

O AVANÇO DA TECNOLOGIA E SEU IMPACTO NO SETOR FISCAL

Maria Clara Medeiros¹ e Sônia Regina de J. Liutti¹, Silas Adolfo Potin², Silas Adolfo Potin²,
Patrício Baionco², Renato Tognere Ferron².

¹Acadêmica do curso de Ciências Contábeis

²Mestrado em Ciências Contábeis – Docente Multivix - Vitória

RESUMO

Este artigo teve como objetivo investigar os desafios atuais para os profissionais do setor fiscal na contabilidade, devido ao avanço da tecnologia. Para tanto, foi aplicado um questionário online, junto a profissionais que atuam no setor fiscal, em empresas ou em escritórios de contabilidade, situados da região metropolitana da Grande Vitória/ES. A aplicação do questionário contou com 42 respondentes. Considerando a percepção destes profissionais, pode-se observar que, para a maioria dos respondentes, não manifestaram dificuldades para se adaptar às ferramentas digitais no trabalho, mas destacaram o "SPED ICMS", "SPED Contribuições" e "EFD REINF" como as mais complexas. Mais de 80% adquiriram conhecimento sobre essas tecnologias no ambiente de trabalho, enquanto o restante buscou cursos de aprimoramento. Eles apontam ainda que o local de trabalho e cursos são os principais indutores da disseminação desse conhecimento. Metade dos profissionais se sente preparados para utilizar as ferramentas, enquanto a outra metade se sente segura apenas com algumas. A maioria considera que a Inteligência Artificial impactou moderadamente o setor fiscal, trazendo desafios como acesso à informação, adequação ao uso e segurança de dados.

PALAVRAS-CHAVE

Contabilidade; Setor Fiscal; Inteligência Artificial; Tecnologia.

ABSTRACT

This article aimed to investigate the current challenges faced by professionals in the tax sector of accounting due to technological advancements. To achieve this, an online questionnaire was conducted with professionals working in the tax sector, either in companies or accounting firms located in the metropolitan region of Greater Vitória/ES. The questionnaire received 42 responses. According to the participants, most did not report difficulties in adapting to digital tools at work; however, they highlighted "SPED ICMS," "SPED Contributions," and "EFD REINF" as the most complex systems. Over 80% acquired knowledge of these technologies in the workplace, while the remainder pursued training courses. Respondents also identified the workplace and professional courses as the main sources of knowledge dissemination. Half of the professionals feel fully prepared to use these tools, while the other half feel confident using only some of them. Most believe that Artificial Intelligence has had a moderate impact on the tax sector, presenting challenges such as information access, adaptation to new tools, and data security.

KEYWORDS

Accounting; Tax Sector; Artificial Intelligence; Technology.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia de forma constante em todos os âmbitos, os escritórios contábeis e seus profissionais também precisaram se adaptar e incluir a tecnologia em suas rotinas. Segundo Silva et al. (2018), o ambiente empresarial passa por constante transformação, o que o torna mais complicado e imprevisível,

transformando este em um ambiente cada vez mais dependente da informação e infraestrutura proporcionada pela tecnologia.

Em meio a necessidade de adaptação dos escritórios de contabilidade, diante desse avanço tecnológico e as mudanças causadas, foram surgindo os programas criados por empresas privadas e até pelo próprio governo, para auxiliar os profissionais a realizarem gerenciamento e processamento das informações de forma mais rápida e eficiente para os clientes. E com esses avanços e mudanças proporcionados pela tecnologia também surgiram as dificuldades tanto por parte dos profissionais para se capacitarem, quanto para os escritórios para encontrar profissionais com essa capacitação ou até mesmo oferecer treinamentos adequados. Escolher por abordar este tema pode ser justificado por alguns fatores que evidenciam sua importância e necessidade, dentre eles: A relevância constante do tema; o impacto direto na eficiência do profissional; e a segurança e privacidade de dados.

A relevância constante do tema, pois desde seu surgimento a tecnologia está em constante evolução e a abordagem de como ela se comporta em todas as áreas, mas especialmente na área da contabilidade, se faz necessária, para que sempre haja material científico sobre o assunto. Segundo Franco et al. (2020), existem poucas pesquisas na área contábil que relacionem o TI com este ramo e para que seus usuários fiquem sempre atualizados das informações, é importante que este tema seja discutido constantemente.

A tecnologia tem desempenhado nos últimos anos, um papel crucial na atualização das práticas contábeis. Diferentes ferramentas de automação das rotinas contábeis foram criadas nesse período para aprimorar e tornar mais eficiente o trabalho do contador, porém, com essas novas ferramentas surge também a necessidade de aperfeiçoamento do conhecimento individual de cada profissional em relação a essas tecnologias. Conforme Arruda, Gomes e Dos Santos (2013), “a Tecnologia da Informação está cada vez mais presente na rotina do contador, o que antes era feito manuscrito, hoje em dia é lançado em sistemas, o que torna necessário mais zelo ao tratar de um dado ou informação.”. Deste modo, entender essas mudanças é vital para que os profissionais de contabilidade possam se adaptar a um ambiente em constante evolução e manter-se competitivos no mercado.

Com o aumento da digitalização, questões de segurança da informação e privacidade de dados tornaram-se críticas. O setor fiscal, que lida com informações

sensíveis, precisa adotar tecnologias que não só otimizem processos, mas também protejam os dados contra ameaças cibernéticas. Justifica-se, portanto, a necessidade de explorar como as empresas contábeis estão lidando com esses desafios e quais medidas estão sendo implementadas, garantindo assim a segurança dos dados fiscais. Deste modo, os pontos acima justificam a realização do estudo sobre o avanço da tecnologia e seu impacto na contabilidade com ênfase no setor fiscal.

Cada setor dentro de um escritório de contabilidade possui sua particularidade, sejam elas com funções, demandas, informações utilizadas, e com as tecnologias utilizadas por eles não seria diferente. O setor fiscal, de maneira geral, tem a função de escriturar as notas fiscais emitidas pelas empresas e, respectivamente, calcular seus impostos a partir do faturamento mensal ou trimestral. E para isso é necessário que seus profissionais saibam entregar as obrigações acessórias de forma correta e fiquem sempre a par da legislação tributária e fiscal dos estados e municípios.

Para uma análise mais detalhada, a pesquisa visará as tecnologias utilizadas no setor fiscal, como por exemplo o programa SPED (desenvolvido pelo governo), programas de importação de notas fiscais, programas de cálculo e geração dos Impostos municipais, estaduais e federais das empresas, dentre outros. Para assim entender, sob a perspectiva desses profissionais, como se adaptaram, como lidam com estas tecnologias e quais são suas dificuldades.

Nesse sentido, surge a pergunta problema desta pesquisa: Quais os desafios atuais para os profissionais do setor fiscal na contabilidade, devido ao avanço da tecnologia?

Para se chegar a uma resposta à pergunta problema levantada, será necessário cumprir com o objetivo geral de investigar os desafios atuais para os profissionais do setor fiscal na contabilidade, devido ao avanço da tecnologia.

E para responder ao objetivo geral desta pesquisa, serão seguidas as etapas de: evidenciar algumas das tecnologias utilizadas pelos profissionais do setor fiscal; preparar um questionário adequado a pesquisa para aplicar aos profissionais; identificar, através do questionário, qual a percepção dos profissionais e grau de dificuldade em relação às tecnologias citadas; entender a opinião destes profissionais a respeito de como o conhecimento sobre as tecnologias deveria ser ensinado; e avaliar a necessidade de atualização e requalificação dos profissionais sobre o assunto.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 RELAÇÃO DA CONTABILIDADE COM A TECNOLOGIA

A contabilidade é a ciência que registra, classifica e interpreta o que afeta as situações econômicas, financeiras e patrimoniais de uma entidade. Ludícibus (2019), destaca que a contabilidade, como uma ciência social aplicada, possui um campo de atuação bastante extenso, sendo responsável por captar, registrar, acumular, resumir e interpretar os eventos que influenciam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de diversas entidades, incluindo pessoas físicas, entidades sem fins lucrativos, empresas privadas e instituições públicas, como municípios, estados, União, entre outros.

O termo “contabilidade” ficou claro a partir da revolução industrial, conforme exposto por Alves (p.71, 2017) “A partir da Revolução Industrial, ficou definido que a contabilidade representava uma ciência essencial e indispensável para a humanidade, que normatizava muitas relações sociais.”. Porém, desde os primórdios de sua existência, a humanidade tem em algum momento a necessidade de contar e controlar os bens ao seu redor. Segundo Ludícibus (2021), apesar de alguns historiadores só elucidarem a existência da contabilidade a partir de 2000 a.C., o homem primitivo já praticava a contabilidade de forma rústica, realizando a contagem de seus rebanhos, seus galões de bebidas, assim como caça e pesca disponíveis.

A tecnologia pode ser definida como o conjunto de conhecimentos e técnicas utilizados para criar ferramentas, máquinas e sistemas com o objetivo de resolver problemas ou facilitar tarefas (Equipe editorial de Conceito.de., 2019). E para Santos Lang (2024), o ramo contábil se beneficia de maneira muito forte com o avanço tecnológico, transformando rotinas que antes eram manuais em tarefas automatizadas. O avanço tecnológico tem beneficiado amplamente a área da Contabilidade, alterando o papel dos contadores ao tornar suas tarefas mais práticas e eficientes, além de liberar tempo para que eles se concentrem mais na análise de estratégias de negócios (SANTOS LANG, 2024).

Com a Revolução Industrial, a complexidade das operações empresariais aumentou, gerando a necessidade de relatórios financeiros mais detalhados. Nas décadas de 1950 e 1960, a chegada da computação trouxe automação e velocidade ao processo contábil. A era da internet e da tecnologia da informação dinâmica, softwares e maior

automação, enquanto a contabilidade digital passava a se basear na análise de informações em tempo real. Hoje, a "Contabilidade 4.0" integra inteligência artificial, big data e automação avançada, auxiliando os profissionais a realizarem um papel estratégico na interpretação de dados para orientar as decisões de negócios (COSTA et al, 2023).

Atualmente os escritórios contábeis contam com toda uma estrutura tecnológica, e o que antes era um processo mais lento e de forma manuscrita, hoje pode ser feito quase ou inteiramente de forma digital. Como por exemplo, antes da chegada da tecnologia as empresas de contabilidade precisavam estar bem próximas de forma presencial de seus clientes, para buscar documentos como notas fiscais e relatórios mensais gerados pelas empresas, ou para entregar os relatórios contábeis anuais. Com o avanço dos meios de comunicações, hoje esse contato é quase que inteiramente feito de forma online, por meio de e-mail, programas de comunicação rápida como WhatsApp e Skype, e os chats dentro dos sistemas contábeis criados para que os clientes (empresas atendidas pelo escritório) tenham um contato de forma confidencial, formal e segura com o escritório. Os cálculos de impostos que antes eram calculados através de calculadoras, hoje são processados, gerados e enviados inteiramente pelos Softwares Contábeis. E o mesmo acontece com os relatórios contábeis, que hoje são confeccionados e entregues de forma totalmente digital.

De acordo com Costa et al. (2023), atualmente a contabilidade não é apenas manter registros, mas também uma ferramenta de suma importância para orientar as organizações e aumentar o sucesso empresarial.

1.2 DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA DO SETOR FISCAL

A importância do setor fiscal está diretamente ligada à sua capacidade de garantir a sustentabilidade das finanças públicas, combatendo a sonegação e assim promovendo a justiça fiscal, com a arrecadação de impostos, taxas e contribuições. Conforme exposto por Dias e Dias (2021), o federalismo fiscal está diretamente ligado à distribuição de responsabilidades tributárias em nosso país, determinando assim, as regras que norteiam o desenvolvimento econômico das diversas regiões do Brasil. Em síntese, trata-se da responsabilidade de arrecadar e gerir estes recursos entre as unidades da federação. E para Ferreira et al. (2019), o setor fiscal de um país refere-se à interação entre diferentes níveis de governo na esfera político-administrativa,

destacando os diversos graus de autonomia fiscal dos estados que compõem a Federação. De forma simplificada, a distribuição dos recursos arrecadados e a tomada de decisões em nível subnacional, particularmente nos estados e municípios, evidenciam a essência de um sistema federativo.

O setor fiscal dentro de um escritório de contabilidade tem a função de auxiliar as empresas fornecendo orientações a respeito da emissão de notas fiscais, para que as mesmas fiquem dentro do parâmetro exigido. Deixar os clientes sempre a par das legislações que impactem no seu ramo de negócio, bem como as regras fiscais gerais. Assim como realizar o cálculo dos impostos, para que as empresas possam realizar o devido pagamento, contribuindo para a arrecadação das entidades públicas. Segundo Pereira, Silva e Rocha (2024), a Contabilidade Fiscal e Tributária desempenha um papel vital para o funcionamento eficiente da economia, pois, além de garantir a correta aplicação das leis fiscais, orienta as empresas no cumprimento de suas obrigações de forma eficaz. No contexto brasileiro, devido à complexidade do sistema tributário, essa área se torna ainda mais relevante, auxiliando as empresas a lidarem com um ambiente regulatório em constante mudança.

Portanto ele cumpre um papel muito importante dentro da contabilidade, pois é este setor que faz essa ponte das empresas com os órgãos públicos, ajudando na prevenção de fraudes fiscais e diminuindo erros cometidos pelas empresas, consequentemente prevenindo punições, multas e fiscalizações.

1.3 ALGUMAS DAS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO SETOR FISCAL ATUALMENTE

Com a criação dos programas do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) e da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), o processo de entrega de obrigações acessórias aos órgãos competentes se torna totalmente digital, bem como a maior parte das tarefas realizadas em escritório e a fiscalização realizada por estes órgãos. Por promover um acesso de qualquer lugar e a qualquer horário para as empresas e contadores, a contabilidade digital vem se popularizando cada vez mais (COSTA et al., 2023). Sendo assim, nos dias atuais é indispensável que um escritório de contabilidade possua um sistema bom para realizar os procedimentos contábeis de uma empresa, e abaixo serão apresentados alguns exemplos:

1.3.1 Sistema Público de Escrituração Contábil (SPED)

O SPED surge como uma evolução do sistema de informação contábil e se torna um dos principais instrumentos já inventados para o auxílio na profissão contábil, e através dele o governo busca reduzir a sonegação de impostos (CASTRO et al., 2022). O programa foi instituído pelos art. 1º e 2º do decreto nº 6.022 publicado em 2007:

Art. 1º Fica instituído o Sistema Público de Escrituração Digital - Sped.

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

Para Franco et al. (2020), o SPED surge devido ao forte avanço tecnológico, com isso ele acaba mudando completamente a maneira do profissional de contabilidade realizar seu trabalho, substituindo o papel, tornando o modo de transmitir as informações para o fisco mais fácil, reduzindo o armazenamento de documentos em papel, e revolucionando o Sistema de informação contábil. Os objetivos do SPED, conforme exposto em seu site são de:

Promover a integração dos fiscos, mediante a padronização e compartilhamento das informações contábeis e fiscais, respeitadas as restrições legais.

Racionalizar e uniformizar as obrigações acessórias para os contribuintes, com o estabelecimento de transmissão única de distintas obrigações acessórias de diferentes órgãos fiscalizadores.

Tornar mais célere a identificação de ilícitos tributários, com a melhoria do controle dos processos, a rapidez no acesso às informações e a fiscalização mais efetiva das operações com o cruzamento de dados e auditoria eletrônica (SPED/RECEITA FEDERAL, 2024).

Em síntese o SPED é uma resposta da Receita Federal resultante do avanço da tecnologia, que valida e aprova os arquivos digitais confeccionados a partir de escriturações fiscais e contábeis dentro de um formato específico e padronizado (SASSO; ROSA e BARBOSA, 2011). E os autores ainda enfatizam que existem os seguintes subprogramas que fazem parte: Escrituração Contábil Digital – ECD; Escrituração Fiscal Digital – EFD; Nota Fiscal Eletrônica – NF-e; e o Conhecimento de Transporte Eletrônico – CT-e (SASSO; ROSA e BARBOSA, 2011).

1.3.2 Nota Fiscal Eletrônica (NF-e)

A Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), pode ser definida como um documento de existência inteiramente digital, que possui a finalidade de registrar operações de venda ou prestações. A mesma é assinada digitalmente para garantir sua validade jurídica e só é validada após a autorização da UF em que a empresa se encontra.

Sua definição de maneira formal pode ser encontrada no § 1º do ajuste SINIEF 07/2005 estabelecido pelo CONFAZ, que teve sua redação alterada pelo ajuste SINIEF 17/2022:

§ 1º Considera-se Nota Fiscal Eletrônica - NF-e - o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, com o intuito de documentar operações e prestações, cuja validade jurídica é garantida por uma assinatura eletrônica qualificada e pela autorização de uso por parte da administração tributária da unidade federada do contribuinte, antes da ocorrência do fato gerador. (AJUSTE SINIEF Nº 07/2005).

A NF-e é de extrema importância para o cenário fiscal do país, pois junto com os outros documentos digitais (NFC-e e CT-e), garante a veracidade e confiança das operações e é um dos métodos criados pelo governo para impedir que empresas ajam de má fé sonhando impostos ou realizando compras e vendas inexistentes.

1.3.3 Enterprise Resource Planning (ERP) e Sistemas de Informação Contábil (SIC)

Para a realização da contabilidade de forma digital, são necessários sistemas que auxiliem os contadores de maneira adequada nesse processo. E por isso é necessário entender como os mesmos funcionam. Padoveze (2019) nos explica que um sistema é composto por elementos interdependentes que formam um todo organizado e complexo, sendo que o conjunto é mais do que uma simples soma de suas partes. No contexto empresarial, esse conceito é conhecido como sinergia, que representa a melhoria de desempenho resultante da ação conjunta dos componentes, superando os resultados que poderiam ser alcançados individualmente.

Segundo Gonçalves (2017) a informação pode ser descrita como um conjunto de dados estruturados que transmite uma mensagem sobre um evento ou fenômeno. Ela serve como base para o conhecimento, fornecendo as informações necessárias para resolver problemas ou tomar decisões. E pode ser definida também como "...um fenômeno que confere significado ou sentido às coisas, já que, por meio de códigos e

de conjuntos de dados, forma os modelos do pensamento humano, convertendo os dados em contexto significativo e útil” (GONÇALVES, p. 17-18, 2017).

O SIGE (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial) que também é conhecido como ERP (Enterprise Resource Planning), é um sistema de gestão empresarial que de forma integrada, permite o gerenciamento, automação e otimização de diversos processos dentro de uma entidade. Seu objetivo é centralizar e consolidar os dados e operações de diferentes setores, como finanças, recursos humanos, vendas, estoque, compras e produção, em uma única plataforma. Isso facilita o fluxo de informações, aumenta a eficiência e melhora a tomada de decisões. (PADOVEZE, 2019; GONÇALVES, 2017).

Para Gil et al. (2012), no contexto dos Sistemas de Informação empresariais, o Sistema de Informação Contábil se configura como abrangente e dinâmico que integra todos os dados financeiros capazes de serem mensurados da organização, para assim fornecer informações precisas sobre o patrimônio da empresa. Dessa forma, o SIC está ligado à contabilidade ao gerar informações e conhecimento sobre o valor patrimonial da empresa, sendo importante e útil para a prestação dos serviços em escritórios contábeis.

A principal diferença entre um ERP (Enterprise Resource Planning) e um SIC (Sistema de Informação Contábil) é a abrangência e as funções que cada sistema desempenha dentro de uma organização:

Padoveze (2019) destaca que o ERP é um sistema integrado que abrange diversas áreas da empresa, como finanças, contabilidade, recursos humanos, logística, produção, compras e vendas. Ele é projetado para gerenciar todos os processos empresariais em uma plataforma única e interligada. Garante a integração total de todas as áreas da empresa, o que significa que dados de vendas, estoque e produção, por exemplo, estão automaticamente relacionados com os dados contábeis e financeiros (PADOVEZE, 2019). O ERP inclui um módulo contábil, mas também muitos outros módulos que vão além da contabilidade; possui o objetivo de otimizar todos os processos de uma empresa, conectando todas as áreas em um fluxo de informações contínuo. Tornando assim a integração um dos principais pilares, permitindo que os dados de diversas áreas fluam em tempo real. (VAASSEN et al., 2013).

Enquanto o SIC é mais específico para a contabilidade e finanças. Ele se concentra principalmente no registro e controle das operações financeiras da

empresa, gerando relatórios contábeis e cumprindo obrigações fiscais. É focado nas funções contábeis e fiscais, como o processamento de transações financeiras, criação de projeções financeiras, controle de ativos e gestão de tributos. Ele pode ser uma parte ou um módulo dentro de um ERP, mas por isso não cobre todas as operações empresariais. Tem o objetivo de organizar e gerenciar as informações financeiras e contábeis, facilitando o cumprimento de obrigações legais e a geração de relatórios financeiros precisos. Embora possa ser integrado com outros sistemas, seu foco é mais restrito às necessidades contábeis. (GIL et al, 2012; VAASSEN et al, 2013).

Resumindo, o ERP é uma solução mais ampla e completa para a gestão de todos os departamentos de uma empresa, enquanto o SIC é especializado no controle e gestão das informações contábeis e financeiras.

1.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Para Santos (2019), a inteligência artificial (IA) é uma área da ciência da computação focada na criação de sistemas e dispositivos capazes de simular o julgamento humano, a resolução de problemas e a demonstração de comportamentos inteligentes. Esse campo de estudo começou a ganhar forma durante a Segunda Guerra Mundial. Entre os principais pioneiros, destacam-se Herbert Simon, Allen Newell, John McCarthy, entre outros cientistas que compartilharam o objetivo de desenvolver uma entidade capaz de imitar aspectos da vida humana. (SANTOS, 2019).

Surgiu como uma área de pesquisa por volta da década de 1950 em Hanover, New Hampshire, Estados Unidos, com o Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (Projeto de Pesquisas de Verão em Inteligência Artificial de Dartmouth) no Dartmouth College, embora suas raízes estivessem em ideias e conceitos muito mais antigos, ligados à filosofia, matemática e ciências da computação. Seu desenvolvimento proporcionou avanços em diversas áreas. (SILVA et. al, 2018).

RUSSELL e NORVIG (2022), explicam que a história da IA pode ser resumida a partir de marcos, como por exemplo, nos de 1969 e 1971 ou vencedores do Prêmio Turing: Marvin Minsky e John McCarthy, respectivamente, foram responsáveis pela definição dos fundamentos do campo com base na representação e no raciocínio; em 1994 Ed Feigenbaum e Raj Reddy que desenvolveram sistemas especialistas em

codificar o conhecimento humano e assim resolver problemas do mundo real; Judea Pearl que no ano de 2011, desenvolveu as técnicas de raciocínio das probabilidades que lidam com a incerteza baseando-se em princípios; e, por fim, Yoshua Bengio, Geoffrey Hinton e Yann LeCun, em 2019, por tornarem o “aprendizado profundo” (redes neurais multicamadas) uma parte crítica da computação moderna.

Segundo Silva et al. (2018), a IA é capaz apenas de armazenar e manipular dados, bem como adquirir, representar e manipular conhecimento. A mesma possui a capacidade de alcançar conhecimentos novos, relacionar fatos a partir de conhecimentos que já existam e resolver problemas complexos utilizando método de representação e manipulação. Para Russel e Norving (2022), a inteligência artificial (IA) é um campo da ciência da computação focada no desenvolvimento de sistemas e tecnologias capazes de realizar tarefas que normalmente exigem inteligência humana, como: automação de tarefas, aprendizagem, reconhecimento de padrões, raciocínio, etc.

Kaufman (2022) demonstra que atualmente a Inteligência Artificial está presente em nosso dia a dia, como em aplicativos de entretenimento utilizados para escutar músicas e assistir séries e filmes; em sites de pesquisa e navegação; em redes sociais indicando conteúdo aos usuários; bem como em diversos aplicativos utilizados em áreas diferentes para seu benefício próprio como prevenção de fraudes, automação de tarefas, entre outros. A autora ainda atribui grande parte dos créditos desses avanços atuais ao “deep learning” (aprendizado profundo), uma técnica de aprendizado de máquina inspirada no cérebro humano e desenvolvida por pesquisadores como Geoffrey Hinton, Yoshua Bengio e Yann LeCun. *O deep learning* utiliza redes neurais para analisar grandes volumes de dados, permitindo compreensão em diversas áreas, como diagnóstico de saúde, identificação de imagens e recomendações de consumo. (KAUFMAN, 2022).

1.4.1 Inteligência Artificial (IA) na Contabilidade

Vărzaru (2022) pesquisando a aceitação da tecnologia de inteligência artificial entre contadores em organizações romenas no contexto da modernização e digitalização da contabilidade gerencial, junto a 396 profissionais da área, encontrou resultados que mostram que implementar soluções de inteligência artificial na contabilidade gerencial oferece múltiplas opções aos gerentes por meio de inovação

e encurtamento de processos, melhora o uso de informações contábeis e é relativamente fácil de usar, dado o alto grau de automação e personalização.

No estudo de Hasan (2022), sua pesquisa destaca a necessidade de transformação na profissão frente aos desafios da indústria 4.0, enfatizando a colaboração interdisciplinar. Os resultados indicam que a adoção de IA pode aumentar a eficiência e a precisão, mas também levanta preocupação sobre a desigualdade e a perda de empregos. Para enfrentar essas mudanças, educadores e reguladores devem adaptar e preparar os estudantes e seus colaboradores para serem futuros profissionais para um cenário com big data e novas tecnologias. A profissão de contabilidade e auditoria está passando por mudanças todos os dias.

Segundo Peng et al. (2023), a IA representa uma oportunidade significativa para os contadores ao melhorar a eficiência, a precisão e o suporte à decisão, destacando o uso de análise de dados. Os algoritmos e automação são ferramentas fundamentais para os avanços tecnológicos para alcançar os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O estudo identificou como a automação orientada pela IA pode transformar as atividades financeiras, resultando em uma significativa redução no consumo de tempo e recursos, o que está alinhado ao ODS

8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico). Os estudos demonstram que a implementação da IA permite análise de dados em tempo real, o que capacita as empresas a tomar decisões mais sustentáveis e alinhando-se com as ODS. As conclusões do estudo têm implicações relevantes para os formuladores de políticas, desenvolvedores de tecnologia, instituições e empresas, sugerindo que a integração da IA na contabilidade não é apenas evolução técnica, mas também um passo importante em direção a práticas empresariais mais sustentáveis e eficazes.

Para Fülöp et al. (2023), a empresa em questão investiga a ética no uso da inteligência artificial IA nas empresas de contabilidade, diante da crescente digitalização e da cooperação entre humanos e máquinas. O objetivo principal é identificar os desafios éticos que a IA traz para o setor contábil. Foi realizado um estudo por meio de entrevistas com profissionais da área que permitiu uma análise temática dos resultados. Os resultados mostram que a maioria dos contadores tem apenas conhecimentos básicos sobre a IA, com poucos possuindo uma compreensão mais profunda. Apesar disso, todos os participantes concordam que a ética no uso da IA é fundamental e que a intervenção de órgãos reguladores é indispensável para estabelecer legislação que aborde essa ética.

Conforme exposto por Kureljusic e Karger (2024), embora os sistemas contábeis possuam dados estruturados e baseados em regras, muitos ainda não utilizam a IA de forma avançada, o que limita as aplicações a projetos-piloto. No entanto, os autores buscam explorar quais modelos preditivos já foram implementados, oferecendo uma visão geral e sugerindo direções para futuros estudos. Foram analisados 47 estudos com o propósito de verificar o tamanho das amostras e o período de algoritmo e foram identificadas três principais áreas de aplicação da IA utilizadas. O estudo revelou que ainda há lacunas no conhecimento sociotécnico e uma falta de generalização dos resultados. O avanço rápido dos algoritmos limita a aplicabilidade dos achados a um cenário específico. Para os profissionais, o estudo oferece insights sobre algoritmos relevantes e sobre a precisão alcançável em diferentes contextos contábeis, sugerindo também áreas a serem desenvolvidas, como a aceitação dos algoritmos nas empresas.

1.5 RECEIOS EM RELAÇÃO A TECNOLOGIA

É bem verdade que essas ferramentas tecnológicas transformaram a maneira de armazenar e entregar as informações, relatórios contábeis e sua rotina de uma maneira geral, mas junto com isso surgiu a necessidade de adaptação e aprendizado do profissional para lidar com toda essa informação, o que nem sempre é uma tarefa fácil para todos. Conforme exposto por Marion (p. 81, 2023), “Cada vez mais, o mercado exige profissionais preparados para questões mais intelectuais, como planejamento tributário, gestão de custos, estratégias de negócio etc. E esse papel cabe a nós, profissionais da Contabilidade!”. O autor ainda destaca que existe uma pergunta pertinente que preocupa a maioria dos profissionais, diante dos avanços tecnológicos: “A profissão contábil vai acabar?” (MARION, 2023).

Ao mesmo tempo que precisavam aprender a utilizar os sistemas criados pelas empresas de TI para auxiliar os escritórios com as informações, os profissionais também precisavam aprender a enviar as obrigações acessórias perante aos órgãos municipais, estaduais e federais de forma digital. Sem contar com as atualizações e surgimentos de novas ferramentas que ocorrem a todo momento, criando novas demandas de entendimento tanto por parte das empresas, quanto por parte dos escritórios contábeis. O profissional do setor fiscal, além de precisar estar sempre atualizado a respeito das tecnologias do escritório em que atua, precisa ainda ter a

mínima noção para auxiliar seus clientes com as tecnologias que os próprios contratam.

Outro ponto é que não existem nos cursos de ciências contábeis oferecido pelas diferentes faculdades do Brasil, cursos que ensinam os futuros contadores a lidar com pelo menos um destes softwares presentes no mercado. Resultando em alunos que se não conseguem um estágio ou emprego na área, terminam sua formação sem nenhuma experiência, tornando sua entrada para o mercado de trabalho mais complicada. Portanto, depois de tantos anos com a tecnologia inserida na profissão contábil, surge a necessidade de que as empresas de formação passem a ofertar algum suporte educacional para que os futuros profissionais estejam melhor preparados.

Conforme exposto por De Souza et al. (2023), a transformação da profissão contábil por meio do uso intensivo da Inteligência Artificial é um tópico relevante em debate atualmente. Muitos especialistas acreditam que a adoção ampla da IA na contabilidade resultará em uma mudança significativa na prestação de serviços contábeis. No entanto, ainda é incerto como essa mudança impactará os profissionais da área e de que forma eles vão se adaptar às novas tecnologias.

2 METODOLOGIA

Referente a metodologia da pesquisa neste estudo, sua natureza será de cunho aplicada, com o intuito de buscar conhecimentos novos e melhor entendimento do tema abordado neste trabalho. A pesquisa aplicada "...abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem." (GIL, 2022, p. 40). E segundo Gil (2022), a mesma pode levantar novas questões a serem investigadas, contribuindo assim na ampliação do conhecimento científico.

De abordagem quantitativa, que consiste na coleta e análise de dados não numéricos coletados através de entrevistas em determinada amostra, observações dos fatos e anotações, para que se chegue às respostas das questões levantadas na pesquisa. De acordo com Sampieri et al. (2013), a pesquisa quantitativa testa hipóteses a partir da coleta de dados com base em medição numérica, estabelece padrões e comprova teorias após análise estatística. É um processo que se

caracteriza por seguir uma sequência e por comprovar hipóteses, determinado por etapas que não podem ser puladas.

O objetivo será o de uma pesquisa descritiva, que segundo Lakatos (2021), tem como objetivo descrever características de uma população ou específicas e identificar possíveis relações entre variações. Para Gil (2022), elas podem incluir estudos sobre grupos demográficos, condições de vida, criminalidade, e opiniões da população. Além disso, algumas pesquisas buscam associar variáveis, como preferência política e nível de renda. Algumas investigações descritivas podem aproximar-se das explicativas, quando determinarem a natureza dessas relações, ou das exploratórias, ao fornecerem novas perspectivas sobre o problema treinado (GIL, 2022).

Pretende-se utilizar os procedimentos técnicos de Pesquisa Bibliográfica, que é realizada utilizando-se de artigos científicos; livros; teses; leis; manuais; entre outros já publicados anteriormente por algum autor da área. Tanto de forma física através de bibliotecas quanto auxiliados por pesquisas na internet, ou seja, uma pesquisa feita através da leitura, tomada de notas e resumos a partir destes materiais (MATIAS-PEREIRA, 2016). E também a Pesquisa de Levantamento, que conforme exposto por Gil (2022), esse tipo de pesquisa é caracterizado pela interrogação direta das pessoas nas quais se quer entender o comportamento, solicitando informações a um grupo significativo sobre o problema em estudo.

Este levantamento foi realizado através de um questionário construído com perguntas em sua maioria fechadas, feito pela plataforma eletrônica “Google Forms” e enviado através de “E-mail” e/ou “WhatsApp”. As perguntas serão direcionadas a profissionais que atuam na área, em diferentes escritórios de contabilidade ou internamente em empresas para entender quais as principais dificuldades encontradas no setor fiscal, de acordo com seus pontos de vista. As autoras ficarão responsáveis pelo envio do questionário aos participantes da pesquisa.

O questionário elaborado para esta pesquisa, está apresentado no Apêndice A deste trabalho, em um quadro composto com suas perguntas.

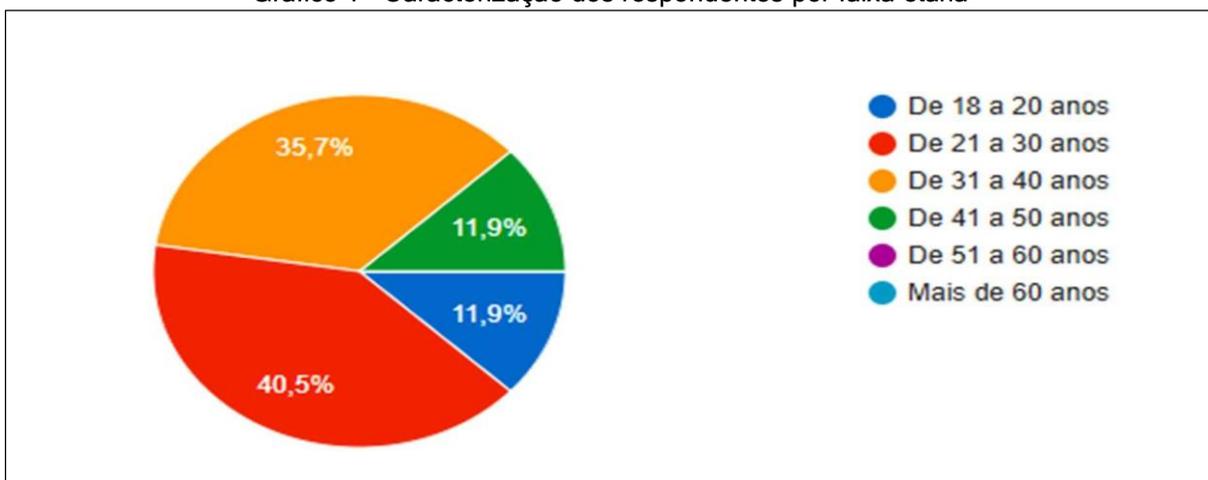
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme destacado anteriormente, a metodologia da pesquisa consistiu em uma coleta de dados junto a profissionais da área fiscal, a partir de um questionário elaborado pelas autoras. A aplicação do questionário resultou em 42 respondentes,

tendo 42 respostas válidas para esta pesquisa, e os dados apresentados a seguir são resultados dessas respostas:

As primeiras cinco questões têm por intuito caracterizar o perfil da amostra respondente. Dessa forma, a primeira pergunta caracteriza a amostra por sua faixa etária, conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 1 - Caracterização dos respondentes por faixa etária

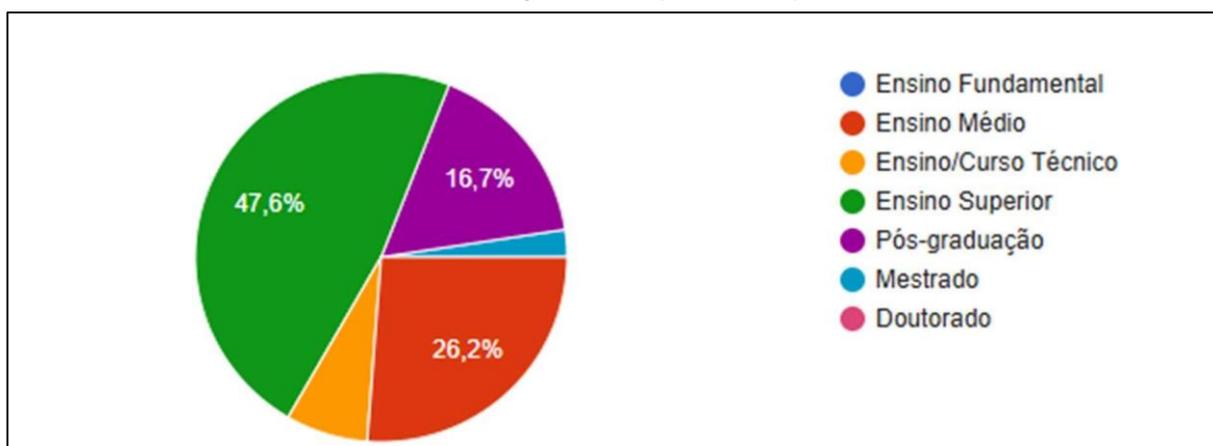


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Os resultados ilustrados no Gráfico 1 demonstram que 40,5% dos respondentes correspondem a faixa etária de 21 a 30 anos e 35,7% estão enquadrados entre 31 a 40 anos. Enquanto os demais respondentes estão distribuídos nas faixas etárias de 18 a 20 anos e 41 a 50 anos, ambos com 11,9%. Conclui-se então que maior parte da amostra está concentrada entre a faixa etária de 21 a 40 anos.

No gráfico 2 são apresentados os dados referentes ao nível de escolaridade dos respondentes, de acordo com o gráfico abaixo:

Gráfico 2 - Caracterização dos respondentes por nível de escolaridade

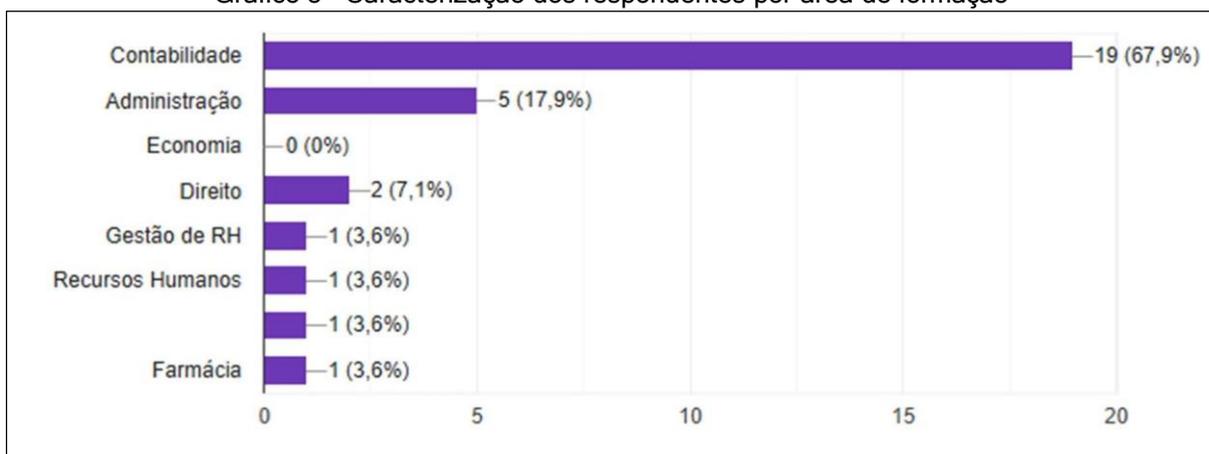


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Conforme a imagem acima, pode-se observar que 47,6% da amostra possui o ensino superior, 26,2% o ensino médio, 16,7% a pós-graduação, 7,1% o Curso Técnico e 2,4% o mestrado, indicando assim que 66,7% dos participantes possuem cursos superiores.

O terceiro gráfico apresenta a relação da área de formação dos participantes da pesquisa. É importante ressaltar que esta pergunta foi “condicionada” à anterior, ou seja, apenas os participantes que selecionaram a opção “ensino superior” em diante, foram direcionados a mesma, conforme a seguir:

Gráfico 3 - Caracterização dos respondentes por área de formação



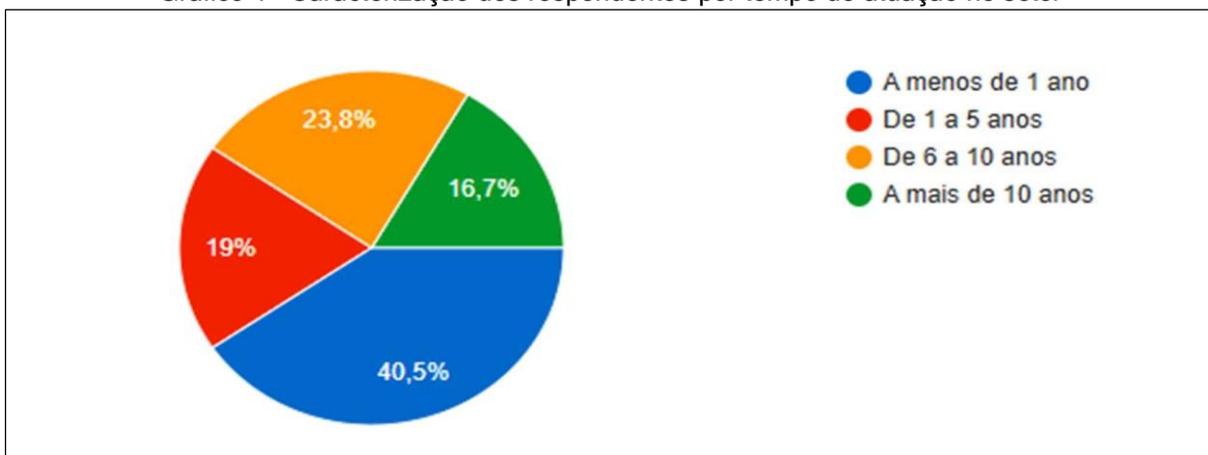
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Sendo assim, 28 participantes da pesquisa responderam a pergunta de nº 3. Conforme apresentado a maioria dos participantes que possuem uma área de formação, são formados na área de contabilidade com 67,9%. O que demonstra que apesar de outras áreas de formação, como por exemplo, Administração (17,9%) e Direito (7,1%), a maioria desta amostra é formada em áreas mais próximas ao foco

desta pesquisa. É importante frisar que a opção “Farmácia” foi escolhida por 3,6%, o que demonstra que apesar da formação destoante, respondente trabalha no setor fiscal.

O gráfico 4 apresenta a caracterização da amostra conforme seu tempo de atuação no setor fiscal, assim a apresentado a seguir:

Gráfico 4 - Caracterização dos respondentes por tempo de atuação no setor

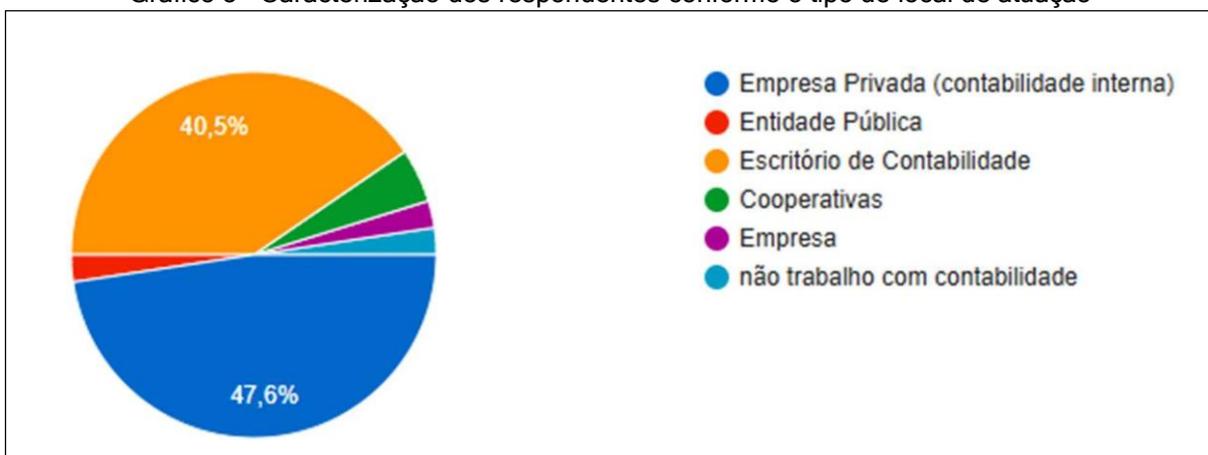


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Apesar de 40,5% dos respondentes atuarem no setor a menos de 1 ano, pode-se observar que mais de 50% da amostra atua na área a mais de um ano. Sendo 19% os respondentes que atuam de 1 a 5 anos; 23,8% os que trabalham de 6 a 10 anos; e 16,7% os profissionais que já atuam a mais de 10 anos no setor fiscal.

Os resultados apresentados pelo gráfico 5, são referentes ao tipo de local de atuação dos participantes da pesquisa, conforme a seguir:

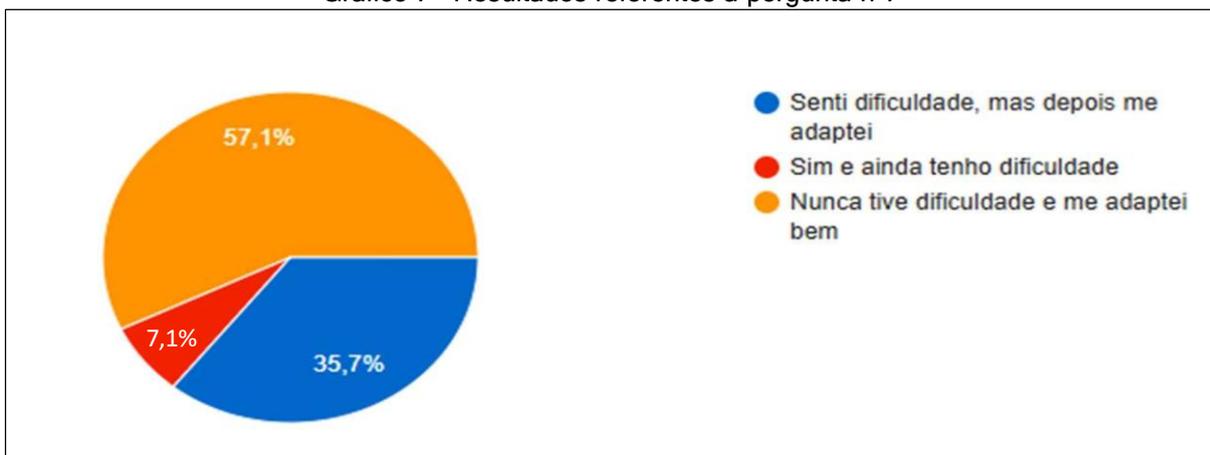
Gráfico 5 - Caracterização dos respondentes conforme o tipo de local de atuação



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

É notório que a maioria dos respondentes trabalham em escritórios de contabilidade (40,5%) e em contabilidades internas de empresas privadas (47,6%),

Gráfico 7 - Resultados referentes à pergunta nº7

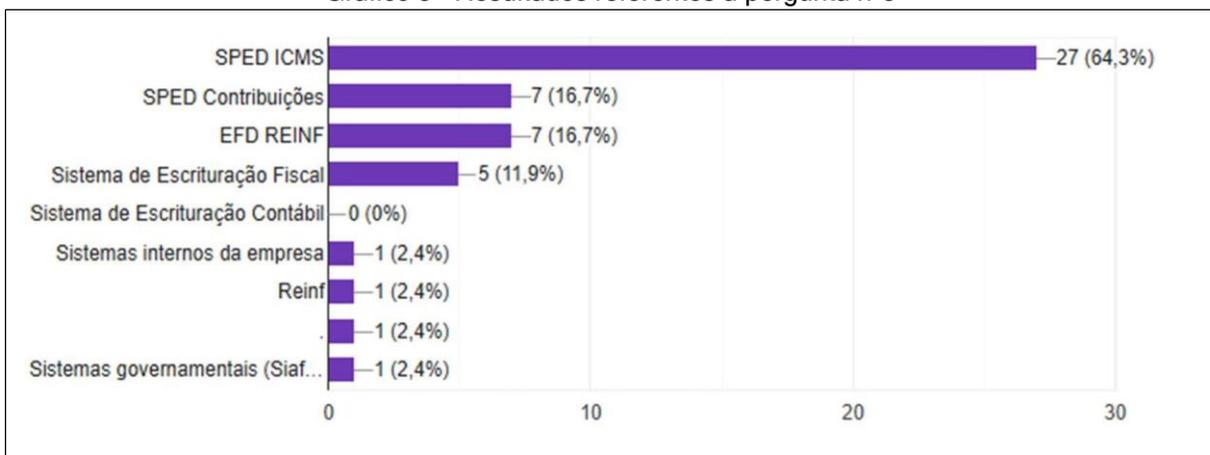


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

O gráfico exposto acima demonstra que 57,1% dos participantes responderam que nunca tiveram dificuldades a se adaptar; 35,7% sentiram dificuldade, porém após um tempo se adaptaram; e 7,1% responderam que ainda sentem dificuldade com as ferramentas disponíveis. O maior número de respostas voltado para falta de dificuldade e adaptação, pode ser relacionado ao fato de os respondentes estarem entre a faixa de até 30/40 anos e conseqüentemente fazerem parte de gerações mais familiarizadas com a tecnologia.

A questão de número 8 indaga os respondentes sobre a dificuldade sentida em relação a ferramentas mais utilizadas no setor fiscal:

Gráfico 8 - Resultados referentes à pergunta nº8



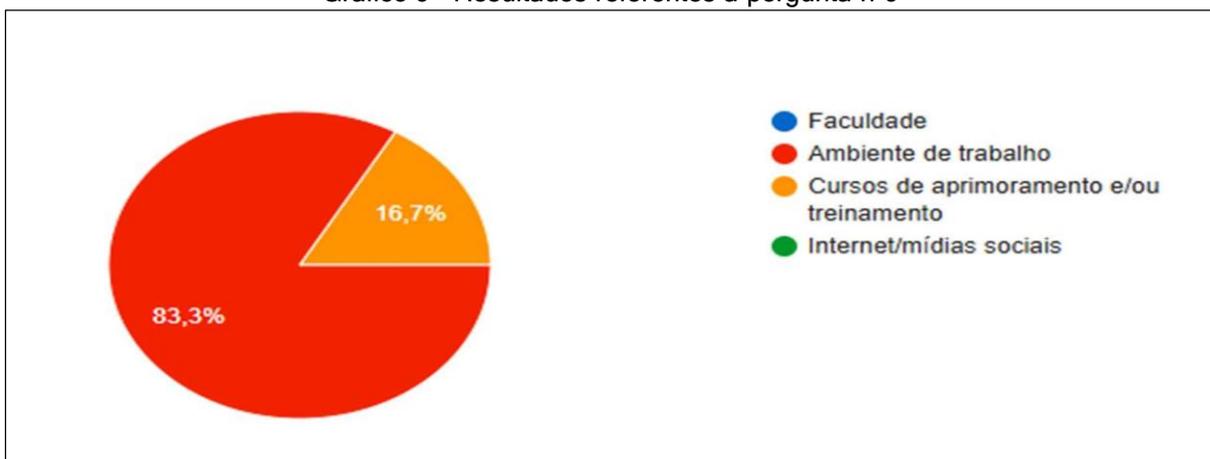
Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

De acordo com os resultados apresentados no gráfico da figura acima, 64,3% apontaram mais dificuldades com a ferramenta "SPED ICMS"; 16,7% no "SPED Contribuições"; 16,7% no "EFD REINF"; 11,9% no "Sistema de escrituração Fiscal"; e 2,4% em "sistemas internos da empresa". Os demais participantes deram respostas

abertas que totalizaram 7,2% da amostra. Além de possuir a opção de resposta aberta, esta foi uma questão de múltipla escolha, onde os participantes puderam escolher mais de uma opção.

A nona questão apresentada abaixo, traz o questionamento referente ao meio em que os participantes da pesquisa obtiveram o conhecimento a respeito dessas ferramentas tecnológicas.

Gráfico 9 - Resultados referentes à pergunta nº9

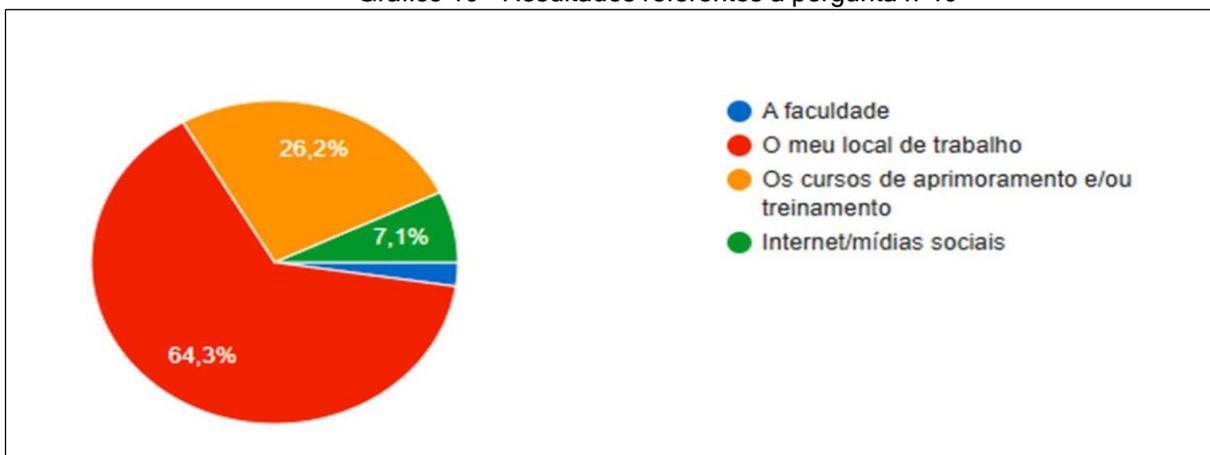


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Com isso, 83,3% responderam que foi através do ambiente de trabalho e 16,7% obtiveram o conhecimento através de cursos de aprimoramento e/ou treinamentos. Ou seja, é possível notar que diante da amostra, mesmo que pequena, não houve nenhuma participação da faculdade e nem de mídias sociais no conhecimento dos participantes a respeito das ferramentas digitais.

O gráfico abaixo ilustra os resultados referentes à questão 10, que traz o questionamento de qual é a principal fonte de disseminação de conhecimento sobre as tecnologias na opinião de cada respondente.

Gráfico 10 - Resultados referentes à pergunta n°10

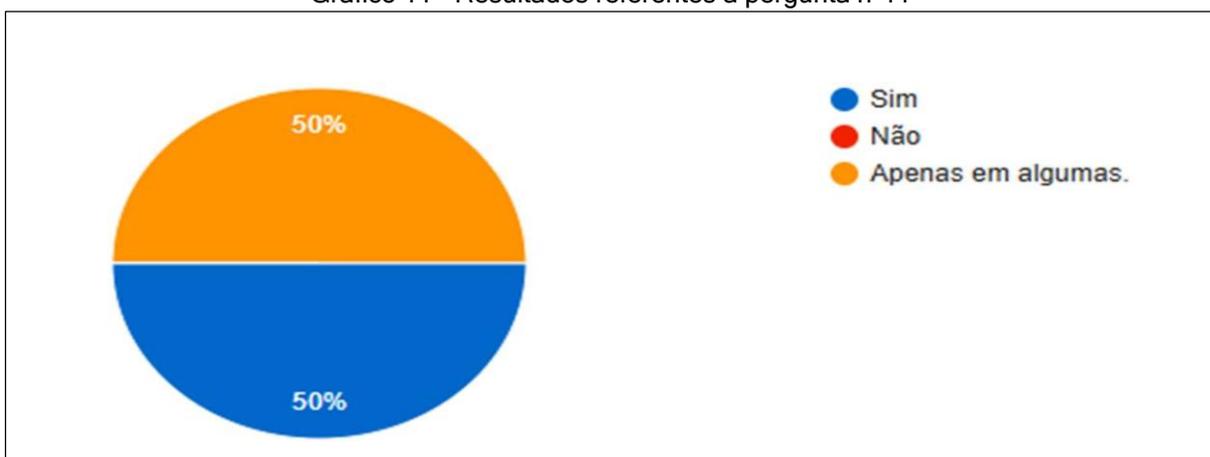


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A resposta “o meu local de trabalho” com 64,3% foi a opção mais escolhida, seguida de “os cursos de aprimoramento e/ou treinamentos” com 26,2%; “internet/mídias sociais” com 7,1%; e “faculdade” com 2,4%. Esse resultado demonstra que os participantes concordam que as fontes de disseminação devem ser o local de trabalho e os cursos de aperfeiçoamento/treinamentos, confirmando o resultado da questão 9 onde foram essas as duas opções escolhidas.

Na décima primeira pergunta com os resultados apresentados no gráfico n°11, o questionamento realizado é referente a preparação dos respondentes para a utilização de todas as ferramentas tecnológicas disponíveis no local de trabalho.

Gráfico 11 - Resultados referentes à pergunta n°11

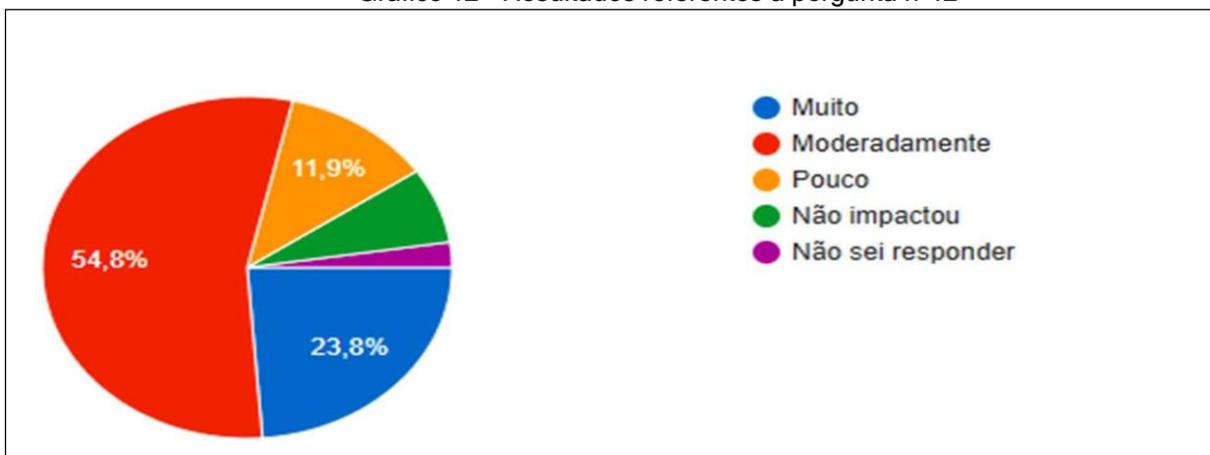


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Os resultados ficaram divididos em 50% para a resposta “sim”, e 50% para a resposta “apenas algumas”. Esse resultado pode demonstrar de certa forma que os treinamentos e aprendizados recebidos no local de trabalho surtiram efeito, visto que nenhum dos participantes escolheu a opção “não”.

O questionamento de nº12 apresentado a seguir, demonstra os resultados referentes ao impacto da IA nas atividades do setor segundo a percepção dos respondentes.

Gráfico 12 - Resultados referentes à pergunta nº12

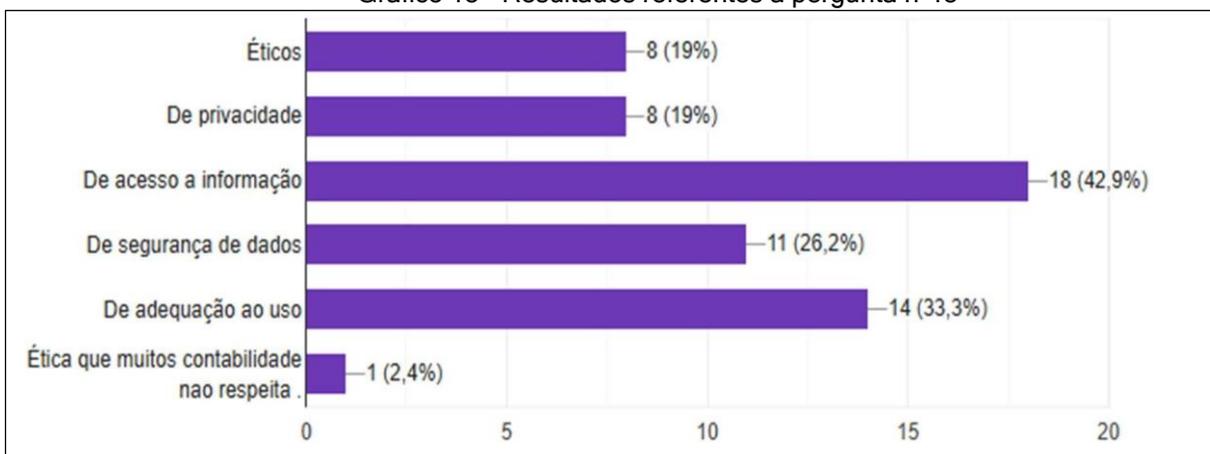


Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

E 54,8% acreditam que impactou moderadamente; 23,8% que a IA impactou muito; 11,9% responderam que impactou pouco; 7,1% que não impactou no setor; e 2,4% não souberam responder à pergunta. Percebe-se com esse resultado que apesar da maioria responder “moderadamente” e “muito”, há locais onde a IA ainda não faz parte do cotidiano da empresa e não impactou nas atividades.

Por fim, a décima terceira e última pergunta, questiona os participantes: quais os desafios percebidos/enfrentados, considerando o uso de IA nas atividades.

Gráfico 13 - Resultados referentes à pergunta nº13



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Essa foi uma questão de múltipla escolha, onde os participantes puderam escolher mais de uma opção, além de adicionarem outras opções através da resposta “outros” e por isso a soma das respostas totaliza em 60. Sendo assim houveram

42,9% para a opção “de acesso à informação”; 33,3% de escolhas para “adequação ao uso”; 26,2% referente a respostas quanto a desafios “de segurança de dados”; 19% para as opções de desafios “éticos” e de “privacidade; e 2,4% para uma resposta aberta adicionada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, teve como seu objetivo investigar os desafios atuais para os profissionais do setor fiscal na contabilidade, devido ao avanço da tecnologia. Foram utilizados os procedimentos metodológicos de uma pesquisa de natureza aplicada e de abordagem quantitativa, onde se realizou um levantamento através de questionário produzido na plataforma “Google Forms” e enviado aos participantes da pesquisa via “Email” e “WhatsApp”.

O levantamento trouxe 42 respostas de profissionais que trabalham na área fiscal. De acordo com a análise dos resultados, 40,5% da amostra possui a faixa etária entre 21 a 30 anos; mais de 50% da amostra possui o ensino superior completo, onde a maioria é graduada no curso de Contabilidade. 59,5% dos respondentes trabalham na área a mais de 1 ano e grande parte da amostra trabalha em contabilidades internas de empresas privadas e em escritórios de contabilidade. Também é possível observar que boa parte dos participantes entendem que a chegada da tecnologia em seu setor, trouxe benefícios de agilidade nos processos realizados, automação de atividades manuais e otimização do tempo para atender demandas internas ou de clientes.

Grande parte desses respondentes nunca sentiu dificuldade em se adaptar ou se adaptaram à utilização das ferramentas digitais disponíveis em seu local de trabalho. É notório que as ferramentas que mais geraram dificuldades em sua utilização foram o “SPED ICMS”, seguido do “SPED Contribuições” e “EFD REINF”. Mais de 80% dos participantes adquiriram seu conhecimento a respeito dessas tecnologias em seu local de trabalho e o restante através de cursos de aprimoramentos/treinamentos. Os mesmos acreditam que quem deve ser responsável pela disseminação desse conhecimento deve ser o local de trabalho e os cursos. Quanto ao questionamento referente a preparação dos respondentes para a utilização de todas as ferramentas tecnológicas disponíveis no local de trabalho, nenhum dos profissionais está completamente sem preparação, visto que, 50% respondeu que se sente preparada e 50% que se sente segura apenas em algumas. Dentro dessa

amostra observa-se que a maioria dos respondentes sentem que a IA impactou moderadamente no setor fiscal. E muitos desses participantes entendem que a IA trouxe principalmente os desafios de acesso à informação, de adequação ao uso e de segurança de dados.

Ressalta-se que as inferências e discussões retratadas na presente pesquisa limita-se à amostra obtida. Desse modo, apresenta-se como sugestão de pesquisa futura a replicação deste estudo considerando a ampliação da amostra, tanto em quantidade de respondentes, quanto em localização territorial.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Sagah Educação, 2017. E-book. ISBN 9788595022805. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022805/> . Acesso em: 27 mai. 2024.

ARRUDA, D.C.S.; Gomes, E.Z.; Dos Santos, C. A. **Uma na análise da percepção dos profissionais da área de contabilidade do município de Corumbá-MS sobre o SPED**. Revista Científica Semana Acadêmica, Ed. Nº. 000042, 2013. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/uma-na-analise-da-percepcao-dos-profissionais-da-area-de-contabilidade-do-municipio-de-> . Acessado em: 23 mar. 2024.

BRASIL. AJUSTE SINIEF 07/05, 30 de setembro de 2005. **Institui a Nota Fiscal Eletrônica e o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 05 out. 2005. Disponível em: https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2005/AJ007_05 . Acesso em: 30 mai. 2024.

BRASIL. Decreto-lei n.º 6.022, de 22 de janeiro de 2007. **Institui o Sistema Público de Escrituração Digital - Sped**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Seção 1, - Edição Extra, p. 15, 22 jan. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6022.htm . Acesso em: 27 mai. 2024.

CASTRO, B. N. de; et al. **A Contabilidade Na Era Da Tecnologia**. Fluxo Contínuo, Ed. 37 - Vol. 1. Págs. 111-131, 2022. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1616/1103> . Acesso em: 20 abr. 2024.

COSTA, F. H.; et al. **A Evolução da Contabilidade e sua Integração com a Tecnologia**. Repositório Institucional do Conhecimento - RIC-CPS, 2023. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/16308> . Acesso em: 30 abr. 2024.

DE SOUZA, P. L.; et al. **Inteligência Artificial e Contabilidade: uma aliança estratégica para o futuro profissional no Brasil**. Revista Contemporânea, v. 9, pág. 14928–14951, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1707> . Acesso em: 26 abr. 2024

DIAS, G.; DIAS, C. L. **Os Seis Pilares Do Federalismo Fiscal Brasileiro**. CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS, v. 21, nº 02, 2021. Disponível em:

<https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/107> . Acesso em: 14 mai. 2024.

EQUIPE EDITORIAL DE CONCEITO.DE. **Tecnologia - O que é, conceito e definição**. Conceito de, 2011 (atualizado em 2019). Disponível em: <https://conceito.de/tecnologia> . Acesso em: 31 mai. 2024.

FRANCO, G.; et al. **Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil**. Revista CAFI/ PUC-SP, v. 4, nº 1, p. 55–73, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/CAFI/article/view/51225> . Acesso em: 23 mar. 2024.

FERREIRA, F.; et al. **Preços macroeconômicos (câmbio e inflação) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no Brasil: uma análise para o período 2011-2018**. Revista Documento e Monumento, v. 27, nº1, p. 159-182, 2019. Disponível em: <https://www.ufmt.br/ndihr/revista/contato.html> . Acesso em: 04 jun. 2024.

FÜLÖP, M. T.; et al. **Ethical concerns associated with artificial intelligence in the accounting profession: a curse or a blessing?**. Journal of Business Economics and Management, v. 24, nº2, p. 387-404, 2023. Disponível em: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/JBEM/article/view/19251> . Acesso em: 17 out. 2024.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 7ª Edição**. Barueri-SP: Editora Atlas, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/> . Acesso em: 18 mai. 2024.

GIL, Antônio de L.; et al. **Sistemas de Informações Contábeis: Uma abordagem gerencial, 1º Edição**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2012. E-book. ISBN 9788502109926. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502109926/> . Acesso em: 02 jun. 2024.

GONÇALVES, Glauber R. B. **Sistemas de informação**. São Paulo: Sagah Educação, 2017. E-book. ISBN 9788595022270. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022270/> . Acesso em: 01 jun. 2024.

HASAN A. R. **Artificial Intelligence (AI) in Accounting & Auditing: A Literature Review**. Bangladesh: Open Journal of Business and Management v.10, p. 440-465, 2022. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=115007>. Acesso em: 17 out. 2024.

IUDÍCIBUS. S. de. **Contabilidade Introdutória, 12ª edição**. São Paulo: Editora Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788597021011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597021011/> . Acesso em: 03 jun. 2024.

UDÍCIBUS, S. de. **Teoria da Contabilidade, 12ª Edição**. São Paulo: Editora Atlas, 2021. E-book. ISBN 9788597028041. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028041/> . Acesso em: 27 mai. 2024.

KAUFMAN, Dora. **Desmistificando a inteligência artificial**. São Paulo: Autêntica Editora, 2022. E-book. pag.11. ISBN 9786559281596. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559281596/> . Acesso em: 28 out. 2024.

KURELJUSIC, M.; KARGER, E. **Forecasting in financial accounting with artificial intelligence – A systematic literature review and future research agenda.**

Journal of Applied Accounting Research, vol. 25 n°. 1, p. 81-104. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jaar-06-2022-0146/full/html> . Acesso em: 17 out. 2024.

LAKATOS, Eva M. **Técnicas de Pesquisa, 9ª edição.** Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2021. E-book. pág.89. ISBN 9788597026610. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026610/> . Acesso em: 24 out. 2024.

MARION, J.C. **Profissional contábil: um pouco da nossa história e o perfil ideal do profissional moderno.** São Paulo: Revista Científica CINTEC, vol. 1, n° 2, 2023. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/cintec/article/view/64235> . Acesso em: 20 mai. 2024.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica, 4ª Edição.** São Paulo -SP: Editora Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788597008821. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/> . Acesso em: 18 mai. 2024.

PADOVEZE, C. L. **Sistemas de Informações Contábeis - Fundamentos e Análise, 8ª Edição.** São Paulo: Editora Atlas, 2019. E-book. ISBN 9788597022865. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597022865/> . Acesso em: 01 jun. 2024.

PENG, Y.; et al. **Riding the Waves of Artificial Intelligence in Advancing Accounting and Its Implications for Sustainable Development Goals.** Revista Sustainability, vol. 15, n°19, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/19/14165> . Acesso em 17 out. 2024.

PEREIRA, A. S.; SILVA, T. R. da; ROCHA, J. M. P. da. **Vantagens Com A Implantação E Utilização Da Nota Fiscal Eletrônica.** Revista Acadêmica Online, v. 10, n. 51, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://revistaacademicaonline.ojsbrasil.com.br/index.php/rao/article/view/128> . Acesso em: 02 jun. 2024.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Pedro. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna, 4ª edição.** Rio de Janeiro: GEN LTC, 2022. E-book. pág.15. ISBN 9788595159495. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159495/> . Acesso em: 28 out. 2024.

SAMPIERI, R. H.; et al. **Metodologia de pesquisa, 5ª edição.** São Paulo -SP: Penso Editora, 2013. E-book. ISBN 9788565848367. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/> . Acesso em: 26 abr. 2024.

SANTOS, F. C. **A Contabilidade na era digital.** Revista de Produções Acadêmico-

científicas dos discentes da Faculdade Araguaia, v. 4, n° 1, p. 103-120, 2019.
Disponível em: <https://sipe.uniaraquai.edu.br/index.php/anuario/article/view/790> .
Acesso em: 24/10/2024.

SANTOS LANG, M. J. **Impactos da Inteligência Artificial na contabilidade: uma análise do mercado da região central do Rio Grande do Sul**. Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti, v. 1, n° 1, p. 324–334, 2024. Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/view/681> . Acesso em: 21 mai. 2024.

SASSO, A.; Rosa, I. C. da; BARBOSA, A. **O Sped E Seus Reflexos Na Profissão Contábil**. Campo Mourão: VI EPTC, 2011. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vi_epct/PDF/ciencias_sociais/03_Soc_Aplic_Completo.pdf. Acesso em: 25 mai. 2024.

SILVA, Fabrício M.; LENZ, Maikon L.; FREITAS, Pedro HC; e outros. **Inteligência artificial**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. pág.14. ISBN 9788595029392.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029392/> . Acesso em: 28 out. 2024.

SILVA, L. C.; et al. **A Contabilidade Frente aos Avanços Tecnológicos de Informação: Contribuições e Entraves**. Revista Diálogo em Contabilidade, v.6 n° 1, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/dialogoscont/article/view/1941>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SPED/RFB. **Objetivos do SPED**, 2024. Disponível em: <http://sped.rfb.gov.br/pagina/show/967> . Acesso em: 27 mai. 2024.

VAASSEN, Eddy; MEUWISSEN, Roger; SCHELLEMAN, Caren. **Controle interno e sistemas de informação contábil: sob a ótica de empresas privadas e públicas**. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2013. E-book. pág.15. ISBN 9788502200746.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502200746/>. Acesso em: 22 out. 2024.

VĂRZARU, A. A.; **Assessing Artificial Intelligence Technology Acceptance in Managerial Accounting**. Revista Electronics, v.11, n° 14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/electronics11142256>. Acesso em: 17 out. 2024.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFISSIONAIS

PERGUNTAS:	OPÇÕES DE RESPOSTA:
1. Qual a sua faixa etária?	R1: de 19 a 30 anos; R2: de 31 a 40 anos; R3: de 41 a 60 anos; R4: mais de 60 anos.
2. Qual seu nível de escolaridade?	R1: Fundamental; R2: Ensino Médio; R3: Curso Técnico; R4: Ensino Superior; R5: Pós Graduação; R6: Mestrado; R7: Doutorado;
3. Qual sua formação? Pergunta condicional caso a resposta seja (superior, pós graduação, mestrado e doutorado).	R1: Contabilidade R2: Administração; R3: Economia; R4: Direito; R5: Outro.
4. Atua no setor fiscal a quanto tempo?	R1: A menos de 1 ano; R2: de 1 a 5 anos; R3: de 6 a 10 anos; R4: a mais de 10 anos.
5. Em que tipo de entidade atua?	R1: Empresa privada (contabilidade interna); R2: Entidade pública; R3: Escritório de Contabilidade; R4: Cooperativas. R5: Outros.
6. Em sua opinião, de que forma a chegada da tecnologia colaborou para o setor?	Resposta aberta:
7. Sentiu ou sente dificuldade em se adaptar ao uso das ferramentas digitais disponíveis em seu local de trabalho?	R1: Senti dificuldade, mas depois me adaptei; R2: Sim e ainda tenho dificuldade; R3: Não tive dificuldade e me adaptei bem.
8. Em quais programas e/ou tecnologias você sentiu mais dificuldade?	R1: SPED ICMS; R2: SPED Contribuições; R3: EFD REINF; R4: Sistema de Escrituração Fiscal; R5: Sistema de Escrituração Contábil; R6: Outros.
9. Por qual meio você obteve melhor o conhecimento a respeito dessas ferramentas digitais?	R1: Por meio da minha faculdade; R2: Por meio do ambiente de trabalho; R3: Por conta própria. R4: Outros.
10. Em sua opinião, qual a principal fonte de disseminação de conhecimento a respeito dessas tecnologias?	R1: A faculdade; R2: O meu local de trabalho; R3: Devo me capacitar por conta própria; R4: Outros.
11. Hoje você se sente preparado(a) para utilizar todas as ferramentas tecnológicas disponíveis em seu local de trabalho?	R1: Sim; R2: Não; R3: Apenas em algumas.
12. Em sua percepção, o quanto a Inteligência Artificial já impactou nas atividades do seu setor?	R1: Muito R2: Moderadamente R3: Pouco R4: Não impactou R5: Não sei responder

13. Considerando o uso de IA nas atividades do seu setor, quais os desafios percebidos/enfrentados?	R1: éticos; R2: de privacidade; R3: de acesso à informação; R4: de segurança de dados; R5: de adequação ao uso; R6: Outros
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).