aos gastos operacionais – Os gastos operacionais são basicamente os insumos/matéria-prima, mão-de-obra e demais materiais de expedientes utilizados para realizar as atividades contábeis nas rotinas do dia-a-dia, os mais comuns são gastos com uso de papel, impressora, arquivos físicos, equipamentos de informática e pessoal. Com a informatização e a internet é possível eliminar alguns desses gastos, porém, surgem outros e precisam ser observados e mensurados durante o processo produtivo.

Gráfico 5 - É possível reduzir os gastos operacionais (Mão de Obra, Materiais, insumos e etc.) com a utilização de novas tecnologias aplicadas à Contabilidade?

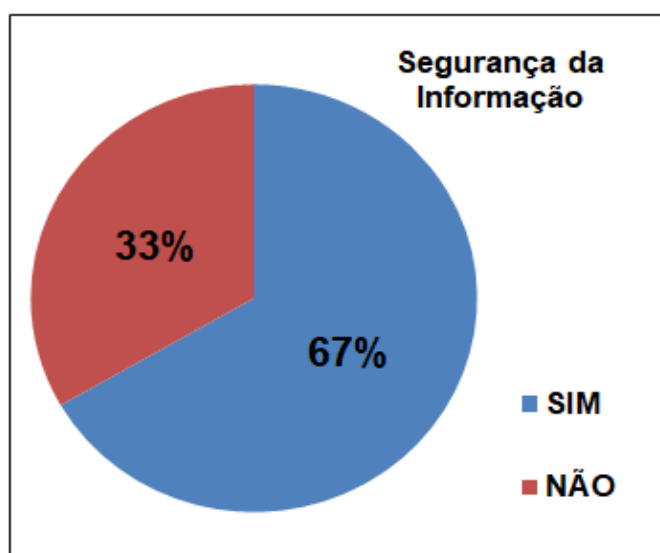


Fonte: Autor (2022)

Com base nas informações coletadas nesta pesquisa, foi evidenciado que para os pesquisados, o fato de mudar da Contabilidade feita de forma manualizada para uma Contabilidade digital, não significa exatamente redução de custos. Dependendo das atividades desenvolvidas, em alguns casos há aumento nos custos, haja vista, necessita adquirir tecnologia avançada e pessoal mais capacitado.

c) Quanto à qualidade, segurança e confiabilidade das informações – a Contabilidade tem como principal finalidade fornecer informações úteis e confiáveis a seus usuários. Quando feita de forma manual aumenta a possibilidade de erros e retrabalhos, conseqüentemente diminui a qualidade e a confiabilidade das informações.

Gráfico 6 - A utilização de novas tecnologias no ambiente contábil produz informações mais seguras e confiáveis?



Fonte: Autor (2022)

No que diz respeito à qualidade, segurança e confiabilidade das informações, os respondentes informaram que o uso da tecnologia contribui de forma positiva na qualidade das informações, porém, o item relacionado à segurança da informação ainda gera certa desconfiança, haja vista, a vulnerabilidade de estar conectado à internet deixam dados sigilosos passíveis de serem hackeados e disponibilizados de forma ilegal a qualquer momento.

d) Quanto à frequência de investimento – a tecnologia é algo que vive em constante mudança, atualizações são necessárias a todo momento, investimentos em inovações tecnológicas devem fazer parte do cotidiano do

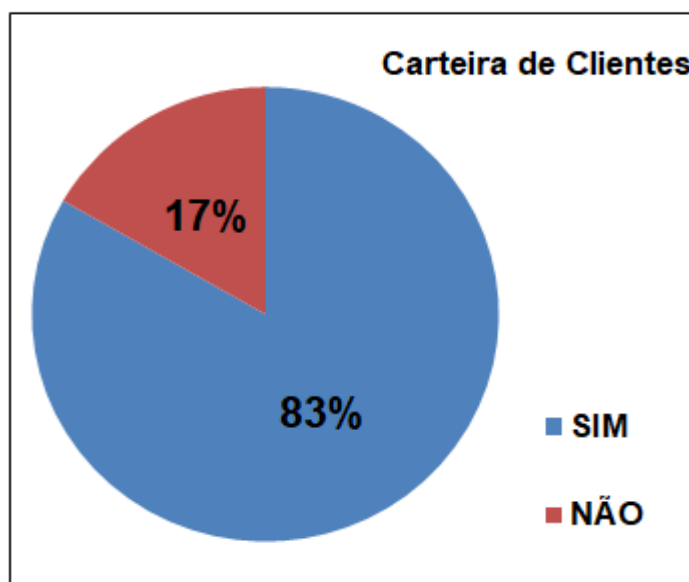
profissional da Contabilidade. Nesse, sentido foi feita a seguinte pergunta: Com que frequência o local que você trabalha investe em capacitação e em novas tecnologias a serviço da Contabilidade? 100% responderam que investem com frequência em novas tecnologias.

e) Quanto à capacitação para usar as novas tecnologias – as mudanças são constantes no mundo dos negócios, surgem novas demandas a todo momento. E, para acompanhar as mudanças é necessário está capacitado. A respeito da capacitação dos pesquisados, todos responderam que estão aptos a utilizarem as novas ferramentas aplicáveis à Contabilidade, isso significa, que a cada dia os profissionais contábeis estão buscando novos conhecimentos e assim prestar um serviço de boa qualidade à sociedade.

Essa mesma observação quanto à necessidade de buscar conhecimentos e está capacitado para atuar com as novas demandas também foi constatada na pesquisa realizada por Bonfim (2020, pág. 75) que segundo ela, o atual momento o ambiente empresarial exige um perfil de Contador que se adeque às novas realidades, com habilidades e conhecimentos mais amplos no mundo dos negócios.

f) Quanto à carteira de clientes – Com a automação das atividades contábeis que antes consumia grande parte do tempo para ser realizada de forma manual, os profissionais contábeis passaram a ter mais disponibilidade para realizar outras ações, inclusive, a prospecção de novos clientes.

Gráfico 7 - A utilização de novas tecnologias gera expansão/aumento na carteira de clientes?

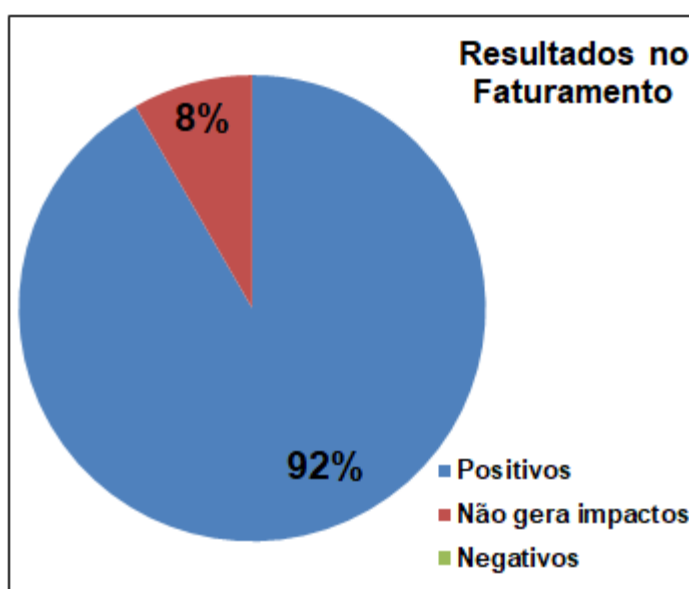


Fonte: Autor (2022)

Em relação à carteira de clientes 83% dos respondentes informaram que o uso da Tecnologia na Contabilidade contribui positivamente para obter novos clientes.

g) Quanto aos resultados financeiros – os resultados são consequências de diversas ações, podendo ser positivos ou negativos. Nesta pesquisa, a maioria respondeu que conseguem alcançar resultados financeiros positivos com a utilização da tecnologia na Contabilidade.

Gráfico 8 - Os impactos das inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade geram que tipos de resultados no faturamento?



Fonte: Autor (2022)

h) Quanto ao interesse dos clientes em custear os investimentos em novas tecnologias – Os investimentos fazem parte das ações de desenvolvimento de qualquer negócio, para isso, são necessários desembolsos financeiros que precisam ser recuperados ao longo do tempo. A recuperação dos investimentos normalmente acontece com os ajustes nos valores dos bens quando comercializados ou durante a prestação dos serviços. No âmbito da Contabilidade, normalmente o ajuste gira em torno dos honorários contábeis.

Perguntado aos participantes da pesquisa se os clientes estão dispostos em ajustar os honorários contábeis em virtude de investimento em novas tecnologias a serem utilizadas na realização das atividades contábeis, 100% responderam que não, e finalizaram respondendo que os clientes sempre desejam melhores serviços,

mas não tem interesse em custeá-los. Com isso, várias organizações têm dificuldades em se desenvolverem e acabam não realizando os serviços da melhor forma.

No que tange a investimentos, Schapoo e Martins (2022) discorre que os investimentos em tecnologia são necessários, haja vista, os sistemas contábeis são ferramentas indispensáveis para a qualidade dos serviços prestados e que contribui para os avanços da Contabilidade gerando diversos benefícios.

i) Quanto às vantagens e desvantagens da tecnologia aplicada à contabilidade – As tecnologias aplicadas à Contabilidade são inúmeras, diversos sistemas estão disponíveis no mercado para serem adquiridos de acordo com a necessidade de cada um. Mas, isso não significa todos os problemas estão resolvidos.

Apesar de serem unânimes nas respostas relatando que são diversas vantagens que a tecnologia proporciona no ambiente contábil, os respondentes também fizeram algumas ponderações a respeito das desvantagens.

Em relação as vantagens foram citados os seguintes benefícios: otimização de processos, praticidade, interação sistemática, produtividade, eficiência, agilidade, confiabilidade e melhor armazenamento das informações.

Em contrapartida foram apontadas também as chamadas desvantagens, as quais foram: dependência da internet, suporte técnico deficiente, vulnerabilidade a ataques de hackers, altos custos com segurança das informações e baixa qualidade da internet.

j) Quanto às perspectivas para o futuro da Contabilidade – A Contabilidade é uma ciência que acompanha a humanidade desde os primórdios, logo, foi impactada por diversas transformações que ocorreram durante todos esses anos. Sempre em busca de atender as necessidades dos usuários e cumprir com suas finalidades, a Contabilidade foi se adaptando às novas realidades e demandas do mercado.

Com a chegada das novas tecnológicas não foi diferente, uma nova fase foi iniciada com grandes mudanças principalmente na forma de realizar as atividades do dia-a-dia nos locais de trabalho, os processos foram otimizados, tarefas automatizadas e surgiram novas perspectivas aos profissionais contábeis.

Atualmente estamos na era da Contabilidade totalmente digital, com isso, surgem novas tendências e todos os envolvidos com a atividade contábil precisam se adaptar às novas realidades e já pensando no futuro bem próximo.

Nesse sentido, foi feito o seguinte questionamento aos pesquisados: Em relação ao futuro da Contabilidade, quais são suas perspectiva?. Não houve unanimidade nas respostas, apesar da maioria acreditar que teremos uma Contabilidade mais próspera e mais digital a cada dia, outros responderam que a profissão está desvalorizada e que é preciso mais atenção por parte dos órgãos que representam a classe, elaborando normas que pudessem garantir horários mais dignos.

De forma geral os resultados demonstram que as inovações tecnológicas transformou o ambiente da Contabilidade. A operacionalização foi totalmente impactada, o surgimento de sistemas avançados conectados à internet revolucionou a processo produtivo contábil, aumentado a produtividade, eficiência e competitividade.

Em relação ao perfil dos pesquisados, é possível verificar que estes possuem capacidade técnica e experiência necessária para desenvolver suas atividades conforme prevê as normas, que o perfil dos respondentes atende as necessidades do mercado para prestar os serviços contábeis de qualidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quarta revolução industrial conhecida como Indústria 4.0 corresponde ao um amplo desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à indústria. O processo produtivo industrial foi totalmente transformado. As tarefas antes feitas de forma manual foram automatizadas e passaram a ser feitas pelas máquinas. Logo, houve um aumento significativo na produtividade e na eficiência.

Esse mesmo movimento ocorrido na Indústria impactou também a Contabilidade, daí a origem do termo Contabilidade 4.0 objeto de estudo desta pesquisa, que representa o surgimento de inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade, ou seja, o termo Contabilidade 4.0 está ligado diretamente ao termo Indústria 4.0. Com isso, foram surgindo os primeiros softwares/sistemas capazes de realizar diversas tarefas de forma rápida e eficaz, revolucionando o processo produtivo contábil. A partir daí, o uso da Tecnologia na Contabilidade se tornou constante.

Atualmente, a temática Tecnologia aplicada à Contabilidade vem sendo discutida com bastante ênfase nos diversos ambientes contábeis, quer sejam congressos, seminários e/ou palestras, pois, trata-se de um assunto relevante não só para os profissionais da Contabilidade, mas, para a sociedade em geral, haja vista, está ligado diretamente ao mundo dos negócios.

A Contabilidade vem ao longo dos anos se adaptando às novas realidades, e nesse processo de transformação sofre impactos de diversas áreas, dentre elas, da Tecnologia. Desse modo, buscou-se responder ao seguinte questionamento: Quais os impactos das inovações tecnológicas no ambiente contábil?.

Para responder a esse questionamento e fundamentar teoricamente este estudo, foram coletados dados de fontes bibliográficas e realizada pesquisa de campo. Em relação à fundamentação teórica foram feitas pesquisas em fontes bibliográficas na biblioteca física da UNDB, sites dos Conselhos Federal e Regional de Contabilidade e demais plataformas virtuais, acrescido dos trabalhos que compõem o Estado da Arte com estudos mais recentes e específicos sobre o tema.

A pesquisa de campo foi feita no mês Maio de 2022, com aplicação de questionários eletrônicos encaminhados via watsaap, tendo como participantes os Contadores responsáveis técnicos das Organizações Contábeis localizadas na sede

do Município de Pinheiro-MA, conforme dados fornecidos pelo Conselho Regional de Contabilidade do Maranhão.

Para responder a pergunta da problematização, foram definidos objetivo principal e objetivos específicos. O objetivo principal buscou demonstrar os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade, e como objetivos específicos, discorrer sobre os principais dispositivos tecnológicos aplicados à Contabilidade e seus respectivos reflexos, bem como, conhecer o perfil do profissional contábil na atualidade e suas as perspectivas para a Contabilidade do Futuro.

Desse modo, em virtude da relevância do tema e por motivos profissionais justifica-se o interesse em desenvolver a presente pesquisa, buscando respostas ao questionamento levantado, bem como, contribuir com a geração de novos conhecimentos sobre o tema.

Em relação à metodologia aplicada, caracteriza-se esta pesquisa como de natureza básica, com objetivos exploratório-descritivos, e abordagem quali-quantitativa.

No que diz respeito à limitação na realização deste trabalho, informamos que não foi possível obter respostas de todo o universo desejado, mas, isso não impediu a realização e nem a qualidade do trabalho, haja vista, conseguimos dados de 12 das 15 organizações pesquisadas, o que representa 80% do total.

Em relação aos resultados encontrados na pesquisa de campo, bem como, nos demais resultados dos trabalhos que compõe o tópico Estado da Arte, observou-se que a maioria dos profissionais contábeis é do gênero masculino. Esse resultado é corroborado pelas pesquisas feitas por Braga (2020, pag. 42), Schapoo e Martins (2022, pág. 6) e ratificado pelas informações extraídas do site do Conselho Federal de Contabilidade em 09 de Maio de 2022.

Em relação ao perfil dos pesquisados 83% declararam que são bacharéis em Ciências Contábeis, e que não possuem outra especialidade. 67% responderam que possuem mais de 35 anos de idade e 50% está há mais de 15 anos atuando na área da Contabilidade. Nesse aspecto, Bomfim (2020, pág. 76), ressalta que os contadores precisam adquirir novos conhecimentos e habilidades para manter-se no mercado atual totalmente digital, e assim contribuir para a continuidade das organizações e benefício da sociedade.

No que diz respeito aos impactos das inovações tecnológicas, os resultados encontrados nesta pesquisa demonstram que a Contabilidade é

impactada diretamente e positivamente com a Tecnologia, principalmente nos aspectos relacionados à produtividade, qualidade da informação, tempestividade e custos operacionais. Resultado semelhante foi encontrado por Braga (2020, pág. 47), onde 85,40% dos pesquisados responderam que agilidade, ganho de tempo e análise dos dados com maior precisão foram as principais vantagens trazidas pela Tecnologia.

Nesse sentido, Reis (2020, pag. 17), apontou que o uso de tecnologias a serviço da Contabilidade impactou significativamente a vida dos profissionais da Contabilidade, gerando assim diversos ganhos.

Como desvantagens da Tecnologia aplicada à Contabilidade foram citadas problemas relacionados à segurança da informação que segundo os entrevistados tem um alto custo e poucos profissionais especializados, deixando as informações vulneráveis a ataques de hackers, além das questões relacionadas a suporte técnico e internet de baixa qualidade na região.

Desse modo, constata-se que o objetivo principal e os objetivos específicos desta pesquisa foram alcançados, pois com os resultados obtidos foi possível demonstrar de forma clara e objetiva os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade, discorrer das principais ferramentas tecnológicas utilizadas atualmente na Contabilidade, como exemplo, Big data, Contabilidade com armazenamento em nuvens e Inteligência Artificial, bem como, conhecer o perfil do profissional contábil na atualidade, sob os aspectos gênero, faixa etária, formação, tempo de experiência e suas perspectivas para o futuro.

Por fim, com base nos resultados encontrados, conclui-se que a Tecnologia e a Contabilidade estão entrelaçadas; que os avanços tecnológicos mudaram drasticamente o processo produtivo da Contabilidade, trazendo diversas oportunidades de melhorias, tornando um ambiente mais competitivo e desenvolvido. Porém, apesar dos diversos benefícios e vantagens apresentados, é preciso avançar nos quesitos segurança da informação, suporte técnico e internet de qualidade, sendo estas as maiores reclamações dos profissionais da Contabilidade.

Concomitantemente, o profissional contábil precisa está em constante atualização, capacitando-se cada vez mais, adquirindo novos conhecimentos e habilidades, tornando-os aptos para atender as demandas do mercado altamente exigente e dinâmico e Digital.

Ressaltamos que este estudo não encerra a pesquisa sobre o tema, portanto, recomenda-se que no futuro outros trabalhos sejam desenvolvidos com mais aprofundamento alcançando um número maior de participantes e regiões a fim de gerar novos conhecimentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cristian Machado de. Machine Learning: **Conheça um pouco mais sobre o "aprendizado de máquina" e algumas de suas aplicações. (2019).** Disponível em: <https://www.industria40.ind.br/artigo/17982-machine-learning-conheca-um-pouco-mais-sobre-o-aprendizado-de-maquina-e-algumas-de-suas-aplicacoes>. Acesso em: 10 Abr. 2021.

ARAUJO, Gleimisom. **A contabilidade na era da informação: o papel do profissional contábil nos dias atuais.** Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/artigos/3761/a-contabilidade-na-era-da-informacao-o-papel-do-profissional-contabil-nos-dias-atuais/>. Acesso em 10 Maio 2021.

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

BRASIL. Decreto nº 6.020, de 22 de Janeiro de 2007. **Institui o Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.** Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/decreto6022_2007.htm. Acesso em 10 de Jun. 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Contabilidade (CFC). **Profissionais Ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade agrupados por Gênero** em Maio de 2022. Disponível em: <https://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConsultaPorRegiao.aspx?Tipo=0>. Acesso em: 22 Maio 2022.

BRAGA, Elaine Talessa Figueiredo. **Contabilidade 4.0: constatações e perspectiva do profissional contábil. 2020.** Monografia (Graduação em Administração) - Curso de Ciências Contábeis - Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, São Luís. 2020. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/jspui/handle/areas/175>. Acesso em: 10 de Mar. 2022

BRASIL. Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003. **Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc42.htm. Acesso em: 05 Maio 2021

BREDA, Zulmir Ivânio. **Uma reflexão sobre os impactos da tecnologia na Contabilidade.** 2019. Disponível em: <https://www.crc-ce.org.br/2019/02/uma-reflexao-sobre-os-impactos-da-tecnologia-na-contabilidade/>. Acesso em 10 Abr. 2021.

CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas Integrados de Gestão – ERP: Uma abordagem gerencial**. 4ª ed. rev., atual. e ampl. – Curitiba: Ibpex, 2011.

CASTRO, Beatriz Nascimento de; SOARES, Julianny Silva; MESQUITA, Elizane Pereira Lima. **A CONTABILIDADE NA ERA DA TECNOLOGIA**. *Facit Business and Technology Journal*, v. 1, n. 37, 2022. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1616>. Acesso em: 10 Maio 2022.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO MARANHÃO (CRCMA). **Estatística de Registro**. 2022. Disponível em: https://www3.cfc.org.br/spw/PortalDocumentos/CRCMA/_ArquivoPortalTransparencia_64195a13-27f3-4daf-9f12-f7ed42bf5f4b.pdf. Acesso em: 05 Maio 2022.

DIAS, Edinilson Pereira. **Contabilidade digital: evoluir é preciso!** In: Portal Contábeis. Artigo sobre contabilidade digital. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/artigos/5881/contabilidade-digital-evoluir-e-preciso/>. Acesso em: 21 Abr. 2021.

DUTRA, Fernanda Siqueira; GONÇALVES, Mário Champion; MARTINS, Zilton Bartolomeu. **A percepção de acadêmicos de Ciências Contábeis acerca da Implantação do eSocial**. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, DF, v. 47, n. 238, p. 38-49, jul./ago. 2019. Disponível em: <http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1886/1260>. Acesso em: 30 Abr. 2021.

FERREIRA, Adriano. **Contabilidade Gerencial: O futuro da Contabilidade está na computação em nuvem**. 2019. Disponível em: <https://www.dominiosistemas.com.br/blog/o-futuro-da-contabilidade-esta-na-computacao-em-nuvem/>. Acesso em: 15 Abr. 2021.

FILHO, Henrique. **Contabilidade 4.0**. Youtube, 20 Agos. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IJtcaPYUKWA>. Acesso em: 10 Maio 2022.

FLOR, Angélica. **Impactos da Inteligência Artificial na Contabilidade. (2020)**. Disponível em: <https://viverdecontabilidade.com/inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 20 Abr. 2021.

FRANCO, Geovane; FARIA, Ramiro Oliveira Pereira; MACIEL, Ana Lúcia Monteiro; DUARTE, Silvana. 2020. **Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnológica da informação no ambiente contábil**. *Cafi*, v. 4 n. 1, p. 55 - 73. ISSN 2595-1750.

FURUTANI, Karola. **Armazenamento na Nuvem: o que é, como funciona e quais são as melhores ferramentas.** 2017. Disponível em: <https://www.meupositivo.com.br/doseu jeito/tecnologia/armazenamento-na-nuvem-o-que-e-como-funciona-e-quais-sao-as-melhores-ferramentas/>. Acesso em: 29 Abr. 2021.

GONÇALVES, Miguel. Em busca das origens e evoluções da Contabilidade. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 3, n. 39, p. 23-30, 2010. Disponível em: <https://crcmg.emnuvens.com.br/rmc/article/view/343>. Acesso em: 10 Abr 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Relatório Cidades e Estados. 2022.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/pinheiro.html>. Acesso em: 29 Maio 2022

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LUZ, Érico Eleutério da. **Teoria da Contabilidade [Livro eletrônico].** Curitiba: InterSaber, 2015.

MALACRIDA, Mara Jane Contrera; YAMAMOTO, Marina Mitiyo; PACCEZ, João Domiraci. **Fundamentos da Contabilidade: A Contabilidade no contexto global.** – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

MARANGON, F. A. **Os desafios do contador frente à tecnologia na Contabilidade.** Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS - Volume 14 – Número 1 – Ano 2017.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica.** – 10 ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

MONTOTO, Eugenio. **Contabilidade Geral e avançada esquematizada.** – 5. Ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

NERY, Pedro. **OTIMIZAÇÃO: A inteligência artificial na contabilidade. (2020).** Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/artigos/6046/a-inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 14 Abr 2021.

OLIVEIRA, Lucimara da Silva de; SANTANA, Tayana Pereira; MARTINS, Zilton Bartolomeu. **Perspectivas dos contadores em relação à implantação do eSocial.** Revista Mineira de Contabilidade, v. 18, n. 2, p. 41-53, 2017.

OLIVEIRA, Silvana Machado; SOUZA, Paulo Cesar. **O contador e a tecnologia da informação aplicada à escrituração contábil**. Revista UNEMAT de Contabilidade, v. 5, n. 9, 2016. Disponível em: <http://revista.crcmg.org.br/>. Acesso em: 05 Jun 2021.

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, 2016.
PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, Aline de Jesus; SILVA, Selma Leal da. **A história da contabilidade no Brasil**. Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, v. 11, n. 1, 2008.

REIS, Emanuelle Vidal. **O uso da tecnologia nos escritórios de contabilidade: um estudo de campo realizado durante a pandemia**. 2020. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Curso de Ciências Contábeis – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, São Luís. 2020. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/jspui/handle/areas/163>. Acesso em: 20 Fev. 2022

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação aplicada a Sistemas de Informações Empresariais**. 9ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SAMPAIO, Ulisses. **O big data revoluciona a análise de dados**. 2019. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Publicidade/InovaBra-habitat/noticia/2019/01/o-big-data-revoluciona-analise-de-dados.html>. Acesso em 18 Abr. 2021.

SCHAPOO. Beatriz Hilleshein. MARTINS, Zilton Bartolomeu. **A utilização de tecnologia na contabilidade uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina**. ConTexto, Porto Alegre, v. 22, n. 50, p. 2-15, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/118089>. Acesso em: 03 Mar. 2022.

SILVA, Thiago Prates. **Teoria da Contabilidade: Percepção de alunos e professores da graduação em Ciências Contábeis**. 2018, 134. (Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - DCSA) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2018.

SOARES, Isabella. **O que é a contabilidade digital. In: Portal Contábeis.** Artigo sobre contabilidade digital. São Paulo, 08 nov 2019. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/artigos/5753/o-que-e-a-contabilidade-digital/>. Acesso em: 20 Abr. 2021.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos.** Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83/2021 Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/issue/view/141>. Acesso em: 10 Maio 2022.

STAFF, Daily. **Big Data + Big Analytics = Big Opportunity. 2015.** Disponível em: <https://www.financialexecutives.org/FEI-Daily/March-2015/big-data-big-analytics-big-opportunity.aspx>. Acesso em: 20 Abr. 2021.

APÊNDICE
QUESTIONÁRIO
PESQUISA DE CAMPO

Trabalho de Conclusão de Curso - CIÊNCIAS CONTÁBEIS (2022.1)

O presente questionário tem como objetivo coletar junto aos profissionais contábeis informações referentes ao seguinte tema: **CONTABILIDADE 4.0: Os impactos das inovações tecnológicas na Contabilidade.**

As informações coletadas neste instrumento serão utilizadas como fonte de pesquisa na realização de TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS a ser apresentado no CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM BOSCO - UNDB, pelo acadêmico MARCOS DA LUZ CANIDÉ.

Ressaltamos que as informações prestadas neste questionário serão de uso exclusivo acadêmico; tais informações terão seus sigilos preservados e resguardados a identificação dos participantes.

Agradecemos a sua colaboração com a nossa pesquisa.

Marcos da Luz Canidé
marcoscanide@gmail.com

1 Gênero

- () Masculino
- () Feminino

2 Faixa etária (anos)

- () De 18 a 25
- () Entre 25 e 30
- () Entre 30 e 35
- () Acima de 35

3 Formação

- Técnico em Contabilidade
- Bacharel em Ciências Contábeis
- Mestre em Ciências Contábeis
- Doutor em Ciências Contábeis

4 Tempo de experiência na área contábil

- Menos de 05 anos
- Entre 05 e 10 anos
- Entre 10 e 15 anos
- Mais de 15 anos

5 Qual a sua relação trabalhista no ambiente contábil em que convive? *

- Autônomo (não possui funcionário)
- Empregado
- Empregador/Sócio (possui funcionários)

6 Em seu ambiente de trabalho você utiliza tecnologias do tipo: Big Data, Inteligência Artificial (IA), ERP e/ou Contabilidade em Nuvens para realizar as tarefas contábeis?

- Sim
- Não

6.1 Se a resposta do item anterior for sim, cite exemplo? *

7 O uso de novas tecnologias para realizar as atividades contábeis aumenta a produtividade?

- Sim
- Não

7.1 Se a sua resposta for sim ao item 7, cite exemplos de ferramentas que você utiliza para mensurar o indicador de produtividade.

8 Na sua opinião é possível reduzir os custos operacionais (Mão de Obra, Materiais, insumos e etc.) com a utilização de novas tecnologias aplicadas à Contabilidade?

Sim

Não

8.1 Se a resposta do item 8 foi sim, cite ações que impactam nessa redução de custos.

9 Na sua opinião, a utilização de novas tecnologias no ambiente contábil produz informações mais seguras e confiáveis, ou seja, gera informações com mais qualidade e menor número de erros, evitando assim o retrabalho?

Sim

Não

9.1 Se a resposta do item 9 foi sim, exemplifique.

10 Com que frequência o local que você trabalha investe em capacitação e em novas tecnologias a serviço da Contabilidade? *

Raramente

Frequentemente

Não investe

11 Você possui dificuldades em aplicar as novas tecnologias aplicadas à Contabilidade? *

Sim

Não

11.1 Se a resposta do item 11 foi sim, cite as principais dificuldades encontradas no dia-a-dia.

12 Diante das inovações tecnológicas disponíveis no mercado, você se sente capacitado(a) para utilizá-las?

Sim

Não

13 Na sua opinião, a utilização de novas tecnologias gera expansão/aumento na carteira de clientes?

Sim. Houve aumento no número de clientes com o advento das inovações tecnológicas.

Não

14 Na sua opinião, os impactos das inovações tecnológicas aplicadas à Contabilidade geram que tipos de resultados no faturamento?

Positivos

Negativos

Não gera impacto

14.1 Para identificação/mensuração desses resultados quais instrumentos e/ou demonstração contábil você utiliza?

15 Na sua opinião, os clientes demonstram interesse em custear os investimentos (aumentar os honorários contábeis) devido a implantação de novas tecnologias? *

() Sim

() Não

15.1 Comente a sua resposta do item 15.

16 Na sua opinião, quais as principais desvantagens (Ex.: pontos negativos, riscos, segurança e etc.) que o uso das tecnologias provocam à Contabilidade?

17 Em relação ao futuro da Contabilidade, quais são suas expectativas?
