



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA – UFDPAr
CAMPUS MINISTRO REIS VELOSO – CMRV
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – CCC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FRANCISCO ÍTALO DOS SANTOS NASCIMENTO
JARDEL ARAÚJO SOUSA
MAURI DA SILVA VILANOVA CASTRO

**TECNOLOGIAS E TRANSFORMAÇÕES NA PROFISSÃO CONTÁBIL: UM
ESTUDO NOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE PARNAÍBA (PI)**

PARNAÍBA-PI

2023

FRANCISCO ÍTALO DOS SANTOS NASCIMENTO
JARDEL ARAÚJO SOUSA
MAURI DA SILVA VILANOVA CASTRO

**TECNOLOGIAS E TRANSFORMAÇÕES NA PROFISSÃO CONTÁBIL: UM
ESTUDO NOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE PARNAÍBA (PI)**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAR, como requisito para obtenção do Título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientação: Prof. Jonas Guimarães Júnior

Linha de Pesquisa: Contabilidade e Tecnologia

PARNAÍBA-PI

2023

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Delta do Parnaíba
Biblioteca Central Prof. Cândido Athayde
Serviço de Processamento Técnico

N244t Nascimento, Francisco Ítalo dos Santos

Tecnologias e transformações na profissão contábil: um estudo nos escritórios de contabilidade de Parnaíba (PI) [recurso eletrônico]
Francisco Italo dos Santos Nascimento, Jardel Araújo Sousa, Mauri da Silva Vilanova Castro. – 2023.

1 Arquivo em PDF.

TCC (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Delta do Parnaíba, 2023.

Orientação: Prof. Jonas Guimarães Junior

1. Profissão Contábil. 2. Tecnologia da informação. 3. Ferramentas Tecnológicas. 4. Contadores. 5. Tecnologias da Informação. I. Sousa, Jardel Araújo. II. Castro, Mauri da Silva Vilanova. III. Título.

CDD: 657

FRANCISCO ÍTALO DOS SANTOS NASCIMENTO
JARDEL ARAÚJO SOUSA
MAURI DA SILVA VILANOVA CASTRO

**TECNOLOGIAS E TRANSFORMAÇÕES NA PROFISSÃO CONTÁBIL: UM
ESTUDO NOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE PARNAÍBA (PI)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito obrigatório para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade
Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAR.
Orientador: Prof. Jonas Guimarães Júnior

Aprovado em: 21/08/2023

BANCA EXAMINADORA

JONAS GUIMARAES JUNIOR:02067884794

INSTITUTO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO E SIGILO DE DADOS

Prof. Jonas Guimarães Júnior
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR)

Documento assinado digitalmente

gov.br

EGIDIO CARLOS VIEIRA

Data: 05/09/2023 21:42:55-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Egidio Carlos Vieira
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR)

Documento assinado digitalmente

gov.br

NIVIANNE LIMA DOS SANTOS ARAUJO

Data: 05/09/2023 20:48:07-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Nivianne Lima dos Santos Araújo
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR)

LISTA DE SIGLAS

BD- Big-Data

CRC- Conselho Regional de Contabilidade

CRCSC- Conselho Regional de Contabilidade de Santa Catarina

E-CAC- Central de Atendimento ao Contribuinte

ERP- Enterprise Resource Planning

IA- Inteligência Artificial

MTE- Ministério do Trabalho e Emprego

RQ- Regressão Quantilica

SD- Seguro Desemprego

SIC- Sistema de Informação Contábil

SINE- Sistema Nacional de Emprego

TI- Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Perfil dos participantes	26
Quadro 1 - Respostas referentes ao conhecimento sobre as tecnologias	27
Quadro 2 - Respostas referentes às tecnologias na profissão contábil	29
Quadro 3 - Relação da contabilidade com as tecnologias da informação	31
Tabela 2 – A contabilidade e as tecnologias	33

RESUMO

As transformações por meio das tecnologias da informação na contabilidade, vem induzindo uma nova maneira de executar os procedimentos contábeis. Assim, o presente trabalho teve como objetivo geral identificar a percepção dos contadores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas aplicadas em suas atividades nos escritórios. A pesquisa justifica-se pela importância de compreender os efeitos gerados pela tecnologia em escritório contábil e mudanças geradas desde o começo de suas atividades procurando entender o processo de integração da tecnologia nas atividades contábeis. E com a finalidade de atender os objetivos deste estudo, optou-se por um estudo de caráter exploratório, abordagem quantitativa, com fundamentação teórica baseada na contribuição de diversos autores que abordam as transformações tecnológicas para o cenário contábil. A coleta dos dados utilizada nesta pesquisa foi realizada através de um questionário fechado com 22 questões, aplicado a 35 contadores, de 31 escritórios da cidade de Parnaíba-PI. Os resultados alcançados que as ferramentas tecnológicas possuem um fundamental nas rotinas contábeis, já que possibilita melhorar o desempenho, simplificar as obrigações, otimizar o tempo que é um recurso essencial para os contadores e reduz as falhas. Apontou-se o importante papel dos sistemas de informações para a tomada de decisões no ambiente organizacional, e como suas ações são influenciáveis e percebidas pelos contadores que utilizam essas tecnologias para facilitar suas obrigações. No entanto, é importante ressaltar que a colaboração entre a tecnologia e os profissionais continua sendo essencial para aproveitar ao máximo essas inovações e oferecer resultados de qualidade aos clientes e às empresas.

Palavras-chave: Tecnologia da informação. Contadores. Inovações.

ABSTRACT

Transformations through information technologies in accounting have been inducing a new way of performing accounting procedures. Thus, the present work had as general objective to identify the perception of accountants about the use of technological tools applied in their activities in offices. The research is justified by the importance of understanding the effects generated by technology in an accounting office and changes generated since the beginning of its activities, seeking to understand the process of integrating technology into accounting activities. And in order to meet the objectives of this study, an exploratory study was chosen, with a quantitative approach, with a theoretical foundation based on the contribution of several authors who address technological transformations for the accounting scenario. Data collection used in this research was carried out through a closed questionnaire with 22 questions, applied to 35 accountants, from 31 offices in the city of Parnaíba-PI. The results achieved that technological tools have a fundamental in accounting routines, as it makes it possible to improve performance, simplify obligations, optimize time which is an essential resource for accountants and reduces failures. The important role of information systems for decision-making in the organizational environment was pointed out, and how their actions are influenced and perceived by accountants who use these technologies to facilitate their obligations. However, it is important to emphasize that collaboration between technology and professionals remains essential to take full advantage of these innovations and deliver quality results to customers and companies.

Keywords: Information Technology. Accountants. Innovations.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Tema e sua Contextualização	8
1.2 Problema e Lacuna de Pesquisa	9
1.3 Pergunta de Pesquisa	10
1.4 Objetivos	11
<i>1.4.1 Objetivo Geral</i>	11
<i>1.4.2 Objetivos Específicos</i>	11
1.5 Ângulo de Abordagem	11
1.6 Hipóteses ou Proposições de Pesquisa	11
1.7 Justificativas	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Tecnologias e Transformações na Profissão Contábil	14
<i>2.1.1 Sistema de Informação Contábil (SIC)</i>	14
<i>2.1.2 Big Data</i>	16
<i>2.1.3 Computação em Nuvem</i>	16
<i>2.1.4 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)</i>	17
<i>2.1.5 Tecnologia da Informação (TI)</i>	17
<i>2.1.6 Contabilidade Digital</i>	18
<i>2.1.7 Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	19
<i>2.1.8 Blockchain</i>	19
<i>2.1.9 Inteligência Artificial</i>	20
2.3 Portais de Comunicação com o Governo	21
2.4 Pesquisa Semelhantes	22
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	25
3.1 Unidade de Análise, População e Amostra	25
3.2 Coleta dos Dados	25
3.3 Análise dos Dados	26
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS	26

4.1 Perfil dos respondentes da pesquisa	26
4.2 Conhecimentos a respeito das tecnologias	28
4.3 Tecnologias da informação na profissão contábil	30
4.4 Afirmativas sobre a relação da profissão contábil com as tecnologias da informação	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e sua Contextualização

A contabilidade vem passando por muitas mudanças ao longo do tempo (ALVES; MARTINS, 2022). Essa ciência acompanha o que acontece na sociedade, transformando-se e adaptando-se às demandas, visando sempre estar em sintonia com que o mercado necessita (PAULA *et al.*, 2015). Uma das principais mudanças que influenciam a contabilidade, em termos de velocidade é a tecnologia da informação, mudando o dia a dia das pessoas e governo (SANTOS *et al.*, 2020).

Assim, constata-se, atualmente, a importância de ter profissionais contábeis cada vez mais capacitados com relação a tecnologia (SILVA *et al.*, 2020). Segundo os mesmos autores, os computadores e a internet acabam por suprir parte do esforço que antes era desempenhado pelo ser humano. Entretanto, há uma necessidade que as empresas invistam mais nas tecnologias digitais, assim tornando as entidades mais rápidas e competentes (PAULA *et al.*, 2015).

Contudo, vale dizer que antigamente, o profissional contábil era conhecido como guarda-livros, em razão de armazenar incontáveis registros impressos (OLIVEIRA; SOUZA, 2016). Com o passar dos anos ficou perceptível a forma de se oferecer serviços contábeis aos clientes, passando do meio mais burocrático para o meio digital, possibilitando uma maior interação entre o profissional contábil e o cliente (LIMA; PAES; SANTOS, 2021). Logo, a tecnologia e seus avanços têm colaborado para que a contabilidade evolua (SILVA *et al.*, 2018).

Nesse ínterim, as buscas por informações, a capacidade de produzir e as demandas mostram uma necessidade da empresa de se adaptar à tecnologia e se transformar e incorporar ao planejamento estratégico (CARRARO; MERLUGO; PINHEIRO, 2020). Assim como o novo modelo de contabilidade digital que passa a oferecer aos seus clientes todas as tarefas e obrigações contábeis de forma mais rápida e a um custo mais baixo (ALVES; MARTINS, 2022). De forma geral, a tecnologia tem se mostrado uma grande aliada do contador em suas rotinas contábeis (SILVA *et al.*, 2020).

Logo, a tecnologia advinda da Revolução 4.0 ou Quarta Revolução Industrial trouxe consigo novos modelos de negócios (ALVES; MARTINS, 2022). A revolução proporcionou novas oportunidades aos escritórios de contabilidade, tanto em relação ao próprio negócio, quanto em relação aos negócios dos clientes (SANTOS; KONZEN, 2020). Uma das

transformações decorrentes desse novo modelo de negócio foi a redução do número de aparatos e meios físicos, tanto no que se refere à contabilidade, quanto em outras áreas do conhecimento (FERREIRA; MARRACHO, 2021).

Com o avanço da tecnologia, o contador deixa de realizar aquelas atividades mais burocráticas e repetitivas (ALVES, MARTINS, 2020). Segundo os mesmos autores, o contador passa a ser um profissional, capaz de influenciar as tomadas de decisões dos gestores das empresas. As tarefas que antes eram rotineiras e trabalhosas serão realizadas por computadores e robôs, fazendo com que o profissional contábil se dedique à análise estratégica e ao apoio aos gestores na tomada de decisão (FERREIRA; MARRACHO, 2021).

Isto posto, salienta-se que os softwares contábeis surgiram como forma auxiliar o profissional em suas rotinas contábeis (VASCONCELLOS, 2021). Segundo a mesma autora, a utilização dos softwares vem reduzindo a complexidade de diversas atividades exercidas pelo contador, como por exemplo, o processo de registro de documentos. O uso dos softwares diminuiu a possibilidade de erro por parte do contador na hora da emissão das guias (CARVALHO, 2018).

O Sistema de Informação Contábil (SIC) é utilizado como uma ferramenta para coletar dados que irão se transformar em informações e serão disponibilizados para possíveis usuários externos em formato de relatórios contábeis (SILVA, *et al.*, 2017). O SIC é um mecanismo essencial para dar mais proteção nas informações fiscais (LIMA; RIBEIRO, 2020). Portanto, o SIC pode ser encontrado nos Sistemas Integrados de Gestão para Contabilidade (JUNIOR, *et al.*, 2019).

É perceptível os impactos tecnológicos nas obrigações realizadas nos dias de hoje na área contábil (CORAZZIM, 2017). No entanto, tem se tornado cada vez mais importante para os profissionais da contabilidade, pois possibilitou a eles a facilidade de gerir informações fundamentais para seus clientes (CORAZZIM, 2017). Portanto, com as novas tecnologias e demandas que crescem cada dia, é quase impossível que o contador consiga se destacar sem estar se atualizando, os escritórios de contabilidade precisam começar a aproveitar essas novas tecnologias (FERNANDES *et al.*, 2021).

1.2 Problema e Lacuna de Pesquisa

As principais mudanças no que diz respeito a tecnologia da informação e da comunicação é a diminuição intensa do uso de infraestrutura e de meios físicos, aplicando-se assim essa realidade ao meio contábil (FERREIRA; MARRACHO, 2021). Nota-se que as

empresas vêm se atualizando e aderindo ao uso da tecnologia da informação e do armazenamento em nuvem como forma de atender as demandas do comércio (QUIRAQUE *et al.*, 2022). Segundo Lima e Macedo (2018), as tecnologias voltadas para a informação estão cada vez mais presentes no cotidiano das empresas, devido à necessidade encontrada pelo profissional contábil ao prestar informações aos seus clientes.

Santos e Konzen (2020) analisaram os escritórios de contabilidade do Vale do Paranhana (RS) e de São Francisco de Paula (RS) frente à contabilidade digital. Os resultados dos estudos realizados por Santos e Konzen (2020) mostraram que a contabilidade digital proporcionou vantagens tanto para os escritórios contábeis no que diz respeito ao aumento da produção e na melhora da qualidade do serviço, quanto para os clientes que tiveram como principais benefícios o crescimento e o aumento do lucro em seus negócios. Em seus estudos, os autores propuseram a realização de uma análise em regiões diferentes do país, assim como também uma análise por parte dos clientes (SANTOS; KONZEN, 2020). Outro estudo nesse sentido (SCHIAVI *et al.*, 2019) teve como foco a análise das inovações tecnológicas dos escritórios de contabilidade frente ao mercado brasileiro. Os resultados dos estudos realizados por Schiavi *et al.* (2019) mostraram a qualidade e o valor que essas tecnologias podem gerar ao serem utilizadas nos negócios e rotinas contábeis. Por sua vez, Schiavi *et al.* (2019) analisaram escritórios de contabilidade da região Sul, não sendo possível fazer uma generalização dos resultados da pesquisa.

Assim, destaca-se a contribuição de ambas as pesquisas (SANTOS, 2020; SCHIAVI *et al.*, 2019). Ademais, torna-se interessante o fato de terem analisado regiões distintas – Nordeste e Sul do país. Sabe-se que estudos acerca de um tema que analisem diferentes áreas geográficas ajudam na construção de um debate. Nesse sentido, a presente pesquisa analisará os escritórios contábeis do município de Parnaíba, no Estado do Piauí, para que se possa ampliar o conhecimento a respeito da percepção dos profissionais contábeis quanto a utilização de ferramentas tecnológicas no desempenho de suas atividades.

1.3 Pergunta de Pesquisa

A tecnologia da informação vem se tornando cada vez mais presente na atualidade, assim como a crescente utilização dos seus recursos (LIMA; MACEDO, 2018). As informações fundamentais e de fáceis entendimento estão cada vez mais inseridas nas entidades, e o mercado gradativamente estará mais exigente e competitivo (SAMPAIO; SILVA, 2020). Portanto, as ferramentas tecnológicas como internet e computadores, impulsionam uma maior velocidade

na geração das informações (SILVA *et al.*, 2020).

Diante das inúmeras mudanças tecnológicas observadas nos últimos anos e diante de seus impactos para toda a sociedade, indaga-se: **Qual a percepção dos contadores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas aplicadas em suas atividades nos escritórios?**

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Identificar a percepção dos contadores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas aplicadas em suas atividades nos escritórios.

1.4.2 Objetivos Específicos

Objetivo específico 1: Verificar práticas e rotinas contábeis que estão sendo realizadas de forma automatizada dentro dos escritórios de contabilidade.

Objetivo específico 2: Conhecer os sistemas que são utilizados para o desempenho das obrigações contábeis.

Objetivo específico 3: Analisar como as mudanças tecnológicas estão impactando os contadores em suas atividades nos escritórios.

1.5 Ângulo de Abordagem

Com vista a atingir os objetivos mencionados, a presente pesquisa adotará, no referencial teórico, conceitos relacionados à história e evolução da contabilidade, tecnologias utilizadas na contabilidade e tecnologia como fato gerador de mudança nas organizações. Como método, a presente pesquisa aplicará questionários aos contadores na cidade de Parnaíba e analisará dos dados mediante estatística quantitativa descritiva.

1.6 Hipóteses ou Proposições de Pesquisa

O uso de Tecnologias da Informação nos escritórios contábeis e no âmbito da Contabilidade, está constantemente suscetível a transformações e adaptações, e na medida em

que ocorre os desenvolvimentos tecnológicos, é necessário que os profissionais contábeis estejam aptos as mudanças e adeptos a evolução (VIEIRA; PETRI; HOFFMANN, 2022). Segundo Staats e Macedo (2021), os escritórios contábeis estão cientes das mudanças, consideram-se capacitados para trabalhar com as inovações tecnológicas e entendem que precisam adaptar-se ao novo método de exercer Contabilidade. Segundo Santos *et al.*, (2020), os escritórios aumentaram os investimentos em treinamentos para os envolvidos na adaptação das tecnologias da informação.

Assim, para que as organizações acompanhem a atual sociedade e mantenha-se competitiva no mercado, a contabilidade está cada vez mais utilizando de novas tecnologias para que possa analisar e gerar dados contábeis de forma mais ágil e segura (FERREIRA, 2021). De modo, ressalta-se que a contabilidade é maleável e se adapta às necessidades da sociedade ao longo do tempo, de modo que a contabilidade e a tecnologia da informação caminham juntas (SILVA JÚNIOR, 2020). Logo, os escritórios contábeis têm utilizado os recursos tecnológicos disponíveis, o que transformou a profissão do contador, que tem adotado um conjunto de métodos e procedimentos que tratam da gestão contábil de empresas, de forma mais eficiente, sendo um setor essencial para o sucesso de organizações (PONTES, 2023). Nesse sentido, a primeira proposição da presente pesquisa é:

Proposição 1: O escritório de contabilidade se adaptou as novas tecnologias da informação.

As inovações da TI ocasionaram maior complexidade na execução dos serviços, agregando mais tarefas aos escritórios (FERNANDES *et al.*, 2021). Apesar da TI que veio ajudar as atividades diárias, em razão da variedade de tarefas atribuída aos escritórios contábeis, é preciso pessoas qualificadas para utilizar as tecnologias (SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019). Os escritórios de Contabilidade buscam na TI melhorar a qualidade dos serviços prestados, proporcionando satisfação aos clientes (NOVAES; BRAGA, 2021). Nesse sentido, a segunda proposição da presente pesquisa é:

Proposição 2: A utilização da tecnologia da informação aumentou a complexidade e a qualidade dos serviços prestados pelos escritórios de contabilidade.

1.7 Justificativas

As empresas buscaram investir cada vez mais em tecnologia voltada para a informação, tornando os processos decisórios mais eficientes e eficazes (QUIRAQUE *et al.*, 2022). Esse cenário acaba por influenciar o comportamento do contador, que passou a buscar informações com o intuito de agregar conhecimento a sua rotina contábil, tornando-se assim um profissional mais competente para exercer suas atividades (BRAGA; PETERS, 2019). A presente pesquisa servirá como mais um caso analisado – Parnaíba (PI) – e ajudará no debate já conduzido em outros municípios, como por exemplo, o estudo realizado por Santos e Konzen (2020) que abrangeram as regiões do Vale do Paranhana (RS) e de São Francisco de Paula (RS). Assim, a elaboração deste trabalho se justifica uma vez que busca contribuir para o arcabouço teórico sobre o tema ao subsidiar o processo de formação do conhecimento por acadêmicos.

A tecnologia vem influenciando diversas áreas do conhecimento ao decorrer do tempo (LIMA; PAES; SANTOS, 2021). Logo, a contabilidade não é uma exceção, visto que houve alteração do meio físico, no caso dos registros, para o meio digital (LIMA; PAES; SANTOS, 2021). Diante deste fato, fica evidente a realização deste estudo, já que muitas rotinas contábeis que antes não eram realizadas por meio digital, agora passam a serem realizadas por meio da tecnologia da informação (SCHIAVI *et al.*, 2019).

Uma justificativa é que a pesquisa buscará demonstrar a importância da implementação da tecnologia nos escritórios contábeis (BICCA, 2020). E efeitos gerados pela tecnologia em escritório contábil e mudanças geradas desde o começo de suas atividades procurando entender o processo de integração da tecnologia nas atividades contábeis (SANTOS, *et al.*, 2020). Ademais, o presente estudo pode incentivar os gestores e profissionais contábeis a se adaptarem ao novo cenário, isto é, acompanhar a evolução tecnológica, para que possam se manter competitivos no mercado, despertando-os para a ampliação das possibilidades da profissão contábil em auxiliar o processo de tomada de decisões.

Melhorias nos serviços dos escritórios contábeis geram uma melhor comunicação com os clientes, impactando no desempenho dos negócios (SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019). Como também, a tecnologia é um motivo que induz o processo de modernização, influenciando os negócios, forçando as entidades a utilizar sistemas digitais (LIMA; RIBEIRO, 2020). Portanto, é válido ressaltar que o presente estudo irá demonstrar mediante dados reais e concretos a importância de se utilizar os sistemas de informações e de como os profissionais da área contábil lidam com a implementação dessas novas tecnologias em suas rotinas de trabalho (SANTOS, 2020).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologias e Transformações na Profissão Contábil

A tecnologia mantém-se presente no mercado contábil como forma de mensurar os fatos econômicos e produzir informações confiáveis aos usuários da contabilidade (MOMO *et al.*, 2021). Além disso, passa a ser uma aliada do profissional, principalmente na otimização do tempo e na prestação dos serviços (SANTOS; KONZEN, 2020). No início da década de 1970, as tecnologias foram utilizadas como um mecanismo nas organizações, proporcionando o interesse em relação a importância da tecnologia da informação (GOMES; SILVA; FILHO, 2014). Com a velocidade dos avanços tecnológicos na contabilidade, ocasionou uma diversidade de inovações tecnológicas incluídas no mercado (MIGUEL; SILVEIRA, 2018). A tecnologia surgiu com o intuito de auxiliar o profissional contábil em suas rotinas e obrigações, tanto acessórias quanto nas operacionais (VASCONCELLOS, 2021).

Os sistemas evoluíram permitindo que o contador se transformasse no profissional liberal, ou seja, o sistema já passa o material para ser interpretado (PAULA *et al.*, 2022). A contabilidade é uma das áreas que mais foi afetada pela tecnologia, e atualmente está acompanhando os avanços, no qual existem ferramentas que facilitam a profissão, unindo transparência, agilidade e organização para o profissional (XAVIER; RODRIGUES, 2019). Oliveira e Malinowski (2016, p. 4) afirmam que “a tecnologia, aliada à contabilidade, cumpre papel efetivo na implicação das informações necessárias para produzir informações gerenciais úteis para toda a organização e seus níveis hierárquicos”.

Atualmente, há diferentes tecnologias que fazem parte da realidade de um profissional da contabilidade. Dentre outros, pode-se destacar: a) Sistema de Informação Contábil; b) Big Data; c) Computação em Nuvem; d) Tecnologia da Informação e Comunicação; e) Tecnologia da Informação; f) Contabilidade Digital; g) Enterprise Resource Planning; h) Blockchain; e i) Inteligência Artificial.

2.1.1 Sistema de Informação Contábil (SIC)

O SIC é caracterizado como o sistema de informação da organização (MACIEL; CALLADO, 2021; PADOVEZE, 2019). Ele processa dados advindos de outros sistemas,

transformando-os em informações contábeis (ANTONELI *et al.*, 2021). Tem como objetivo a captura de dados quantitativos e qualitativos, financeiros e não financeiros, que possibilitam melhorias, que passam a vir e servir empresas como suporte de suas decisões (MACIEL; CALLADO, 2021).

O advento do SIC fez com que o contador deixasse de ser somente um guardador de livros e passasse a exercer um papel importante na tomada de decisões das empresas (SILVA *et al.*, 2017). Segundo os mesmos autores, a economia passou a ser globalizada, fazendo com que as decisões passassem a ser tomadas de forma rápida, possibilitando o desenvolvimento do comércio. O SIC é a parte da contabilidade que se relaciona com a ciência da computação, além de servir como um instrumento para a geração de informação contábil (ANTONELI *et al.*, 2021).

O objetivo do SIC é fornecer informações monetárias e não monetárias aos usuários da contabilidade, sejam eles gestores ou investidores da empresa (PIONTKWEICZ; FREITAS, 2018). Segundo os mesmos autores, o SIC tem relação com a cultura da empresa, com o seu planejamento estratégico e com as tecnologias da informação implementadas por ela, tendo assim informações confiáveis e um SIC bem estruturado. Por fim, a tecnologia é inserida no meio contábil como uma ferramenta destinada a aprimorar os fatos econômicos e produzir informações mais confiáveis (MOMO *et al.*, 2021).

A princípio, o SIC era voltado exclusivamente para a produtividade e a lucratividade da organização, capacitando os colaboradores para alcançar os resultados desejados de forma mais rápida e com menos custos (SILVA *et al.*, 2017). Atualmente, o SIC é utilizado para o fornecimento de informações, estas utilizadas para a tomada de decisão por parte dos gestores das empresas (ANTONELLI *et al.*, 2021). Dessa forma, as informações contábeis estão voltadas tanto para os níveis hierárquicos das empresas quanto para os usuários externos (PIONTKWEICZ; FREITAS, 2018; SILVA *et al.*, 2017).

O SIC é uma ferramenta que serve para coleta e transformação de dados em informações contábeis, que serão destinadas aos usuários da contabilidade (SILVA *et al.*, 2017). Segundo Tawio (2016), o SIC pode ser utilizado comutativamente com outros sistemas de informações, gerando assim informações úteis para a tomada de decisão das empresas. Podendo ocorrer a entrada de informações de subsistemas para o SIC (SANTOS, 2020).

É necessário verificar a precisão das informações de quaisquer usuários do SIC e detalhar as informações de forma mais prudente (FREITAS; PIONTKWEICZ, 2018). O SIC inserido nas rotinas contábeis dentro de uma empresa possibilita o alcance dos objetivos apontados, por meio de estratégias e ferramentas (BIZ; FREITAS; PIONTKWEICZ, 2014).

Ele, se distingue dos outros sistemas de informação por conceberem informações relacionadas com as normas contábeis, contribuindo de maneira positiva com a qualidade das organizações (SILVA, *et al.*, 2017).

2.1.2 Big Data

O Big Data (BD) é uma ferramenta utilizada pelas empresas que serve para extrair valores a partir de grandes volumes de dados (RECH *et al.*, 2020). Essa ferramenta pode ser caracterizada pelos três “Vs”: Volume (quantidade de informações existentes); Velocidade (aumento e transformação constante das informações); e Variedade (informações estruturadas) (FALSARELLA; JANNUZZA, 2020). O Big Data não inclui somente dados e informações, mas também a tomada de decisão por parte de seus usuários (RECH *et al.*, 2020).

As empresas só serão capazes de ter êxito na aplicação do BD, se possuírem uma base flexível, que possam se adequar as dificuldades de utilização de dados (BASTOS; MARTINS, 2020). Com a implantação do BD nas organizações oferecerá benefícios como segurança e confiança dos dados dos clientes (SANTOS; FREITAS, 2016). Com a rapidez e um grande volume de dados gerados pelo BD cotidianamente, necessita-se de um bom mecanismo de armazenamento, como é o caso de computação em nuvem (MENDONÇA; ANDRADE, 2019).

Isto posto, diante do grande volume de informações financeiras e contábeis geradas nos últimos anos, de diferentes tipos e finalidades, evidencia-se a necessidade da utilização de softwares e sistemas tradicionais de gerenciamento de dados para analisá-los (NOGUEIRA *et al.*, 2020). Assim, a utilização do Big Data na contabilidade é capaz de aprimorar tanto a qualidade quanto a relevância da informação, tornando-a mais transparente e apta a influenciar no processo de tomada de decisões pelos *stakeholders* (NEVES, 2019). Segundo Ferreira (2022, p.13) “o Big Data pode ajudar a escrituração, ao analisar as faturas, encontrar relação com faturas anteriores e propor uma entrada para que as gravações atuais sejam atestadas”.

2.1.3 Computação em Nuvem

A computação em nuvem pode ser conceituada como um método de armazenamento de dados, sugerida pela sua flexibilidade sem se submeter ao uso do espaço físico (NETO; BONACELLI; PACHECO, 2020). A utilização da computação em nuvem traz alguns benefícios como, redução de custos e aprimoramento na segurança (DAVID *et al.*, 2022).

Segundo o mesmo autor, em caso de acidentes ou falhas que podem ocorrer, as informações serão salvas nas nuvens, possibilitando as empresas a dar continuidade aos negócios.

O armazenamento em nuvem tem como principal preocupação a velocidade da transferência dos dados para o aplicativo (QUIRAQUE *et al.*, 2022). Segundo o mesmo autor, a tecnologia em nuvem vem sendo utilizada nas organizações como forma de estratégias nas organizações, promovendo mudanças na forma como essas entidades atuam. A contabilidade vem passando por diversas mudanças, isso por conta dos avanços tecnológicos (SANTOS; KONZEN, 2020).

2.1.4 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é considerada uma ferramenta estratégica, proporcionando aos contadores mais agilidade nos lançamentos e nos processamentos das informações contábeis (SOUZA; SILVA; FERREIRA, 2017). As TICs, são utensílios tecnológicos empregadas no fornecimento de serviços, que colaboram para a produtividade e eficácia das organizações e que conseqüentemente no futuro ter novos mercados (VIEIRA; PETRI; HOFFMANN, 2022). Segundo os mesmos autores, há uma importância na utilização das TICs por parte dos escritórios de Contabilidade, em virtude de que a profissão está cada vez mais dependente de mecanismos tecnológicos.

Conforme Francisco (2019, p. 44),⁹

[...] as vantagens que advêm das tecnologias, nomeadamente das tecnologias de informação e comunicação, refletem-se nos sistemas de informação computadorizados que as empresas e os próprios profissionais utilizam no seu dia a dia, para a execução das suas tarefas e concretização dos seus objetivos.

Assim, no que se refere ao setor contábil, as TICs foram uma das mudanças que alavancaram as transformações nas empresas, podendo levar os gestores a reavaliarem estratégias e práticas, possibilitando assim, um efeito duradouro (BRAZ, 2020). Salienta-se, que o profissional contábil possui considerável relevância diante do processo de evolução da contabilidade, sobretudo no desenvolvimento de tecnologias que visam acompanhar as exigências governamentais e agregar valor ao serviço prestado (SOUZA *et al.*, 2017).

2.1.5 Tecnologia da Informação (TI)

A TI é utilizada como um instrumento de processamento de dados contábeis, trazendo mais rapidez, segurança e confiabilidade aos serviços contábeis (OLIVEIRA; SOUZA, 2016). A TI passou a ser uma fonte de informações para os usuários da contabilidade, auxiliando-os na tomada de decisão (LIMA; MACEDO, 2018). Aplicada à contabilidade, a TI auxilia o contador na realização dos registros, assim como o gerenciamento das atividades organizacionais (OLIVEIRA; SOUZA, 2016).

As empresas buscam melhorar sua atuação com a concorrência no mercado, melhorando a qualidade de seus serviços e fazendo-se necessário a utilização da TI nas organizações (GOMES; SILVA; FILHO, 2014). A utilização da TI nas tarefas empresariais permitirá melhorar todo processo operacional (LIMA; MACEDO, 2018). Os contadores que dominam as TI deverão ter melhores condições de analisar os dados, bem como deixá-los mais produtivos (BICCA, 2020).

A evolução da tecnologia fez com que as empresas se atualizassem, aderindo as Tecnologias da Informação (QUIRAQUE *et al.*, 2022). Segundo o mesmo autor, as empresas devem investir cada vez mais em TI, já que além de otimizar os processos contábeis, ela também é capaz de auxiliar na tomada de decisão.

2.1.6 Contabilidade Digital

A contabilidade digital tornou-se importante na profissão contábil, possibilitando que os escritórios tenham uma visão ampla de mercado, permitindo a redução de custos e aprimorando a comunicação (ANDRADE; MEHLECKE, 2020). Com a contabilidade digital os profissionais contábeis passaram a trabalhar no mercado de maneira consultiva, fazendo com que seu negócio se distinguisse dos demais (STAATS; MACEDO, 2021). Logo, irá mostrar um modelo de grande eficiência nos aprimoramentos de processos e benefícios aos clientes e escritórios de contabilidade (SANTOS; PAES; LIMA, 2022).

Escritórios contábeis usam instrumentos e recursos digitais, para padronizar seus sistemas e modernizar toda sua estrutura, mediante a utilização de softwares, aplicativos e programas (FILHO; SILVA, 2021). As empresas prestadoras de serviços contábeis que conseguem usufruir de softwares contábeis, são capazes de desenvolver relatórios com mais qualidade, possibilitando sair na frente dos concorrentes que não se adequam as evoluções tecnológicas (LIMA; MACEDO, 2018). Os softwares de gestão são instrumentos que são adotados no dia a dia das empresas com a finalidade de encurtar a comunicação entre os setores,

permitindo melhor controle da empresa (ÁVILA, SILVA; ÁVILA, CABRAL, 2016).

2.1.7 Enterprise Resource Planning (ERP)

O ERP é um sistema considerado inovador na resolução de conflitos de TI nos sistemas de informação das entidades (NGANGA; LEAL, 2014). Visto que, envolvem a junção de todos os dados em um só sistema, propiciando agilidade nos processos (SANTOS; CALIMAN, 2019). Logo, com a integração dos departamentos em um único sistema tornaria o diálogo bem mais simples e menos demorado (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Isto posto, uma vez que a contabilidade permite a obtenção de informações que servirão de base para a tomada de decisão, bem como para a obtenção de uma análise mais precisa sobre a saúde financeira de uma empresa, é necessário a elaboração das diversas demonstrações contábeis (HENRIQUE *et al.*, 2022). Tais demonstrações contábeis, sejam elas exigidas pela legislação vigente ou para atender a uma questão de análise gerencial, são de suma importância para embasar o processo de tomada de decisão e, assim, permitir a dirigibilidade da organização (GOMES *et al.*, 2017). Logo, ao considerar que todos os departamentos de uma organização geram informações a serem integradas pela contabilidade, para que os lançamentos contábeis sejam gerados de forma correta e eficaz é necessário que os departamentos executem todas as rotinas padrões do sistema ERP, sobretudo aquelas minimamente exigidas para que as informações estejam assim organizadas na base de dados de forma consistente, viabilizando com isso o lançamento contábil (ALVES; MATOS, 2017).

Na contabilidade o sistema ERP é importante na realização das tarefas, especialmente no segmento administrativo, que exigirá dados sempre atualizados, de maneira que todas as movimentações efetuadas no sistema se encontrem em concordância com as leis vigentes (HENRIQUE *et al.*, 2022). Segundo os mesmos autores, os sistemas de gestão ERP utilizados na contabilidade já possuem atualizações das leis atuais, proporcionando tranquilidade e segurança nas organizações que utilizam essa ferramenta. Para o profissional contábil o ERP flexibiliza as tarefas, possibilitando ao contador reduzir o número de atrasos na emissão dos relatórios (NOVAES; BRAGA, 2021).

2.1.8 Blockchain

Diante de tantas ferramentas tecnológicas que podem influenciar a área contábil, podemos dizer que o *Blockchain*, tecnologia recente no mercado, tem um diferencial a afetar a maneira como são feitos os negócios, pelo enorme potencial de influência, impacto, não

podendo ser ignorada pelo contador (BARON, 2017).

Segundo Fernandes *et al.*, (2019, p.6),

[...] a *Blockchain* aplicada a Contabilidade tem o potencial de fornecer novas formas de transferir e registrar a propriedade de ativos digitais; armazenar informações de forma imutável e segura; prover gerenciamento de identidade; bem como facilitar outras operações em desenvolvimento sem a necessidade de intermediários.

Oliveira e Freitas (2020, p.5) explicam que:

[...] Toda informação lançada em um sistema que utiliza a tecnologia *Blockchain* é difundida entre todos os nodes (nós/mineradores) da rede de forma criptografada. Os blocos de dados formam uma cadeia (por isso, "*Blockchain*"). Cada modificação ou nova informação inserida é registrada em um bloco. Esse histórico de informação cria um *ledger* (livro-razão). Os blocos são formados por *hashes* (autenticações das operações), que funcionam como links com os blocos anteriores. A *hash* é formada com uma chave criptografada, o que confere ao sistema segurança quanto à informação registrada.

A tecnologia irá atender o cumprimento dos princípios contábeis, possibilitando uma contabilidade em tempo real e consultar os dados disponíveis na *Blockchain*, sem risco de sofrer alterações na qualidade das informações, gerando dados íntegros e tempestivos, com alcance aos usuários, sem prejuízo, a tempo de auxiliar na tomada de decisões (LIMA; FREITAS; RODRIGUES, 2022). Todavia, há riscos na segurança por meio de *Blockchain* público, então, sugere-se, que as organizações utilizem o *Blockchain* privado para o armazenamento de informações nas quais não podem ser corrompidas (WANG; KOGAN, 2018). Segundo Da Fonseca (2022, p.36) "para que essa tecnologia seja mais utilizada no cenário contábil, é necessário que o governo contribua para determinado avanço, difundindo a *Blockchain* no país, o que atrairia novos projetos e facilitaria a entrada de novas tecnologias".

2.1.9 Inteligência Artificial

Com o advento da internet e as conexões, ampliou-se a geração de dados, de modo que a Inteligência Artificial passou a estar cada vez mais presente na vida das pessoas e das organizações (DA SILVA; DA COSTA; PIMENTA, 2022). Desse modo, a Inteligência Artificial pode ser então definida como o comportamento das máquinas capaz em aprender, a partir de experiências, e se adaptar, conforme o ambiente, para que assim possa simular a inteligência humana em diferentes processos de tomadas de decisão e em processos racionais (BORGES *et al.*, 2021). Assim, a Inteligência Artificial é responsável por processar, interpretar,

correlacionar, realizar previsões e, ainda, avaliar o comportamento tanto das pessoas como também do mercado, a fim de criar com isso produtos e serviços, além de aumentar a eficiência operacional, evitando então erros, objetivando resultados e acelerando o processo de tomada de decisões (DUAN *et al.*, 2019).

Nesse ínterim, a Inteligência Artificial é utilizada nas organizações principalmente no auxílio de tomadas de decisão, tornando assim uma ferramenta estratégica para a diferenciação das organizações em um mercado altamente competitivo (DA SILVA; DA COSTA; PIMENTA, 2022). Assim, vale dizer que em diversos os modelos de solução e de auxílio a tomadas de decisão propostos por soluções de Inteligência Artificial são melhores e mais eficientes do que o realizado por humanos, principalmente no que tange a avaliação de um grande volume de dados, sendo capaz de encontrar padrões e, então, sugerir soluções ou percepções de comportamento (BORGES *et al.*, 2021). Em relação ao setor de finanças, destaca-se sua importância para às análises de riscos de insolvência, além da promoção de maior segurança financeira das empresas, diante do maior esforço de investidores em avaliar a saúde financeira das empresas. Por sua vez, no que tange aos tributos, a IA é capaz de auxiliar na classificação, no cálculo, na conferência das informações e na auditoria e prevenção de evasão fiscal (COSTA *et al.*, 2016).

Evidencia-se, portanto, que a introdução dessa nova tecnologia trouxe diversas mudanças para o setor contábil, impactando assim o trabalho dos profissionais e o processamento de informações (DA SILVA; DA COSTA; PIMENTA, 2022). Assim, a IA proporciona a área de contabilidade inúmeras vantagens, a citar para a maior disponibilidade de dados, de forma mais rápida e eficiente, além da redução de tempo na apresentação de resultados, o aumento na eficiência e da qualidade quanto a tomada de decisões, auditorias e de relatórios (BORGES *et al.*, 2021). Ademais, é válido dizer que a sua introdução nas rotinas contábeis diminui a realização de trabalhos repetitivos e humanamente demorados, liberando assim os profissionais de contabilidade para a realização de tarefas que requerem maior atenção, mensuração, ciência, análise de dados e tomadas de decisão (SANTOS; 2021).

2.3 Portais de Comunicação com o Governo

O governo utiliza-se de mecanismos que fortalecem a relação entre escritórios, empregadores e empregados, de modo automatizar e contribuir com a aproximação para acompanhar as ações e cobrarem uma boa gestão. Existem algumas ferramentas que estão

disponíveis, como: a) Conectividade Social, b) e-CAC, c) Empregador Web, d) eSocial, entre outros. Destaca-se, todas essas ferramentas são disponibilizadas pelo governo, facilitando a comunicação diariamente entre as partes.

O Conectividade Social ICP surgiu para substituir antigo Conectividade Social, que anteriormente era um software instalado no computador, e emitido em disquete (ARAÚJO; VIEIRA, 2015). Atualmente o CSICP utiliza-se da certificação digital para execução de suas atividades, por meio da (ICP da Caixa Econômica Federal) (FUJITA; MATHEUS, 2021). Em 2022, foi criado o canal Conectividade Social ICP V2, que permitiu o relacionamento entre os empregadores e Caixa, e essa solução tecnológica foi desenvolvida para utilizar aplicações de segurança criptografada, tendo disponibilidade, dinamismo e navegabilidade (CAIXA, 2022).

A Receita Federal do Brasil criou o Portal e-CAC com intuito de que o contribuinte possa realizar o próprio autoatendimento, de maneira prática por meio da internet, sendo rápido, simples, de forma gratuita, e de onde quer que você esteja, vinte e quatro horas por dia, nos sete dias da semana (MOREIRA, 2014). O autoatendimento é oferecido pela Receita Federal por meio de seu sítio na internet, com facilidade no acesso, na forma pública ou forma de ambiente protegido e podem ser obtidos de maneira autônoma, como é o ambiente do Portal e-Cac (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Tem como finalidade ampliar o conhecimento dos contribuintes diante dos serviços e informações disponibilizadas, capacitar o contribuinte para usar ferramentas tecnológicas, favorecer a inclusão digital, difundindo o uso do Portal e-CAC, e, por fim, contribuir com a redução de agendamentos dos serviços que são essencialmente presenciais (QUEIROZ, 2018).

O Empregador Web Surgiu com o intuito de facilitar o relacionamento com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e ao Sistema Nacional de Emprego (SINE), no processo de requerimento de seguro-desemprego (SD) (GOMES, 2018). Esse portal foi criado para fins trabalhistas (ALMEIDA *et al.*, 2020). Ele é fundamental para fins de recebimento do seguro-desemprego (MORAIS, 2020).

O eSocial, foi criado para consolidar a entrega das inúmeras obrigações acessórias pertinentes frente a área trabalhista, em somente um único portal nacional (BARCELLA, 2018). O surgimento do eSocial visou a padronização do fornecimento de informações direcionadas às responsabilidades entre o empregador para com os empregados (BITENCOURT; EUZEBIO; LEMOS, 2020). A chegada do sistema eSocial apresentou muitas mudanças no ambiente empresarial público e no privado em relação as informações fiscais, trabalhistas e previdenciárias, teve uma alta na dispersão de dados, mostrando que a adaptação não ocorreu conforme o esperado (AMORIM; REZENDE; MARTINS, 2022).

2.4 Pesquisa Semelhantes

Considerando o tema da presente pesquisa, é necessário desenvolver um referencial teórico com estudos semelhantes a este. Buscou-se estudos semelhantes à presente pesquisa, ou seja, estudos que consideram a temática Tecnologia e Transformações na profissão contábil. Foram utilizados filtros para delimitar a identificação dos estudos, encontrados nos repositórios Periódicos Capes, Scielo e Spell. Foram identificados oito estudos, sendo eles: Alves e Martins (2022), Cavazzola (2019), Freitas e Piontkewicz (2018), Martins e Schapoo (2022), Merlugo, Carraro e Pinheiro (2021), Santos (2020), Santos e Konzen (2020) e Silva *et al.* (2017).

Cavazzola (2019) fez uma pesquisa evidenciando a importância imposta à tecnologia da informação, com alunos e professores do curso de ciências contábeis da universidade de Caxias do Sul (RS) e os contadores da cidade de Antônio Prado (RS). Os dados foram coletados, mediante questionários aplicados aos sócios-proprietários dos escritórios, aos professores e alunos do curso de ciências contábeis da Universidade de Caxias do Sul. Assim, de acordo com os dados obtidos, verificou-se que a maioria dos respondentes possui conhecimento a respeito de TI, bem como dos diversos sistemas de gestão existentes. Observou-se, ainda, por meio desse estudo, que os contadores dos escritórios analisados consideram, em sua maioria, ser de suma importância o uso de TI para práticas de pesquisas de assuntos relacionados à atualização da legislação e ao envio de arquivos digitais. As pesquisas constataram que a TI é relevante para os três grupos estudados e todos retrataram um bom entendimento sobre o assunto.

Merlugo, Carraro e Pinheiro (2021) observaram empresas de serviços contábeis se estariam incluindo transformações digitais nos serviços prestados. Foram coletados dados de 29 empresas que exercem serviços contábeis no Estado do Rio Grande do Sul, por meio de um levantamento *survey*. Diante dos resultados encontrados, ficou evidenciado que empresas mais acomodadas no mercado não buscam se atualizar ao meio digital. Alguns entrevistados ficam preocupados em dar mais valor nos seus serviços, automatizando seus ambientes para que possam prestarem uma melhor contabilidade e qualidade nas informações.

Santos e kozen (2020) fizeram uma análise dos escritórios contábeis na região do Vale do Paranhana (RS) e de São Francisco de Paula (RS) frente a contabilidade digital. Os dados foram coletados mediante um questionário eletrônico formado por 46 questões de múltiplas escolhas, com o intuito de analisar as vantagens e desvantagens sobre a aplicação da contabilidade digital e o impacto de sua implementação nos escritórios contábeis. Os resultados mostraram que a contabilidade digital proporcionou vantagens tanto para os escritórios quanto

para os seus clientes. Na percepção dos escritórios de contabilidade as principais vantagens dessa tecnologia foram o aumento de produção por parte dos contabilistas, o crescimento e a melhora na qualidade dos serviços prestados. Já na percepção do cliente as principais vantagens foram o crescimento e o aumento do lucro dos seus negócios.

Alves e Martins (2022) fizeram uma análise voltada para a percepção dos contadores no estado de Santa Catarina a respeito da implantação da contabilidade digital nos escritórios contábeis. A pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa quantitativa, descritiva e de levantamento. Os dados foram coletados mediante de um questionário contendo 19 questões fechadas e validadas por 3 profissionais da área. Os resultados mostraram as mudanças realizadas pelas tecnologias e os impactos que estas mesmas tecnologias proporcionaram a profissão contábil, assim como aos profissionais contábeis que viram na contabilidade um novo modelo de negócio, principalmente com a implementação dessa tecnologia digital.

Santos (2020) fez uma análise dos escritórios contábeis com o propósito de investigar as mudanças tecnológicas e o desempenho financeiro na região nordeste do país. A pesquisa foi realizada utilizando-se de dois modelos de tratamento de dados, o primeiro modelo utilizou-se de estatística descritiva e o segundo utilizou-se do modelo de Regressão Quantilica (RQ) por meio do método Bootstrapping. Os resultados da pesquisa demonstraram que, nos dois modelos citados anteriormente, o uso da tecnologia afetou de forma positiva o comportamento financeiro dos escritórios contábeis, além disso ficou evidente que quanto maior for a automação tecnológica, maior será o desempenho financeiro do escritório.

Freitas e Piontkewicz (2018) fizeram uma análise para verificar a forma como o SIC realiza a gestão do capital intelectual. Os autores fizeram um estudo de caso em uma indústria de bens de consumo de grande porte, visando identificar a utilização do capital intelectual da empresa e o funcionamento do SIC por parte dos gestores. Os resultados mostraram que a gestão do capital intelectual da empresa é feita de forma informal. Por sua vez, já com relação ao SIC, foi identificado uma predominância do seu uso em relação aos outros Sistema de Informação, foi identificado também que ele não faz a gestão do capital intelectual, mesmo sendo capaz de realizá-la.

Silva *et al.* (2017) buscaram analisar a influência do SIC como ferramenta de apoio a obtenção de informações fidedignas por parte da controladoria. Essa pesquisa se utilizou de uma abordagem qualitativa, cuja metodologia utilizada foi a bibliográfica e a documental, por meio de um estudo de caso, que teve como objetivo buscar analisar a percepção dos trabalhadores acerca do uso do SIC como ferramenta de suporte na geração de informação contábil. Os resultados mostraram que o SIC se diferencia dos demais sistemas de informação,

já que as informações geradas por ele vão de encontro as diretrizes contábeis, o que acaba por contribuir na tomada de decisão por parte da empresa e o levantamento de informações feito pela controladoria se dar de forma mais rápida e mais segura.

Martins e Schapoo (2022) buscaram analisar a percepção dos profissionais contábeis do Estado de Santa Catarina acerca da utilização de tecnologia na contabilidade. Essa pesquisa teve uma abordagem quantitativa, por meio do tipo descritiva, no qual teve o enfoque de um questionário aplicado para 16.000 profissionais registrados no Conselho Regional de Contabilidade de Santa Catarina (CRCSC) em setembro de 2020. Isto posto, os resultados alcançados pela pesquisa revelaram que, de modo geral, o desenvolvimento tecnológico no setor trouxe diversos benefícios no que tange a realização das atividades profissionais contábeis, ampliando, assim, a confiabilidade, agilidade, padronização e segurança das informações contábeis. Desse modo, a elaboração da pesquisa chegou à conclusão de que a otimização dos processos e práticas contábeis contribui para a otimização do tempo de operação nos sistemas – gerando e prestando informações em tempo hábil de forma a influenciarem no processo de tomada de decisão dos gestores e outros interessados nessas informações.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Unidade de Análise, População e Amostra

A unidade de análise da presente pesquisa são os escritórios de contabilidade da cidade de Parnaíba (PI). Destaca-se que nessa cidade há 40 escritórios e 277 contadores ativos (CRC-PI, 2023). A amostra da presente pesquisa será formada a partir dos seguintes critérios: (i) escritório localizado no município de Parnaíba (PI); (ii) acesso aos contadores que trabalham nos escritórios; e (iii) aceite dos contadores em participar do estudo. Logo, a presente pesquisa buscará coletar dados com a população e, naturalmente, a amostra será formada por aqueles que aceitarem responder ao questionário.

3.2 Coleta dos Dados

Os dados foram coletados mediante um questionário (Anexo I). Esse instrumento de coleta de dados é uma adaptação dos questionários disponíveis nos estudos de Santos (2020) e

Cavazzola (2019). O questionário foi analisado por especialistas, de modo a ajustar suas perguntas. Ademais, será realizado o procedimento pré-teste – com o intuito de fazer modificações antes da aplicação do questionário.

O questionário apresentou 22 perguntas distribuídas em 05 blocos. Essas perguntas foram agrupadas em blocos de acordo com os objetivos a serem por elas levantadas:

a) o primeiro bloco objetiva traçar o perfil dos profissionais contábeis respondentes da pesquisa, bem como as características gerais do escritório e sua adaptação às tecnologias; b) o segundo bloco objetiva apontar a perspectiva do profissional quanto ao seu nível de conhecimento a respeito das tecnologias voltadas para a área contábil; c) o terceiro bloco objetiva a investigação do valor investido nas tecnologias voltadas para a área contábil, ressaltando aquelas mais utilizadas pelos escritórios de contabilidade; d) o quarto bloco objetiva mostrar a ascensão, as melhorias, a complexidade, a compatibilidade e os desafios da adoção das novas tecnologias de informação nos escritórios contábeis analisados; e e) o quinto bloco objetiva a busca pelo apontamento de fatores que irão influenciar na adoção das diversas tecnologias de informação, evidenciando quais os principais setores a se automatizarem, evidenciando ainda as vantagens, desvantagens e desafios destacados pelos contadores quanto a essas tecnologias. Para tanto, utilizou-se questões do tipo escala *likert* de cinco pontos (ANTONIALLI *et al.*, 2016).

Os 31 escritórios da cidade foram visitados pessoalmente e os 35 contadores foram convidados a respondê-los através do Google Forms. A coleta de dados aconteceu nos meses de junho e julho de 2023.

3.3 Análise dos Dados

Os dados foram analisados mediante estatística descritiva, por meio de tabelas e quadros. Segundo Martins e Theóphilo (2016), a estatística descritiva trata da organização, sumarização e descrição de um conjunto de dados. Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), a estatística descritiva é feita por meio da elaboração de gráficos, tabelas e do cálculo de medidas a partir de um conjunto de dados e, após, disponibiliza um resumo simples sobre a amostra.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

4.1 Perfil dos respondentes da pesquisa

A parti da análise e interpretação dos dados coletados, que foi aplicado em trinta e um escritórios de contabilidade da cidade de Parnaíba - PI, com a participação de 35 contadores, (cabe ressaltar, que em alguns escritórios, mais de um contador respondeu o questionário) segundo a percepção desses profissionais de contabilidade, foram realizadas as devidas considerações que tiveram como propósito responder aos objetivos da pesquisa.

Tabela 1 - Perfil dos participantes

Termo de consentimento					
Concorda em participar		Não concorda em participar		Total	
35		0		35	
100%		-		100%	
Gênero					
Feminino			Masculino		Total
15			20		35
42,9%			57,1%		100%
Idade					
18 a 28 anos	28 a 38 anos	38 a 48 anos	48 a 58 anos	acima de 58 anos	Total
20	8	4	3	0	35
57,1%	22,9%	11,4%	8,6%	-	100%
Escolaridade					
Técnico	Superior	Pós-Graduação Lato Sensu	Pós-Graduação Stricto Sensu	Total	
1	24	9	1	35	
2,9%	68,6%	25,7 %	2,9%	100%	
Tempo na área contábil					
0 até 11 meses	1 até 2 anos	2 até 5 anos	5 até 10 anos	acima de 10 anos	Total
8	3	9	6	9	35
22,9%	8,6%	25,7%	17,1%	25,7%	100%
Setor de atuação (mais de uma alternativa escolhida)					
Fiscal/Tributário	Protocolo	Pessoal	Contábil	Societário	Total
26	4	22	20	6	35
74,3%	11,4%	62,9%	57,1%	17,1%	-
Assessoria	Consultoria	Gerencial			
10	8	6			
28,6%	22,9%	17,1%			

Fonte: Autores da pesquisa (2023).

De acordo com a tabela 1 acima, todos os respondentes da pesquisa concordaram em participar, como mostra o percentual de 100% no termo de consentimento. Em relação ao perfil dos participantes, tem como maioria o gênero masculino (57,1%) e (42,9%) são do gênero feminino; observa-se uma predominância de 57,1% dos contadores com até 28 anos; seguido de 22,9% que possuem a idade entre 28 e 38 anos; 11,4% tem a idade entre 38 e 48 anos e apenas 8,6% a idade entre 48 e 58 anos. 25,7% dos pesquisados afirmam que possuem entre 2

e 4 anos na área contábil e o mesmo percentual de 25,7% salientam que estão na área contábil a mais de 10 anos. 22,9% tem até 11 meses de atuação na área; 17,1% escolheram a alternativa entre 5 e 10 anos e apenas 8,6% afirmaram ter entre 1 e 2 anos na área de contabilidade. Quando questionado sobre o setor de atuação, objetivamos os seguintes dados: Fiscal/tributário 74,3%, seguido do setor pessoal com 62,9%, depois aparece o setor contábil com 57,1%. O segmento de assessoria obteve o percentual de 28,6%, consultoria 22,9%, seguido com um empate nos setores gerencial e societário, onde ambos obtiveram 17,1% e por fim o setor de protocolo com 11,4%. Vale ressaltar, que nesse questionamento, foi possibilitado aos entrevistados escolherem mais de uma alternativa, de acordo com sua atuação no escritório.

Segundo Battaus e Monteiro (2013, p. 57) “O perfil sociodemográfico permite um melhor conhecimento da população estudada a fim de traçar metas e planejar ações com base nas informações levantadas”. Dessa forma, o perfil do entrevistado, julga como complemento para uma melhor abordagem da análise de dados, levando em consideração que a pesquisa foi aplicada para contadores segundo sua percepção, conhecimento e visão das tecnologias e suas transformações na profissão contábil. Para uma melhor obtenção dos resultados, foram analisadas as categorias separadamente, como apresentamos a segunda categoria a seguir:

4.2 Conhecimentos a respeito das tecnologias

Foi aplicado aos contadores afirmativas que abrangeram o nível de conhecimento como um todo das tecnologias para a contabilidade. Com a finalidade de identificar a percepção dos contadores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas aplicadas em suas atividades nos escritórios. Ressaltamos que para esses resultados, foi utilizada a escala dos 5 pontos, sendo a alternativa: Muito Bom, a resposta mais positiva e alternativa: Muito fraco, a resposta mais negativa, como observamos no quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Respostas referentes ao conhecimento sobre as tecnologias

Item	Frequência (absoluta e percentual)									
	1 – Muito Fraco		2 - Fraco		3 - Regular		4 – Bom		5 – Muito Bom	
Nível de conhecimento em relação às atuais tecnologias	0	-	0	-	8	22,9%	16	47,7%	11	31,4%
Nível de conhecimento aos atuais softwares do mercado	0	-	0	-	1	40%	17	48,6%	4	11,4%
Nível de conhecimento às tecnologias para área contábil	0	-	0	-	8	22,9%	19	54,2%	8	22,9%

Fonte: Autores da pesquisa (2023).

Os resultados demonstram que as afirmativas em relação ao nível de conhecimento sobre as tecnologias atuais, softwares de mercado tecnologias voltadas para a área de

contabilidade obtiveram concordância pelos pesquisados maior que 60% nas opções: Bom e muito bom. Destaque-se, sobretudo a primeira afirmação “nível de conhecimento em relação às atuais tecnologias”, onde objetivamos 47,7% para bom e 31,4% para muito bom.

Isto posto, ressaltamos que a era da informação proporcionou várias transformações no cenário contábil, no que tange todos os processos operacionais nos escritórios. Nesse sentido, Santos (2021) argumenta que os avanços tecnológicos apresentaram aspectos positivos para uma contabilidade informatizada, como podemos citar: o aumento da produtividade dos contadores, melhoria na qualidade dos serviços prestados pelos escritórios, mais estímulos para os profissionais da área contábil, facilidade no acesso as informações através dos sistemas e plataformas e segurança nas informações dos clientes.

Ainda sobre o quadro 1, evidenciamos que em relação aos softwares de contabilidade que são utilizados no mercado, a pesquisa apresenta um resultado positivo, no qual 48,6% escolheram a alternativa bom e 11,4% a opção muito bom. Percebe-se que os softwares mudaram para um melhor atendimento ao cliente, por meio desse novo estilo de atuação contábil é possível auxiliar as organizações na gestão, como também auxiliar na redução de custos, isso sem falar na interconexão entre os softwares, o que simplificou o compartilhamento de informações, contratos, certificados e declarações (SCHIAVI, 2021).

Assim, entende-se que a adoção de software de contabilidade baseado em nuvem, por exemplo, foi um dos avanços mais significativos nos últimos anos. As plataformas de nuvem permitem que contadores e empresas acessem dados financeiros de qualquer lugar com conexão à internet, melhorando a colaboração e a segurança dos dados.

Em relação ao nível de tecnologia para a área contábil, o estudo apresenta os seguintes resultados: 22,9% acham regular, 54,2% optaram por bom e 22,9% escolheram a alternativa que corresponde a muito bom. Desse modo, a nova contabilidade digital é considerada uma revolução na forma como as tarefas contábeis são realizadas. Com o avanço da tecnologia, os processos contábeis têm sido cada vez mais automatizados e integrados a sistemas online, proporcionando inúmeras vantagens para contadores, empresas e clientes, como por exemplo, automatiza tarefas manuais, como lançamento de dados e conciliação bancária, reduzindo a probabilidade de erros e economizando tempo. Isso permite que os contadores se concentrem em atividades mais estratégicas e analíticas (BICCA, 2020).

Observa-se, que o avanço tecnológico na área de contabilidade representa uma mudança significativa na forma como as atividades contábeis são conduzidas. Ela proporciona maior agilidade, eficiência e precisão, além de facilitar a tomada de decisões com base em dados em tempo real. À medida que a tecnologia continua a evoluir, é provável que a contabilidade digital

se torne ainda mais sofisticada, impulsionando a transformação do setor contábil.

4.3 Tecnologias da informação na profissão contábil

Nesta seção foram apresentados e analisados os dados das afirmativas referentes as tecnologias na profissão contábil, assim como sistemas de informações para tomada de decisão, Big-Data, Computação em nuvem, inteligência artificial entre outros. Das 13 afirmativas elencadas abaixo, 7 tiveram a maioria concordando que conhece e utiliza a ferramenta tecnológica. A partir do quadro seguinte, foi realizado associações com os itens do Quadro 1 anterior, a fim de contemplar análise dos resultados, visto que as afirmativas em geral são vinculadas ao mesmo tema.

Quadro 2: Respostas referentes às tecnologias na profissão contábil

Item	1 – Não conheço		2 – Conheço, mas não utilizo		3 – Conheço, e utilizo	
	Respostas	Porcentagem	Respostas	Porcentagem	Respostas	Porcentagem
Sistemas de informações contábeis	0	-	17	48,6%	18	51,4%
Big-Data	8	22,9%	22	62,9%	5	14,2%
Computação em nuvem	0	-	16	45,7%	19	54,3%
Tecnologia da informação e comunicação (TIC)	4	11,4%	23	65,7%	8	22,9%
Tecnologia da informação (TI)	0	-	14	40%	21	60%
Contabilidade digital	0	-	18	51,4%	17	48,6%
Enterprise Resource Planning	12	34,3%	20	57,1%	3	8,6%
Blockchain	23	65,7%	10	28,6%	2	5,7%
Inteligência artificial (IA)	6	17,1%	24	68,6%	5	14,3%
Conectividade social	1	2,9%	8	22,9%	26	74,2%
e-CAC	0	-	0	-	35	100%
eSocial	0	-	7	20%	28	80%
Empregador Web	0	-	7	20%	28	80%

Fonte: Autores da pesquisa (2023).

Conforme os itens apresentados no quadro 2, observa-se que existe uma predominância positiva nas respostas dos entrevistados. Onde apenas no questionamento sobre o Blockchain,

a escolha foi expressiva correspondendo a 65,7% que afirmaram não conhecer a ferramenta. Destaca-se ainda, que em muitos itens os pesquisadores apontaram que conhecem a ferramenta, mas, não utilizam. Por outro lado, em sete dos questionamentos feitos aos contadores, eles apontaram que conhecem e utiliza as ferramentas digitais, o que representa uma mudança nas tecnologias atuais, e que os contadores estão se adaptando ao novo cenário mercadológico.

Como observado no quadro 2, a totalidade dos contadores entrevistados, conhecem os sistemas de informações contábeis para a tomada de decisão, porém, apenas 51,4% utilizam esse recurso no desenvolvimento de suas funções. Em relação ao Big-Data 22,9% afirmaram que não conhecem, seguido de 62,9% que conhecem, mas não utilizam e 14,2% conhecem e utilizam. Segundo Moreira (2014), o uso de big data na contabilidade tem se tornado cada vez mais relevante à medida que as empresas buscam aproveitar o poder dos dados para melhorar sua eficiência, tomar decisões mais informadas e identificar insights valiosos. O termo "big data" refere-se a conjuntos de dados extremamente grandes e complexos que não podem ser facilmente processados por métodos tradicionais.

No item de computação em nuvem, todos os contadores entrevistados responderam que conhecem a ferramenta, onde 45,7% conhecem e não utilizam e 54,3% conhecem e utilizam. Em relação a tecnologia da informação e comunicação (TIC), 11,4% afirmaram que não conhecem a ferramenta, seguido por 65,7% que optaram pela opção que conhecem, mas não utilizam e 22,9% conhecem e utilizam.

Quando questionado sobre a contabilidade digital, obtemos as seguintes respostas: 51,4% conhecem, mas não utilizam e 48,6% conhecem e utilizam. Nesse sentido, Oliveira (2010) argumenta que A contabilidade digital, também conhecida como contabilidade online ou contabilidade 2.0, refere-se à adoção de tecnologias digitais e ferramentas online para realizar os processos contábeis e financeiros de uma empresa. Essa abordagem envolve a substituição de métodos tradicionais manuais por soluções tecnológicas automatizadas, visando aumentar a eficiência, a precisão e a agilidade das operações contábeis.

No item sobre Enterprise Resource Planning, 34,3% afirmaram que não conhece, seguido de 57,1% que responderam conhecer, mas não utilizar e apenas 8,6% conhecem e utilizam. Sobre a tecnologia Blockchain a expressiva maioria dos entrevistados afirmaram não conhecer, correspondendo a 65,7% das respostas, seguida de 28,6% que afirmaram conhecer e não utilizar e por fim, 5,7% que afirmaram conhecer e utilizar. No que tange a inteligência artificial no ramo da contabilidade, 17,1% afirmaram não conhecer, 68,6% conhecem, mas não utilizam e 14,3% conhecem e utilizam. Em relação a conectividade social, os resultados se mostraram bastante positivo, uma vez que 74,2% afirmaram que conhecem e utilizam essa

ferramenta nos seus escritórios.

Sobre o e-CAC, a pesquisa apresenta um resultado unânime onde 100% dos contadores entrevistados conhecem e utilizam, cabe ressaltar que o e-CAC (Centro Virtual de Atendimento ao Contribuinte) é um sistema disponibilizado pela Receita Federal do Brasil que permite aos contribuintes acessarem diversos serviços e informações de forma online e segura. Essa plataforma é de extrema importância para facilitar o relacionamento entre os contribuintes e o órgão fiscalizador, trazendo benefícios tanto para os cidadãos quanto para a própria Receita Federal.

Nos itens eSocial e Empregador Web, obtivemos os mesmos resultados para os dois questionamentos, onde 80% afirmaram conhecer e utilizar, e apenas 20% escolheram a alternativa que conhecem, mas não utilizam.

Nesse sentido, o avanço da tecnologia tem transformado significativamente o mercado de trabalho para a contabilidade, oferecendo novas oportunidades e exigindo novas habilidades dos profissionais. Como por exemplo a padronização das tarefas, através da tecnologia as tarefas dentro do âmbito da contabilidade se tornaram mais eficientes e menos repetitivas, outro fator que mudou com a tecnologia foram as ferramentas para análise de dados que ajudam no processo de decisão dos negócios (SCHIAVI, 2021).

Ademais, os avanços tecnológicos no cenário contábil se apresentam como transformações positivas no mercado de trabalho, permitindo aos contadores agirem de forma mais estratégica nas decisões empresariais, e na forma que auxiliam as empresas no crescimento dos seus negócios. Dessa forma, entende-se que os contadores devem sempre estar se atualizando, para que consigam maximizar suas habilidades em relação ao uso da tecnologia, se aprimorando cada vez mais e se capacitando para ajudar os seus clientes na condução do trabalho contábil. (BICCA, 2020).

4.4 Afirmativas sobre a relação da profissão contábil com as tecnologias da informação

Nesta seção, foi apresentado os dados da pesquisa relacionados a qualidade dos serviços prestados e sua complexidade, além de abordar as melhorias que ainda são necessárias nos sistemas utilizados pelos profissionais da contabilidade, diante das novas demandas e necessidades dos contadores no âmbito profissional. Além de abordar as dificuldades de adaptação dos contadores para manusear os sistemas.

Quadro 3: Relação da contabilidade com as tecnologias da informação **Frequência (Quantidade e Percentual)**

Item	1 - Discordo Totalmente		2 – Discordo Parcialmente		3 - Indiferente		4 - Concordo Parcialmente		5 - Concordo Totalmente	
A qualidade dos serviços prestados cresceu com a utilização das tecnologias da informação?	0	-	0	-	1	2,9%	7	20%	27	71,1%
A tecnologia gerou aumento na complexidade dos serviços prestados?	5	14,4%	6	17,1%	0	-	18	51,4%	6	17,1%
A tecnologia acarretou necessidades de melhorias contínuas na qualidade dos serviços ofertados?	0	-	0	-	3	8,6%	10	28,6%	22	62,8%
As tecnologias são compatíveis com a necessidade do escritório?	1	2,9%	0	-	3	8,6%	14	40%	17	48,5%
O domínio da tecnologia é um critério utilizado pelo escritório para contratar profissionais?	1	2,9%	0	-	4	11,4%	18	51,4%	12	34,3%
Os colaboradores possuem dificuldades em usar as tecnologias da informação?	0	-	7	20%	1	31,4%	16	45,7%	1	2,9%

Fonte: Autores da pesquisa (2023).

Os dados obtidos pelo quadro 3, demonstram que os itens relacionados com a prestação do serviço contábil com as tecnologias da informação, obtiveram respostas positivas. Em quase todos os questionamentos abordados, as alternativas: “Concordo Parcialmente” e “Concordo Totalmente” tiveram resultados positivos expressivos, levando em consideração que essas são as alternativas mais positivas na escala dos cinco pontos.

Sobre o crescimento da qualidade dos serviços prestados com a utilização das novas tecnologias, 71,1% afirmaram que concordam totalmente, seguido de 20% e afirmaram concordarem parcialmente. No tocante ao aumento da complexidade do serviço prestado, 51,4% apontaram que concordam parcialmente, seguido de 17,1% que concordam totalmente. Por outro lado, 17,1% discordaram parcialmente e 14,4% discordaram totalmente, ou seja, nesse questionamento houve um equilíbrio entre os resultados, no qual parte dos respondentes acreditam que existiu um aumento da complexidade e outra parcela dos contadores acreditam que os serviços não se tornaram mais complexos devido as tecnologias da informação.

Sobre a melhoria contínua nos serviços por meio da tecnologia, 62,8% concordaram totalmente, 28,6% concordaram parcialmente e 8,6% foram indiferentes. Outra resposta positiva encontrada foi em relação a compatibilidade da tecnologia com a necessidade do escritório e 48,5% concordaram totalmente com essa compatibilidade, seguido por 40% que concordaram parcialmente. Quando questionado se o domínio das tecnologias é um critério para a contratação de profissionais da contabilidade, 51,4% concordaram parcialmente,

enquanto 34,3% concordaram totalmente. Sobre as dificuldades no manuseio dos sistemas envolvendo a tecnologia, 45,7% concordaram parcialmente que essas dificuldades existem, 31,4% foram indiferentes a esse questionamento, 20% discordaram parcialmente dessas dificuldades e apenas 2,9% concordaram totalmente.

Corroborando com os resultados encontrados, Borges (2021) argumenta que a tecnologia desempenha um papel crucial e transformador para os contadores em diversos aspectos. Sua importância é inegável e afeta positivamente a forma como os profissionais da contabilidade realizam suas atividades e agregam valor aos seus clientes.

Ademais, destaca-se que a tecnologia é fundamental para o sucesso dos contadores na era digital. Ela agiliza processos, aumenta a precisão e fornece ferramentas poderosas para a tomada de decisões estratégicas. Os contadores que abraçam e dominam as tecnologias disponíveis têm uma vantagem competitiva significativa e são capazes de fornecer um serviço mais eficiente e valioso aos seus clientes (NOVAES; BRAGA, 2021).

Tabela 2 – A contabilidade e as tecnologias

Principais motivos para adotar o uso da tecnologia (mais de uma alternativa escolhida)				
Aumento da eficiência	Melhora da governança	Padronização dos processos	Aumento da competitividade	Redução de riscos de fraude
34 97,1%	6 17,1%	26 74,3%	11 31,4%	21 60%
Setores que já foram automatizados (mais de uma alternativa escolhida)				
Fiscal/Tributário	Protocolo	Pessoal	Contábil	Societário
28 80%	2 5,7%	27 77,1%	23 65,7%	2 5,7%
Assessoria	Consultoria	Gerencial	Nenhuma das alter.	Todos
3 8,3%	7 20%	5 14,3%	4 11,4%	1 2,9%
Vantagens de se adaptar a tecnologia (mais de uma alternativa escolhida)				
Reduz burocracia	Melhor acompanhamento	Otimização no atendimento	Otimização do tempo	Maior segurança dos dados
20 57,1%	23 65,7%	27 77,1%	30 85,7%	25 71,4%
Melhoria da qualidade	Maior produtividade	Redução de falhas	Aprimoramento da comunicação	Simplificação das obrigações
29 82,9%	16 45,7%	18 51,4%	11 31,4%	13 37,1%
Desvantagens da adaptação da tecnologia (mais de uma alternativa escolhida)				
Pouca pessoalidade	Complexidade fiscal	Pouca especialização	Dependência de recursos	Falta de treinamento
4 11,4%	8 22,9%	16 45,7%	19 54,3%	21 60%
Principais desafios para se adaptar da tecnologia (mais de uma alternativa escolhida)				
Falta de informação	Pouco treinamento	Falta de conhecimento	Falta de segurança	Resistências as mudanças

19	24	22	16	7
54,3%	68,6%	62,9%	45,7%	20%

Fonte: Autores da pesquisa (2023).

É importante ressaltar que para os questionamentos expostos na tabela 2, os entrevistados tiveram a oportunidade de selecionar mais de uma alternativa. De forma geral, os dados demonstram que adotar as tecnologias que estão em evidência no cenário da contabilidade aumenta a eficiência da prestação dos serviços contábeis. Sobre esse aspecto, 97,1% dos entrevistados confirmaram essa melhoria da eficiência nos seus escritórios. Os contadores ainda apontaram que apresentaram melhoria nos processos com 74,3%, seguido da alternativa redução de riscos de fraudes com 60%, aumento da competitividade com 31,4% e ainda melhora a governança com 17,1%.

Quando questionados sobre os setores que já foram automatizados, observamos uma predominância do setor fiscal e tributário com 80% das escolhas, seguido pelo setor pessoal que apresentou um resultado de 77,1% e como o terceiro setor mais automatizado, destacamos o setor contábil com 65,7%. Ainda nessa indagação, percebe-se que alguns setores tiveram uma automação de forma tímida, o que ainda pode ser melhorado pelos escritórios entrevistados, a saber: setor societário com apenas 5,7%, seguido pelo setor de assessoria com 8,3% e o setor gerencial com 14,3%.

São várias as vantagens apontadas pelos contadores em relação a automação dos escritórios, como apresentados pela pesquisa, 85,7% acreditam que a tecnologia otimiza o tempo, 82,9% optaram pela alternativa que apresenta a melhoria do serviço contábil, 71,4% escolheram a opção de traz mais segurança para os dados, 77,1% marcaram a opção que o atendimento se torna mais otimizado, 65,7% melhora o acompanhamento dos processos, 51,4% acreditam que reduz mais falhas, 45,7% optaram por melhora a produtividade, seguido de 37,1% afirmaram que simplifica as obrigações e 31,4% aprimora a comunicação através dos sistemas. Nesse sentido, observamos que sobre esses questionamentos os resultados foram positivos.

Sobre os principais desafios de adaptação da tecnologia, 68,3% afirmaram que precisam de mais treinamentos, seguido de 62,9% que optaram por falta de conhecimento, 54,3% escolheram a falta de informação, 45,7% falta de segurança e 20% afirmaram que resistência a mudanças. Dessa forma, constatamos que mesmo os sistemas tecnológicos se mostrando essencial para os escritórios, precisa preparar os profissionais para utiliza-los.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da presente pesquisa, possibilitou uma análise mais precisa das tecnologias e transformações na área de contabilidade através automação, por meio de uma pesquisa de campo, obteve-se informações significativas sobre o tema abordado. Os escritórios de contabilidade ao longo do tempo estão percebendo o quanto o recurso tecnológico é essencial para o bom funcionamento da prestação dos serviços.

Nesse sentido, o estudo apontou que as ferramentas tecnológicas possuem um fundamental nas rotinas contábeis, já que possibilita melhorar o desempenho, simplificar as obrigações, otimizar o tempo que é um recurso essencial para os contadores, reduz as falhas, otimiza o atendimento aos clientes trazendo praticidade nessa relação contador/cliente e reduz a burocracia no desempenho das atividades realizadas pelos profissionais da contabilidade.

Com relação aos dados obtidos, comprovou-se o importante papel dos sistemas de informações para a tomada de decisões no ambiente organizacional, e como suas ações são influenciáveis e percebidas pelos contadores que utilizam essas tecnologias para facilitar suas obrigações. A pesquisa permitiu verificar que, quando existe um uso adequado das tecnologias há uma tendência de que o trabalho seja desempenhado de forma mais ágil e segura, o que causa impacto positivos nos escritórios estudados.

A automação tem um impacto significativamente positivo na área contábil, trazendo diversos benefícios para as empresas e profissionais contábeis, podendo revolucionar a forma como as empresas lidam com suas finanças, tornando os processos mais eficientes, precisos e estratégicos, e permitindo que os profissionais contábeis agreguem maior valor ao negócio e aos clientes.

Foi possível, diante dos resultados das pesquisas que as novas tecnologias têm desempenhado um papel fundamental na evolução da contabilidade, trazendo inovações que melhoram a eficiência, precisão e capacidade de análise dos processos contábeis. Essas tecnologias estão transformando a contabilidade, permitindo que os profissionais contábeis trabalhem de forma mais inteligente e estratégica. No entanto, é importante ressaltar que a colaboração entre a tecnologia e os profissionais continua sendo essencial para aproveitar ao máximo essas inovações e oferecer resultados de qualidade aos clientes e às empresas.

Sendo assim, os objetivos iniciais desse estudo foram alcançados ao constatar que as novas tecnologias e transformações no cenário contábil, se mostraram bastante positivas nas respostas dos entrevistados. A pesquisa permitiu verificar, ainda, que existem lacunas que precisam ser sanadas na adaptação do uso dessas tecnologias, como a melhoria dos treinamentos e do conhecimento dos contadores em relação aos sistemas que utilizam, assim como quebrar a barreira que resistem as mudanças e inovações, para que a área contábil continue avançando e se aperfeiçoando através das mudanças tecnológicas.

No que se refere as limitações e dificuldades da pesquisa, pode destacar a escassez de tempo para a aplicação da pesquisa em mais escritórios, embora, a amostra composta por 31 escritórios estudos seja expressiva para a totalidade dos escritórios da cidade de Parnaíba. Sugere-se, entretanto, a continuidade deste estudo e para pesquisas futuras, um maior aprofundamento da temática, abordando essas áreas de tecnologia para o profissional contábil. Assim, colaborando com a gestão dos escritórios no propósito de valorizar os recursos tecnológicos adquiridos pelas empresas, uma vez que a sua função é indispensável para o sucesso e aperfeiçoamento vitalício das empresas de contabilidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. E. F. Revolução tecnológica no mundo dos negócios e algumas oportunidades e desafios na área contábil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, **SUMA DE NEGOCIOS**, 13(28), 1-9, enero-junio 2022, ISSN 2215-910X.

ALVES, B. T.; MARTINS, Z. B. A contabilidade digital: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina acerca do novo modelo de escritório digital. **Competência**, Porto Alegre, v. 15, n.1, jun., 2022.

ALVES, Maria do Céu Gaspar; MATOS, Sergio Ivo Amaral. Mudanças nas funções do profissional de contabilidade após a implementação do ERP. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 8, n. 3, p. 70-92, 2017.

ANDRADE, C. B. H.; MEHLECKE, Q. T. C. As inovações tecnológicas e a contabilidade digital: um estudo de caso sobre a aceitação da contabilidade digital no processo de geração de informação contábil em um escritório contábil do Vale do Paranhana/RS. 2020.

ANTONELI, A. R. *et al.* Sistemas de informações contábeis: proposição de um modelo de avaliação dos fatores críticos de sucesso. **Cadernos de Contabilidade**, vol. 22, ISSN: 0123-1472 / 2500-6045. 2021.

ÁVILA, J. R. D. M. S.; DE ÁVILA, L. A. C. Estudo das relações entre sistemas integrados de informações e a prestação de serviços de escritório de contabilidade em uma cidade do estado de minas gerais. **Revista Ambiente Contábil**, Natal-RN. v. 8. n. 1, p. 226 –242, jan./jun. 2016.

BARON, J. *Blockchain*, Contabilidade e Auditoria: O que os contadores precisam saber. **Fiscal & Contabilidade**, mar., 2017.

BASTOS, R. G. M.; MARTINS, T. C. Big Data e Relações Públicas: Atribuições para a Tomada de Decisão Organizacional. **Abrapcorp**, 2020.

BATTAUS, Maria Raquel Brazil; MONTEIRO, Maria Inês. Perfil sociodemográfico e estilo de vida de trabalhadores de uma indústria metalúrgica. **Revista REBEN**, Brasília, v. 1, n. 66, p. 52-58, 2013.

BICCA, D. Tecnologia aplicada à contabilidade: estudo de caso em uma organização contábil. **Revista Contabilidade em Foco**, v. 2, n. 2, 2020.

BORGES, A. F., LAURINDO, F. J., SPÍNOLA, M. M., GONÇALVES, R. F., MATTOS, C. A. The strategic use of artificial intelligence in the digital era: Systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 57, 102225. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102225>.2021.

BRAGA, P.; PETERS, M. Uso da tecnologia da informação e comunicação: estudo de caso no curso de ciências contábeis. **Revista Conhecimento Online**, ISSN: 2176-8501, (jan./abr. 2019).

BRAZ, F. Quem é quem nas TIC 2020. **O Jornal Económico**. Disponível em: <quem_e_quem_nas_TIC_2020.pdf (koolsite.pt)>.

CARVALHO, A. F. A Era Digital e suas contribuições para a Contabilidade: evolução histórica dos processos contábeis. 2018. Disponível em: Acesso em: 16 dez. 2020.

CAVAZZOLA, R. C. Tecnologia da informação e contabilidade: uma análise da percepção dos profissionais dos escritórios contábeis de Antônio Prado, alunos e professores da universidade de Caxias do Sul. Monografia, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

COSTA, D. F., CHAIN, C. P., CARVALHO, F. D. M., MOREIRA, B. C. d. M. O custo financeiro dos tributos sobre consumo nas cadeias de suprimento brasileiras: uma proposta metodológica. *Revista Contemporânea De Contabilidade*, 13(29), 91. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n29p91>. 2016.

DA FONSECA, M. A. Q. Contabilidade Digital e a Tecnologia *Blockchain*: Perspectiva de contadores de escritórios de Cruz das Almas-BA, 2022.

DA SILVA, C. G.; EYERKAUFER, M. L., & RENGEL, R. (2019). Inovação tecnológica e os desafios para uma contabilidade interativa: estudo dos escritórios de contabilidade do estado de santa Catarina. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 11, n. 1, p. 148-163, 2019. ISSN 2176-3070 11(1). 148-163.

DA SILVA, DENIS RIBEIRO; DA COSTA, DANIEL FONSECA; PIMENTA, ALEXANDRE. A Influência da Inteligência Artificial na Contabilidade e na Tributação das Organizações: uma revisão de literatura.2022.

DA SILVA, R. L; SAMPAIO, R. R. F. Avanços tecnológicos na contabilidade e seus impactos para os contadores. **Revista Paraense de Contabilidade**, Belém-Pa, V.5, n.1, p.94-108, Janeiro/Dezembro. 2020.

DAVID, D. J.; *et al.* Benefícios e Riscos do Uso da Computação em Nuvem no Setor Público: uma análise baseada em artigos disponibilizados em bases dados acadêmicas de 2017 a 2021. **Risti**, n. e49, 2022.

DE MENDONÇA, C. M. C.; DE ANDRADE, A. M. V. Uso da iot, big data e inteligência artificial nas capacidades dinâmicas: um estudo comparativo entre cidades do Brasil e de Portugal. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.29, n.4, p. 37-60, out./dez. 2019.

DE OLIVEIRA, J. R., *et al.* Planejamento de recursos empresariais e gerenciamento de relacionamento com o cliente através da gestão da cadeia de fornecimento. **Interciência**, vol. 43, nº 11, nov/2018.

DO CARMO, L. M.; GOMES, M. Z.; MACEDO, M. A. D. S. Análise da Importância das Competências em Tecnologia e Sistemas de Informação para a Formação de Contadores sob a

Perspectiva de Gênero. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, set/dez 2015.

DOS SANTOS, B. L., *et al.* Profissão contábil em tempos de mudanças: implicações do avanço tecnológico nas atividades em um escritório de contabilidade. **Revista Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 113-133, mar. 2020.

DUAN, Y., EDWARDS, J. S., DWIVEDI, Y. K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>.2019.

FALSARELLA, M. O.; JANNUZZI, C.S.C. Inteligência organizacional e competitiva e big data: uma visão sistêmica para a gestão sustentável das organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.25, número 1, p179-204, mar./2020.

FERREIRA, Rodrigo Vilela. O impacto da tecnologia para a contabilidade. 2021.

FRANCISCO, T. O impacto da utilização das tecnologias de informação e comunicação no exercício da profissão de contabilista certificado: a percepção dos contabilistas certificados do distrito de Leiria. (Dissertação de mestrado, IPL Escola Superior de Tecnologia e Gestão, **Instituto Politécnico de Leiria**, Portugal), set./2019.

FERREIRA, Tamara Tauane. Evolução da contabilidade digital e seus desafios. 2022.

FERNANDES, *et al.* *Blockchain*: publicações, disrupção tecnológica e perspectivas para a ciência contábil. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v.24, n.3, p. 62-77, set./dez., 2019.

FERNANDES, C. M. G, *et al.* Inovação Tecnológica em Escritórios de Contabilidade: Confiabilidade, Complexidade na Execução de Serviços e Eficiência Organizacional. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**. v.8, n.3, Maio/Agosto – 2021. ISSN: 2319-0639.

FILHO, A. R. A; LOPES, F. J. R. Benefícios e dificuldades a partir da implementação do SPED: um estudo com profissionais de contabilidade. **Navus**, Florianópolis, v. 11, p. 01-15, fev. 2021.

FILHO, M. C.L, *et al.* Tecnologias de informação e comunicação: um estudo de como elas estão sendo abordadas nos projetos pedagógicos dos cursos de ciências contábeis. **Revista de Tecnologia Aplicada (RTA)**, v.9, n.2, mai-ago 2020, p. 21-37. ISSN: 2237-3713

FILHO, R. B. T.; DA SILVA, I. J. S. Os impactos da contabilidade digital no trabalho do contador no mercado amapaense. **Rev. Mult. Ceap**, v. 3, n. 2, jul./dez. 2021.

GOMES, Jéssica Araldi *et al.* Sistema (Enterprise Resource Planning) ERP na contabilidade.2017.

GOMES, A. C.; SILVA, T. B. J.; FILHO, R. N. L. A tecnologia da informação contábil e a sua influência no trabalho individual dos profissionais de contabilidade em Senhor do Bonfim/BA. **Revista de estudos contábeis**, Londrina, v.5, n.9, p.3-24, jul./dez.2014.

HENRIQUE, M. R., *et al.* O impacto da utilização da tecnologia e sistema ERP nos escritórios

de contabilidade da grande São Paulo. **ReFAE – Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 11, n. 1, p. 209-234, 2022.

JUNIOR, F. C. C., *et al.* A contribuição dos sistemas de informação gerenciais nas áreas de finanças e contabilidade de uma prefeitura do estado de Pernambuco. **Refas**, n. 2, v. 6, nov. 2019.

JUNIOR, M. A.; PEREZ, G.; LEX, S. Utilização da rede analítica para a seleção de sistemas integrados de gestão (erp) alinhados à estratégia de negócio. **JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. Vol. 11, No. 2, May/Aug., 2014 pp. 277-296 ISSN online: 1807-1775

LIMA, S. A. T.D.; MACEDO, C.E.M. Controladoria: A relevância da Tecnologia da Informação na qualidade dos relatórios contábeis. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.12, N. 42, Supl. 1, p. 688-702, 2018 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica em <<http://idonline.emnuvens.com.br/id>>.

LIMA, J. C. M.; FREITAS, P. B.; RODRIGUES, T. P F. Possíveis aplicações da tecnologia *blockchain* na contabilidade digital. Trabalho de Conclusão de Curso, **Faculdade Mais de Ituiutaba**, 2022/2.

MARRACHO, T. A; FERREIRA, A. T.; Contabilidade e Tecnologias Emergentes: Tendências na Profissão, Educação e Modelo de Negócio das Empresas de Contabilidade. **Revista Risti**. n. E47, Agosto – 2021.

MATANA, L. L., *et al.* Conhecimentos de Tecnologia da Informação para Formação do Profissional Contábil: a percepção de contadores do Estado do Paraná. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, mai/ago, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.37943>.

MERLUGO, W. Z.; CARRARO, W. B. W.; PINHEIRO, A. B. Transformação digital na contabilidade: os contadores estão preparados? **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 180-196, jan. – mar. 2021.

MIGUEL, M. C.; DA SILVEIRA, R. Z. Sistema de informação contábil e tomada de decisão: um dilema que envolve a qualidade informacional nas organizações. **Regrad, Univem/Marília-SP**, v. 11, n. 1, p129-147, agosto de 2018.

MOMO, S. F., *et al.* Relações entre Contabilidade e Inteligência: Caminhos de Pesquisa. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**. Brasília, V.24 N.3, p. 274-292, Set.-Dez. 2021.

NEVES, Maria Sofia Camacho. **A utilização do Big Data na contabilidade**. 2019. Tese de Doutorado.

NGANGA, C. S. N.; LEAL, E. A.; Adoção e uso de um sistema ERP (Enterprise Resource Planning) no processo de gestão de pequenas empresas: Um estudo do sistema JIVA adotado por empresas de Uberlândia-MG. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 7, n.1, jan./abr.2014.

NOVAES, Adriana Esteves Gama; BRAGA, Robson. Inovações Tecnológicas e Sistemas de Informações Contábeis. **Revista Valore**, v. 5, p. 215-233, 2020.

NOVAES, A. E. G; BRAGA, R. Sistemas de informações contábeis: um estudo dos escritórios contábeis de Teixeira de Freitas/ Bahia. **Revista Pernambucana de Administração**, 2021.

NOGUEIRA, Daniel Ramos et al. Big Data no ensino de Contabilidade: uma experiência com estudantes de pós-graduação Lato Sensu. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 25, n. 2, p. 35-52, 2020

OLIVEIRA, D. B.; MALINOWSKI, C. E. A importância da tecnologia da informação na contabilidade gerencial. **Revista de Administração**, Paraná, v.25, p.3-22, maio, 2016. Recuperado de: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/1596>.

OLIVEIRA, E., & FREITAS, A. *Os porquês da tecnologia blockchain ainda não ter sido popularizada: um ensaio teórico*. **Revista Gestão & Tecnologia**, 20(1), 284-295, 2020.

OLIVEIRA, S. M.; SOUZA, P. C. O contador e a tecnologia da informação aplicada à escrituração contábil na região médio-norte Matogrossense. **UNEMAT**, v. 5, n. 9, p. 176-201, 2016.

OLIVEIRA, C.; HELENA. Reflexões sobre o ensino da contabilidade e a valorização do contabilista. ISCAP - Contabilidade - Livro. Thomson Reuters Proview, 2022.

PADOVEZE, C. L. Sistemas de informações contábeis: **fundamentos e análises**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

PAULA, L. P. D, *et al*. Inovações em processos de tecnologia: um estudo de caso em uma empresa de contabilidade da cidade do Natal/RN. **Revista Holos**, Rio Grande do Norte, v.6, p. 196-209, out. 2015.

PAULA, F. F. S., *et al*. Panorama sobre a história e evolução da contabilidade no Brasil. **LIBERTAS: Rev. Ciênci. Soc. Apl.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 1-52, jan./jul. 2022.

PIONTKEWICZ, R.; FREITAS, D. C.M. Pré-requisitos necessários para um sistema de informação contábil realizar a gestão do capital intelectual. *R. Tecnol. Soc.* v. 14, n. 31, p. 171-188, mai./ago. 2018.

PIONTKEWICZ, R.; FREITAS, D. C.M.; BIZ, A. Aplicação da engenharia da informação na valorização da informação para os usuários do sistema de informação contábil. **Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM)**. ISSN 2346-9161. Vol.5, No.2, A.E.C., pp.01-20. 2014.

PONTES, Joyce de Oliveira. Contabilidade e tecnologia: revisão de literatura acerca dos escritórios de contabilidade digital. 2023.

QUIRAQUE, H. E., *et al*. Adoção de tecnologias de armazenamento em nuvem nos escritórios brasileiros de contabilidade. **Revista Suma de negócios**, 1-9, enero-junio 2022, ISSN 2215-910X.

RECH, E., *et al.* Big data como Elemento Crítico para Performance em Organizações Orientadas para o Mercado. *Revista de Administração IMED*, Passo Fundo, vol. 10, n. 2, p. 51-70, julho-dezembro, 2020 - ISSN 2237-7956.2020.

RIBEIRO, João Pedro Nunes; DE LIMA, João Carlos da Cruz. Sistemas de informação no auxílio a contabilidade: estudo bibliométrico. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 11, n. 3, p. 291-297, 2020.

SANTOS, C. M. Tecnologias, desempenho financeiro e transformações na profissão contábil: um estudo nos escritórios de contabilidade da região nordeste do Brasil. 2020. Programa de pós-graduação em ciências contábeis – PPGC tese de doutorado - Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Paraíba.

SANTOS, D. D. O.; DE FREITAS, E. B. A internet das coisas e o big data inovando os negócios. **Refas**, v.3, n.1, out/2016.

SANTOS, B. L., *et al.* Profissão contábil em tempos de mudança: implicações do avanço tecnológico nas atividades em um escritório de contabilidade. **Revista Contabilidade e Controladoria**, 2020.

SANTOS, I, *et al.* **Adoção e Uso da Contabilidade Digital: Uma Percepção de Organizações Contábeis**. Accounting and Actuarial Science improving economic and social development. São Paulo. 18º Congresso USP de Iniciação em Contabilidade.

SANTOS, E. K.; KONZEN, J. A percepção dos escritórios de contabilidade do Vale do Paranhana/RS e de São Francisco de Paulo/RS sobre a contabilidade digital. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis*, v. 9, n. 2, p. 101-130, 2020.

SANTOS, T. P.; CALIMAN, D. R. Desafios da Implementação do Sistema de Controle e Gestão SAP em uma Empresa de Logística e Transporte. **Revista Gestão & Conexões**, Vitória (ES), v. 8, n. 3, set./dez. 2019.

SANTOS, Inês Cristina Canhoto. **O impacto da inteligência artificial na contabilidade: Aplicação nas PMEs**. Tese de Doutorado. 2021.

SCHAPOO, H. A.; MARTINS, B.Z. A utilização de tecnologia na contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do estado de Santa Catarina. **Contabilidade em Texto**, Porto Alegre, v. 22, n. 50, p. 2-15, jan./abr. 2022. ISSN (Online): 2175-8751.

SCHIAVI, G. S.; BEHR, A.; DUARTE, G. R. Potenciais modelos de negócios disruptivos no mercado contábil: estudo de caso com empresas brasileiras. **RCC – Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 18, n. 48, p. 105-123, jul./set. 2021.

SCHIAVI, G. S. **Tecnologias digitais na estruturação de novos modelos de negócios contábeis-financeiros: Uma análise a partir da Perspectiva Institucional**. Porto Alegre, 2021.

SCHIAVI, G, *et al.* No caminho da inovação: análise das capacidades de inovação de empresas contábeis diante das tecnologias digitais. **Revista brasileira de gestão de negócios**, ISSN 1806-4892 e ISSN 1983-0807, (novembro,2019).

SILVA, G, *et al.* O impacto da tecnologia na profissão contábil sob perspectivas de pessoas com formação e/ou experiência profissional na área. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, ISSN: 1988-7833, (outubro de 2020).

SILVA, L. C; SILVA, M. A; FERREIRA, W. R. A contabilidade frente aos avanços tecnológicos de informação: contribuições e entraves. **Diálogos em contabilidade: teoria e prática**, v. 6, n. 1, jan./dez. 2018.

SILVA, C.M., *et al.* A influência do sistema de informação contábil como instrumento de apoio à geração de informações fidedignas pela controladoria: um estudo de caso. **Sinergia**, Rio Grande do Sul, p. 53-66, 2017.

SILVA JUNIOR, Valcione Onésio da. Transformação digital no segmento contábil: contabilidade 4.0. 2020.

SOUZA, L.A.; SILVA, M.J.P.B.; FERREIRA, T.A.M.V. (2017), “A aceitação da tecnologia da informação pela área contábil”, **Sistemas & Gestão**, Vol. 12, No. 4, pp. 516-524, disponível: <<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1239>>.

SOUZA, Patrícia Mara et al. Contribuições dos sistemas Enterprise Resource Planning para a gestão da informação e do conhecimento: um estudo em uma empresa de pequeno porte na área gráfica. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, n. 3, p. 109-127, 2013.

SOUZA, Lieda Amaral et al. A aceitação da tecnologia da informação pela área contábil. **Sistemas & Gestão**, v. 12, n. 4, p. 516-524, 2017.

STAATS, C.; DE MACEDO, F. As Inovações Tecnológicas e a Contabilidade Digital: Um Estudo de Caso sobre a Aceitação da Contabilidade Digital no Processo de Geração de Informação Contábil em um Escritório Contábil de Joinville/SC. **Revista Controladoria e Gestão – RCG**, Vol. 2, n° 1, p. 348-369, Jan./Jun. 2021.

TAIWO, J. N. Effect of ICT on Accounting Information System and Organizational Performance: the application of Information and Communication Technology on Accounting Information System. **European Journal of Business and Social Sciences**, v. 5, n. 2, p. 1-15, 2016.

VASCONCELLOS, K. B. Otimização da contabilidade: uma análise da literatura sobre o uso de ferramentas tecnológicas nos processos contábeis brasileiros / Karolina Boness de Vasconcellos; orientador, Prof. Dr. Fernando Richartz, 2021. 51 p.

VIEIRA, D. O.; PETRI, S. M.; HOFFMANN, V. E. Inovação em escritórios de contabilidade em tempos de pandemia. Furb, Blumenau, out. 2022.

WANG, Y.; KOGAN, A. Designing confidentiality-preserving Blockchain-based transaction processing systems. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 30, p. 1–18, 2018

XAVIER, L. M.; RODRIGUES, A. T. L. Indústria 4.0 e Avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais, jan/jul 2019.

Anexo 1 – Questionário Utilizado no Estudo

Professora Orientadora

Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr)

Questionário - Levantamento de dados primários

Prezados Senhores (as):

Apresentamos-vos esta pesquisa que objetiva identificar a percepção dos contadores acerca da utilização de ferramentas tecnológicas aplicadas em suas atividades nos escritórios. Este trabalho está sendo desenvolvido pelos alunos de graduação Francisco Ítalo dos Santos Nascimento, Jardel Araújo Sousa e Mauri da Silva Vilanova Castro. Os questionários serão aplicados por esses alunos, que estão devidamente vinculados à Universidade Federal do Delta do Parnaíba sob as matrículas 20199044611, 20199055348, 20199057262. Agradecemos sua colaboração!

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CONTADORES**Termo de consentimento**

- Concordo em participar
 Não concordo em participar

1º Bloco – Caracterização dos respondentes

Este bloco objetiva traçar o perfil dos profissionais contábeis respondentes da pesquisa, de modo a articular suas características pessoais com o conhecimento em tecnologias contábeis, bem como as características gerais do escritório à adaptação dessas tecnologias.

01. Qual o seu gênero?

- Masculino
 Feminino
 Não quero informar

02. Quantos anos você tem?

- De 18 a 28 anos
 De 28 a 38 anos
 De 38 a 48 anos
 Mais de 58 anos

03. Qual o seu nível de escolaridade?

- Técnico
 Superior
 Pós-Graduação *Lato Sensu* (MBA ou Especialização)
 Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado ou Doutorado)

04. Há quanto tempo atua na área contábil?

- De 0 a 11 meses
 De 1 a 2 anos
 De 2 a 5 anos
 De 5 a 10 anos
 Mais de 10 anos

05. Em qual setor do escritório você atua? (Pode ser mais de uma resposta)

- Fiscal/Tributária
 Protocolo
 Pessoal
 Contábil
 Societário
 Assessoria
 Consultoria
 Gerencial

2º Bloco – Conhecimento a respeito das tecnologias

Este bloco prima por apontar a perspectiva do profissional respondente quanto ao seu nível de conhecimento a respeito das tecnologias voltadas para a área contábil.

06. Como você classificaria o seu nível de conhecimento em relação às atuais tecnologias de informação?

- Bom
- Muito bom
- Regular
- Fraco
- Muito fraco

07. Como você classificaria o seu nível de conhecimento em relação aos atuais softwares de informática disponíveis no mercado?

- Bom
- Muito bom
- Regular
- Fraco
- Muito fraco

08. Como você classificaria o seu nível de conhecimento em relação à tecnologia voltada para a área contábil?

- Bom
- Muito bom
- Regular
- Fraco
- Muito fraco

3º Bloco – Tecnologias da informação na profissão contábil

Este bloco possui como principal objetivo investigar o valor investido em tecnologias voltadas para a contabilidade e quais aquelas mais utilizadas pelos escritórios contábeis.

09. O escritório tem buscado investir em tecnologia?

- Sim
- Não

10. Qual seu conhecimento em relação as tecnologias contábeis?

i- Sistemas de Informações Contábeis (para tomada de decisões dos escritórios)

- Não conheço
- Conheço, mas não utilizo
- Conheço e utilizo

ii- Big Data (processo de armazenamento e registro do grande volume de dados)

- Não conheço
- Conheço, mas não utilizo
- Conheço e utilizo

iii- Computação em nuvem (para armazenar dados contábeis nas nuvens)

- Não conheço
- Conheço, mas não utilizo
- Conheço e utilizo

iv- Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

- Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

v- Tecnologia da informação

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

vi- Contabilidade Digital

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

vii- *Enterprise Resource Planning* (ERP)

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

viii- *Blockchain* (Bloco de dados)

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

ix- Inteligência Artificial (IA)

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

11. Quais são os portais de comunicação utilizados pelo escritório contábil? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

i- Conectividade Social

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

ii- e-CAC

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

iii- eSocial

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

iv- Empregador Web

Não conheço

Conheço, mas não utilizo

Conheço e utilizo

4º Bloco – Relação da profissão contábil com as tecnologias das informações

Este bloco busca evidenciar a ascensão, melhorias, complexidade, compatibilidade e desafios da adoção das novas tecnologias de informação nos escritórios contábeis analisados.

12. A qualidade dos serviços prestados cresceu com a utilização da tecnologia da informação?

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

13. A tecnologia da informação causou aumento na complexidade dos serviços prestados pelo escritório.

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

14. A tecnologia da informação acarretou necessidades de melhorias contínuas na qualidade dos serviços ofertados pelo escritório.

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

15. As tecnologias adotadas na rotina contábil são compatíveis com a necessidade do escritório.

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

16. O domínio da tecnologia é critério utilizado pelo escritório de contabilidade para contratar o profissional da área.

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

17. Os colaboradores do escritório contábil possuem dificuldade em utilizar as tecnologias de informação.

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Nem concordo e nem discordo

- Discordo Parcialmente
 Discordo Totalmente

5º Bloco – Relação da profissão contábil com as tecnologias das informações

Este bloco busca apontar para os fatores influenciadores na adoção das diversas tecnologias de informação, evidenciando quais os principais setores a se automatizarem, evidenciando ainda as vantagens, desvantagens e desafios destacados pelos contadores quanto a essas tecnologias.

18. Quais os principais motivos levaram o escritório a adotar o uso de tecnologia? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

- Aumento da eficiência do trabalho
 Melhora da governança
 Padronização dos processos
 Aumento da competitividade
 Redução do risco de fraudes
 Nenhuma das alternativas

19. Quais setores já foram automatizados? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

- Fiscal/Tributário
 Protocolo
 Pessoal
 Contábil
 Societário
 Assessoria
 Consultoria
 Gerencial
 Nenhuma das alternativas

20. Quais as vantagens do escritório contábil em se adaptar as tecnologias da informação? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

- Reduz a burocracia
 Acompanhamento em tempo hábil da atualização legislativa
 Otimização no atendimento ao cliente
 Otimização no tempo de entrega de serviços
 Maior segurança dos dados
 Integração entre as informações
 Melhoria da qualidade da informação
 Maior consistência na emissão de documentos e escrituração fiscal
 Mobilidade com armazenamento na nuvem
 Maior produtividade na coleta de dados fiscais
 Redução da chance de falhas na execução dos serviços contábeis
 Aprimoramento da comunicação, que passa a ser realizada em tempo real
 Racionalização e simplificação das obrigações acessórias
 Nenhuma das alternativas

21. Quais as desvantagens do escritório contábil em se adaptar as tecnologias da informação? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

- Pouca pessoalidade

- Dificuldade para lidar com a maior complexidade fiscal
- Pouca especialização dos membros da equipe
- Dependência de aparelhos e recursos tecnológicos e rede de internet
- Falta de treinamento de pessoal
- Nenhuma das alternativas

22. Quais os principais desafios do escritório contábil em se adaptar as tecnologias da informação? (Pode ser mais uma resposta ou nenhuma)

- Falta de informação e suporte para dúvidas
- Pouca oferta de treinamento para o contabilista
- Falta de conhecimento sobre os *Softwares*
- Falta de mapeamento dos processos.
- Falta de segurança para investir em novas tecnologias
- Falta de percepção de como a automatização pode otimizar o tempo
- Resistência a mudanças pela equipe
- Nenhuma das alternativas