

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIA A DIA DOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE TERESINA/PI

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DAILY OPERATIONS OF ACCOUNTING OFFICES IN TERESINA, BRAZIL

PEDRO HENRIQUE DOS SANTOS MENDES
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI

DAMARES SILVA SOARES
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI

CHRISTIANE CARVALHO VELOSO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho não contou com apoio financeiro de órgãos de fomento.

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIA A DIA DOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE TERESINA/PI

Objetivo do estudo

Investigar o impacto da inteligência artificial no cotidiano dos escritórios de contabilidade em Teresina, identificando as ferramentas mais utilizadas e avaliando sua eficiência na melhoria dos serviços contábeis e otimização do desempenho operacional.

Relevância/originalidade

O estudo aborda um tema crescente, mas pouco explorado no Brasil: a integração da IA na rotina dos escritórios contábeis, revelando impactos tecnológicos, operacionais e estratégicos, e contribuindo com evidências específicas do contexto profissional de Teresina.

Metodologia/abordagem

Pesquisa quantitativa combinada com revisão bibliográfica. Dados coletados por questionários online aplicados a escritórios de contabilidade de Teresina entre maio e julho de 2024, analisados estatística e qualitativamente para identificar padrões, eficiências e desafios na adoção da IA.

Principais resultados

A IA melhorou significativamente os processos contábeis, reduzindo erros, aumentando a eficiência operacional, otimizando atividades rotineiras e aprimorando a experiência do cliente. Benefícios incluíram rapidez, melhores relatórios e insights estratégicos; desafios envolveram privacidade de dados, integração e necessidade de capacitação contínua.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo amplia a compreensão do papel da IA na prática contábil, integrando perspectivas tecnológicas, operacionais e estratégicas. Oferece dados empíricos do contexto brasileiro, subsidiando o desenvolvimento de modelos para adoção da IA em escritórios contábeis de pequeno e médio porte.

Contribuições sociais/para a gestão

Os achados orientam gestores na tomada de decisão sobre investimentos e capacitação em IA, melhoram a qualidade dos serviços ao cliente e estimulam a adaptação tecnológica nos escritórios, contribuindo para a competitividade profissional e modernização do setor contábil no Brasil.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Contabilidade, Impacto da inteligência artificial, Automação Contábil, Tecnologia na Contabilidade

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DAILY OPERATIONS OF ACCOUNTING OFFICES IN TERESINA, BRAZIL

Study purpose

To investigate the impact of artificial intelligence on the daily operations of accounting offices in Teresina, identifying the most used AI tools and evaluating their efficiency in improving accounting services and optimizing operational performance.

Relevance / originality

The study addresses a growing but underexplored topic in Brazil: the integration of AI into accounting offices' daily routines, revealing technological, operational, and strategic impacts, and contributing to the literature with specific evidence from Teresina's professional context.

Methodology / approach

Quantitative research combined with literature review. Data were collected through online questionnaires applied to accounting offices in Teresina between May and July 2024, analyzed statistically and qualitatively to identify patterns, efficiencies, and challenges in AI adoption.

Main results

AI significantly improved accounting processes by reducing errors, increasing operational efficiency, optimizing routine activities, and enhancing client experience. Main benefits included faster service, better reporting, and strategic insights, while main challenges involved data privacy, integration issues, and need for continuous professional training.

Theoretical / methodological contributions

The study expands understanding of AI's role in accounting practice, integrating technological, operational, and strategic perspectives. It offers empirical data from a Brazilian context, supporting the development of models for AI adoption in small and medium-sized accounting firms.

Social / management contributions

Findings guide managers in making informed decisions about AI investment and training, improve service quality for clients, and foster technological adaptation in accounting offices, contributing to professional competitiveness and modernization of the accounting sector in Brazil.

Keywords: Artificial Intelligence, Accounting, Impact of Artificial Intelligence, Accounting Automation, Technology in Accounting Perguntar ao Chat

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIA A DIA DOS ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DE TERESINA/PI.

1 Introdução

A Inteligência Artificial (IA) surge como uma influência dominante na atualidade, exercendo uma notável transformação não somente nas esferas empresariais, mas também no panorama de conhecimento acadêmico. Quanto à definição e ao escopo da IA, compreende-se que se trata de uma ferramenta que emprega métodos analíticos sofisticados e técnicas fundamentadas em princípios lógicos. Isso inclui aprendizado em máquina, aprendizado profundo, análise de regressão e outras abordagens. Seu propósito é identificar e prever padrões, tomar decisões, interpretar eventos e automatizar ações (Gartner, 2023).

Esta tecnologia, em constante progresso, conjugada ao exponencial crescimento dos dados, está reconfigurando os padrões das organizações, das comunidades e das economias. A tendência é que a inteligência artificial, nos próximos anos, se fará presente na maioria dos ramos de conhecimento, com uma participação sólida nas esferas das finanças, governo, saúde, indústria e comunicação (Scudilio, 2020).

A inteligência artificial em alguns casos não é perceptível aos seus usuários devido à falta de clara exposição de utilização da empresa em seus produtos ou serviços, e até mesmo devido à acelerada evolução desta ferramenta, que o usuário utiliza automaticamente sem reconhecer tal tecnologia.

Sabe-se da grande importância e utilização de ferramentas de IA no meio contábil, e saber o quão proveitosas e eficientes são essas ferramentas neste contexto nos leva ao objetivo geral deste estudo, que é investigar o impacto da inteligência artificial no dia a dia dos escritórios contábeis no município de Teresina, e a partir dele, mostrar as principais ferramentas de inteligência artificial utilizadas e avaliar o quão eficientes estão sendo os serviços contábeis com essa utilização.

A estrutura deste artigo consta com cinco seções além desta introdução, para contextualizar a inteligência artificial na contabilidade, onde a primeira seção apresenta o contexto da evolução da contabilidade. O segundo aborda o contexto conceitual e evolutivo da Inteligência Artificial. O terceiro descreve a metodologia utilizada neste estudo. O quarto analisa os resultados obtidos por meio de pesquisa com abordagem quantitativa realizada. Por fim, o quinto capítulo apresenta de forma a concluir, os impactos obtidos com a utilização da inteligência artificial nos escritórios de contabilidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE: CONCEITO E FINALIDADE.

Contabilidade é a ciência que estuda, orienta, controla e registra os atos e fatos de uma administração econômica (1º Congresso Brasileiro de Contabilidade, 1924). Seu objetivo é analisar as variações no patrimônio das entidades, sejam pessoas físicas ou jurídicas.

Suas principais finalidades envolvem o controle e registro de transações financeiras, gerando informações úteis para decisões estratégicas. O sistema de informação contábil registra e processa dados internos e externos, transformando-os em informações relevantes para os usuários (Hendriksen & Van, 1999).

Segundo Figueiredo e Caggiano (2008, p. 17), o processo decisório envolve uma sequência lógica com a qual os gestores buscam soluções racionais. A contabilidade facilita esse processo, tornando-o mais assertivo.

Por meio de relatórios como o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), a contabilidade revela a situação econômica e financeira da entidade, além de garantir o cumprimento de obrigações legais e fiscais. Marion (1998, p. 24) resume: “Uma empresa sem boa contabilidade é como um barco, em alto-mar, sem bússola”.

O artigo 1.179 do Código Civil exige que empresários adotem um sistema de contabilidade baseado em escrituração uniforme, operado por um contador próprio ou por escritórios terceirizados. MEIs, por sua vez, são dispensados dessa obrigação devido à tributação simplificada.

Os tipos de contabilidade refletem especializações distintas dentro da área, conforme Marion (2022):

Tabela 1

Tipos de contabilidade e suas finalidades

Contabilidade Financeira	Registrar e reportar as transações financeiras.
Contabilidade Gerencial	Fornecer informações para a gestão interna.
Contabilidade de Custos	Apuração e o controle dos custos.
Contabilidade Fiscal	Cumprimento das obrigações tributárias.
Contabilidade Social e Ambiental	Responsabilidade social e ambiental.
Contabilidade Pública	Registrar, controlar os atos e fatos administrativos na área pública.

Nota. Elaborada pelos autores (2025)

A organização dos diferentes tipos de contabilidade na Tabela 1 evidencia a amplitude e a segmentação dessa ciência, permitindo compreender como cada especialização atende a necessidades específicas. Conforme Marion (2022), a diversidade de áreas, desde a contabilidade financeira até a social e ambiental, reflete a capacidade da profissão de se adaptar a distintos contextos econômicos, sociais e jurídicos. Essa classificação favorece a compreensão das funções de cada modalidade, mostrando que, embora possuam objetivos distintos, todas compartilham o propósito de fornecer informações úteis para a tomada de decisões (Hendriksen & Van Breda, 1999).

2.2 CONTABILIDADE: ORIGEM

À medida que as populações humanas se estabeleceram ao redor do globo, a gestão de recursos se tornou inevitável, gerando a necessidade de registros precisos e confiáveis. Diversas sociedades antigas, como os sumérios e os egípcios, praticaram a contabilidade. Por exemplo, no período mnemônico da contabilidade os sumérios desenvolveram a escrita cuneiforme, onde gravavam símbolos em barro ou placa de argila para documentar inventários e transações comerciais, as próprias placas de argila serviam como relatórios. Podemos considerá-los como os primeiros gestores da Terra. Essas formas de registros foram os fundamentos iniciais da origem da contabilidade, que, obviamente, é muito mais complexa atualmente.

Conforme as sociedades se desenvolviam, surgia a necessidade de registrar e controlar seus recursos. Civilizações como a Mesopotâmia e o Egito Antigo foram pioneiras na criação de sistemas rudimentares para gerenciar suas atividades comerciais e tributárias. No Egito, há mais de 5.000 anos já se utilizava a escrituração em dupla entrada, um sistema que ajudava os primeiros gestores a garantirem maior precisão e a prevenir falhas.

A contabilidade, embora existente desde os primórdios da civilização, evoluiu de forma gradual ao longo dos séculos. Foi apenas no século XIII que os números indo-arábicos substituíram os sistemas greco-romanos e hebraicos, que utilizavam letras para contagem e cálculo. No século XV, a contabilidade alcança um desenvolvimento notável, conhecido como fase lógico-racional ou pré-científica. Durante a Idade Moderna, especialmente durante o Renascimento, eventos nas artes, economia e no cenário internacional impulsionaram o avanço das ciências contábeis, especialmente na Itália.

A obra do Frei Luca Pacioli em 1494, intitulada de “*Summa de Arithmetica, Geometria proportioni et propornaliti*” (coleção de conhecimentos de Aritmética, Geometria, proporção e proporcionalidade), em uma secção deste livro tornou Pacioli famoso, a secção “*Particulario de computies et Scripturis*” (Tratados sobre cálculos e escrituras). Pacioli foi o pioneiro na descrição da contabilidade de dupla entrada, também conhecida como método veneziano, um sistema que revolucionou a economia e o comércio. A obra de Pacioli, conhecida como *Summa*, garantiu-lhe um lugar na história como o “pai da contabilidade”.

(Marion, 2022) A contabilidade não é uma ciência exata, ela é uma ciência social aplicada, pois é a ação humana que gera e modifica o fenômeno patrimonial. Afirmar-se que a origem da Contabilidade data de aproximadamente 4.000 anos a.C., alguns pesquisadores datam isso bem antes, por volta do sexto milênio a.C.

Até meados do século XIX, a contabilidade era vista como um método de registro, mas começou a adquirir um caráter científico graças a autores como Francesco Villa, Francesco Marchi e Giuseppe Cerboni. Fabio Besta destacou-se nesse período com sua obra “*La Ragioneria*” de 1981, que marcou significativos avanços na disciplina. Com a base sólida deixado por Fabio Besta, o final do século XIX e início do XX, viram o surgimento de importantes autores e doutrinas contábeis, como Gino Zappa, Vincenzo Mais e Aldo Amaduzzi, na Itália, Schmalenbach e Fritz na Alemanha.

No século XXI, a contabilidade está vivenciando uma revolução significativa devido ao advento da tecnologia e à transformação digital, alterando tanto a maneira de atuação do contador quanto o papel da contabilidade no suporte às decisões estratégicas das organizações. Essas transformações incluem a automação de processos repetitivos e demorados, a análise de grandes volumes de dados por meio de programas tecnológicos, o armazenamento digital de dados financeiros, a colaboração remota entre profissionais da contabilidade e o acesso a serviços contábeis globais.

2.3 CONTABILIDADE NO BRASIL

A contabilidade no Brasil teve início no período colonial, com o crescimento populacional e a necessidade de controle nas primeiras alfândegas. Um marco inicial foi a nomeação de Gaspar Lamego como o primeiro contador integral do Brasil, nomeado por Portugal (Silva & Mercial, 2019). A evolução da contabilidade no país pode ser dividida em dois períodos: antes e depois de 1964. No primeiro, destaca-se o Código Comercial de 1850, que exigia escrituração contábil e balanço anual, e em 1908, um alvará que obrigava os contadores a explicarem a escrituração. O segundo momento, a partir de 1964, introduziu influências dos métodos norte-americanos através do professor José da Costa Boucinhas, além da promulgação da Lei 4.320, que estabeleceu diretrizes financeiras para entes públicos.

A contabilidade brasileira teve influência inicial da Escola Italiana, embora com dificuldades de adaptação. D’Auria foi uma das exceções que refletiu profundamente sobre os autores italianos. A Escola de Comércio Álvares Penteado, criada em 1902, é considerada por alguns como a primeira escola especializada no ensino contábil, embora isso seja debatido. Em 1890, a Escola Politécnica do Rio de Janeiro já oferecia disciplinas como Direito Administrativo e Contabilidade, indicando a vinculação inicial da contabilidade ao direito. A

Escola Prática de Comércio Álvares Penteado, fundada em 1902, teve seus cursos oficialmente reconhecidos em 1905.

A criação da Faculdade de Ciências Contábeis da USP e do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) ocorreu em 1946 (Iudícibus, 1997, p. 36–37). Nesse mesmo ano, a fundação da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da USP, que oferecia o curso de Ciências Contábeis e Atuariais, estabeleceu um núcleo de pesquisa contábil com influência norte-americana. Nessa fase, destacam-se os professores Francisco D’Auria e Frederico Hermann Júnior, que contribuíram com traços brasileiros em meio às influências italiana e americana.

2.4 PROFISIONAL CONTÁBIL

O profissional contábil desempenha papel fundamental na administração financeira de empresas e organizações. É responsável por registrar, classificar, analisar e interpretar informações financeiras, assegurando conformidade com normas e legislação vigente.

Segundo Sá (2012), este profissional “atua como elo entre a empresa e os órgãos reguladores, garantindo a transparência das operações e a correta apuração de tributos”. Suas responsabilidades incluem a preparação de demonstrações financeiras, auditorias, planejamento tributário, consultoria financeira e análise de custos.

Para exercer legalmente, exige-se diploma em Ciências Contábeis e registro no Conselho Regional de Contabilidade. Além disso, é essencial manter-se atualizado por meio de educação continuada e certificações adicionais (Iudícibus, 1997).

A área contábil oferece amplas oportunidades em empresas de todos os portes. Com a crescente complexidade das normas fiscais e financeiras, a demanda por contadores qualificados é crescente. De acordo com Marion (2022), “o contador do futuro será aquele que dominar a tecnologia e souber interpretar os dados, agregando valor às decisões”.

Além do conhecimento técnico, valorizam-se habilidades analíticas, atenção aos detalhes, ética e capacidade de comunicação. O uso crescente da tecnologia exige que contadores estejam aptos a utilizar softwares e ferramentas de análise de dados.

2.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial (IA) foi criada para ajudar na simulação e solução de problemas, aumentando eficiência e precisão em diversos setores. Trata-se de um campo multidisciplinar que envolve ciência da computação, psicologia, filosofia e neurociência, com o objetivo de criar sistemas capazes de executar tarefas que normalmente requerem inteligência humana (Russell & Norvig, 2016). IA é definida como o comportamento das máquinas em aprender e se adaptar para simular a inteligência humana em tomadas de decisão e processos racionais (Kaplan & Haenlein, 2019).

Sua origem data de 1943, com Warren McCulloch e Walter Pitts, que desenvolveram o primeiro modelo computacional de redes neurais. Alan Turing, em 1950, criou o teste que avalia se uma máquina pode exibir inteligência equivalente à humana (Zilio, 2019). O termo “inteligência artificial” foi usado pela primeira vez em 1956 por John McCarthy na Conferência de Dartmouth, marcando o início da IA como disciplina científica, mesmo que os recursos computacionais da época fossem limitados (Moor, 2016). A ideia de simular capacidades humanas remonta ainda antes, ao século XVIII, com o médico francês Julien Offray de la Mettrie.

Os avanços tecnológicos nas décadas seguintes permitiram que computadores competissem e superassem humanos em jogos complexos, como xadrez (Deep Blue em 1997)

e Go (AlphaGo em 2016). Mais recentemente, ferramentas como ChatGPT e Midjourney popularizaram a IA, tornando-a acessível para o público geral.

As abordagens teóricas da IA incluem a simbólica (que utiliza símbolos e regras para resolver problemas bem definidos, com pioneiros como McCarthy e Minsky), o conexionismo (baseado em redes neurais artificiais, com pioneiros como McCulloch, Pitts e Hebb), a evolucionária (inspirada na evolução biológica, com algoritmos genéticos), e os conjuntos difusos e aproximados (que lidam com informações imprecisas) (Barreto, 2001).

A combinação dessas abordagens forma a modelagem híbrida, utilizada para resolver problemas específicos. A IA é aplicada em diversas áreas, automatizando atividades antes feitas por humanos, aumentando eficiência e otimização (Tacca & Rocha, 2018). Segundo Tacca e Rocha (2018), a IA evoluiu para manipular grandes volumes de dados, sendo dividida em Machine Learning, Deep Learning e Processamento de Linguagem Natural. Zhang, Xiong, Xie, Fan e Gue (2020) destacam que a IA resulta do uso de Big Data e Machine Learning para entender o passado e prever o futuro. O foco da IA é integrar, adaptar e otimizar processos, conectando máquinas e humanos (Jabbour, Jabbour, Filho & Rouband, 2018). A aplicação da IA exige profissionais qualificados para adaptar soluções às necessidades específicas de cada setor.

2.6 IA: MERCADO DE TRABALHO

A inteligência artificial (IA) é uma ferramenta versátil que contribui para maior eficiência, qualidade de decisões e aprimoramento de produtos e serviços nas empresas, proporcionando vantagens competitivas sustentáveis (Aldasoro, Merino & Pérez, 2019; Kim, Park & Suh, 2020). Contudo, sua implementação exige cuidado na escolha da tecnologia adequada, considerando as informações a serem analisadas e os objetivos da organização.

Apesar dos benefícios, há riscos significativos, especialmente relacionados à substituição de empregos. A profissão contábil, por exemplo, aparece na 21ª posição entre as 366 mais suscetíveis à eliminação futura (Zhang et al., 2020). Contudo, Stancheva-Torodova (2018) afirmam que os contadores continuarão ativos, embora com funções básicas automatizadas, exigindo adaptação às novas demandas do mercado.

O avanço da IA tem evidenciado a escassez de profissionais qualificados para lidar com essas tecnologias. Apesar do número de graduados, muitos não possuem o conhecimento técnico necessário nem a disposição para aprender ferramentas complexas, o que torna o estudo contínuo essencial.

Neste cenário, é fundamental que profissionais da contabilidade se qualifiquem, incorporando habilidades como programação, ciência e análise de dados, para se destacarem em um mercado cada vez mais competitivo (Kokina & Davenport, 2017; Zhang et al., 2020).

2.7 IA NA CONTABILIDADE

O uso da inteligência artificial (IA) na contabilidade já é discutido há décadas. Meservy, Denna e Hansen (1992) relataram o desenvolvimento de softwares na Universidade Brigham Young, voltados à auditoria, gestão tributária e apoio à tomada de decisão.

Sua aplicação eficaz exige que as empresas escolham tecnologias adequadas às suas necessidades, garantindo a coleta e o processamento eficiente de dados patrimoniais (Kaplan & Haenlein, 2019). Soluções como clouds possibilitam a integração de dados contábeis em tempo real, aumentando a eficiência. Tarmidi, Rozalan, Rasli, Roni e Alizan (2018) propuseram o ALIAS, sistema inteligente que automatiza tarefas contábeis e reduz a necessidade de sistemas específicos.

Diversas ferramentas de IA são utilizadas no setor, como o Otter.ai, que realiza transcrição e análise de reuniões, o Tactiq, voltado para otimização de encontros e colaboração, a Vic.ai, focada na automação de contas a pagar, a Truewind, especializada em previsões e relatórios financeiros, o ChatGPT, que contribui com análises, cálculos e informações legais, e o SAP, amplamente utilizado na geração de relatórios, integração de dados e conformidade nas operações contábeis.

Segundo Stodder (2018), a gestão da grande quantidade de dados disponíveis é um desafio, mas a IA possibilita decisões mais informadas e maior precisão na apuração de resultados. Com isso, tarefas rotineiras são automatizadas, permitindo que contadores se concentrem em atividades estratégicas, elevando o valor agregado de seus serviços. Zhang et al. (2020) destacam que a IA libera os profissionais para focar em ciência, análise de dados e decisões, além de contribuir para a detecção de fraudes e padrões ocultos.

A inteligência artificial impacta o setor contábil ao promover maior eficiência operacional por meio da automação de tarefas manuais, reduz os erros humanos e eleva a precisão dos relatórios contábeis, além de otimizar recursos ao liberar os profissionais para funções mais estratégicas, e viabiliza o processamento de grandes volumes de dados em tempo real, favorecendo decisões mais rápidas e precisas.

No entanto, a adoção da IA traz desafios, como o alto custo de implementação, a necessidade de capacitação técnica contínua e questões éticas relacionadas à privacidade dos dados e ao impacto sobre o emprego na contabilidade. É essencial que os escritórios contábeis enfrentem esses pontos com responsabilidade, observando as normas vigentes e assegurando a confiabilidade, a tempestividade e a qualidade das informações contábeis.

3 METODOLOGIA

O método de procedimento selecionado para a condução deste estudo foi uma abordagem quantitativa conjuntamente a uma revisão bibliográfica, com base nos objetivos a serem atingidos para uma conclusão geral. A escolha deste método é justificada pela necessidade de compreender os impactos da inteligência artificial no cotidiano dos escritórios de contabilidade. Fontelles, Simões, Farias e Fontelles (2009) afirma que, a pesquisa quantitativa envolve recursos que permitem classificar e analisar dados numéricos, utilizando aspectos de matemática e estatísticas aplicadas.

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se o questionário como técnica de coleta de dados; os questionários foram aplicados de forma online e direcionados a escritórios de contabilidade. O questionário foi elaborado com 16 perguntas fechadas e 1 aberta para formação de uma nuvem de palavras, e foi testado por meio de um pré-teste para garantir a clareza e relevância das perguntas. Foram enviados 62 formulários para preenchimento, dos quais apenas 48 foram respondidos, questionário foi aplicado entre maio de 2024 e julho de 2024.

As perguntas abrangiam a confirmação da localização do escritório, seguido pela definição do cargo e da formação acadêmica, a verificação e identificação da automação empregada, e, posteriormente, questões destinadas a avaliar o impacto da tecnologia implementada, quais atividades se tornaram mais eficientes com essa tecnologia e o grau de utilização dela.

A coleta de dados foi realizada na cidade de Teresina e as informações obtidas foram analisadas com o uso de métodos estatísticos. Para assegurar a confiabilidade dos resultados, foram adotados procedimentos de análise qualitativa, onde os dados foram categorizados e interpretados para identificar padrões significativos. Esse estudo respeitou todas as normas éticas pertinentes à pesquisa, incluindo o consentimento dos participantes e a confidencialidade das informações pessoais por meio do anonimato. O questionário foi aplicado entre maio de 2024 e julho de 2024.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresenta-se a descrição e análise dos dados obtidos por meio da aplicação de questionário aplicado, com o objetivo de identificar as características dos escritórios de contabilidade em relação ao uso da inteligência artificial. Gráficos foram criados para explicar os resultados alcançados.

O questionário tinha como objetivo compreender o quanto a inteligência artificial é empregada no cotidiano dos escritórios, além de avaliar em que medida ela tem contribuído para tornar as atividades diárias mais eficientes e rápidas.

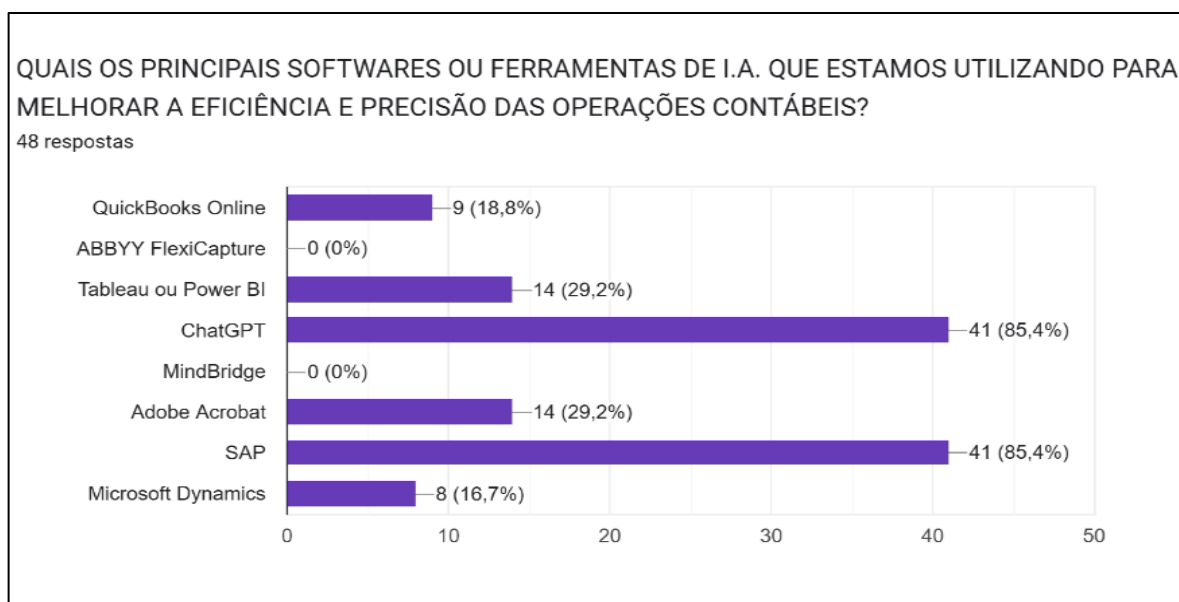
O questionário foi iniciado com o objetivo de identificar a formação acadêmica e os cargos ocupados pelos respondentes nos escritórios de contabilidade. Em relação aos cargos, 64,6% dos participantes informaram ocupar o cargo de contador; 16,7% são assistentes ou auxiliares contábeis; 16,7% ocupam o cargo de gestor financeiro, e 2,1% atuam como analistas financeiros. Quanto a formação acadêmica, 81,3% dos respondentes possuem graduação em ciências contábeis; 10,4% têm formação em administração com ênfase em contabilidade; 4,2% possuem curso técnico em contabilidade; 2,1% possuem formação em economia ou finanças; e os outros 2,1% têm formação em direito com ênfase em tributação, com essas informações, é possível conhecer o nível de responsabilidade e o grau de formação intelectual dos participantes do questionário.

Em relação à utilização de programas de automação, 93,8% dos respondentes confirmam que utilizam algum tipo de software robótico para automatizar suas atividades, totalizando 45 dos participantes. Por outro lado, 6,3%, correspondendo a 3 participantes, afirmam não utilizar esse tipo de programa.

Quanto aos diversos programas disponíveis para automatizar as atividades rotineiras em um escritório de contabilidade, foram listados oito tipos de programas mais conhecidos na área contábil, com base em pesquisas realizadas na internet, onde os respondentes podiam indicar quais dessas ferramentas utilizavam no seu dia a dia.

Figura 1

Programas de automação utilizados nos escritórios de contabilidade.



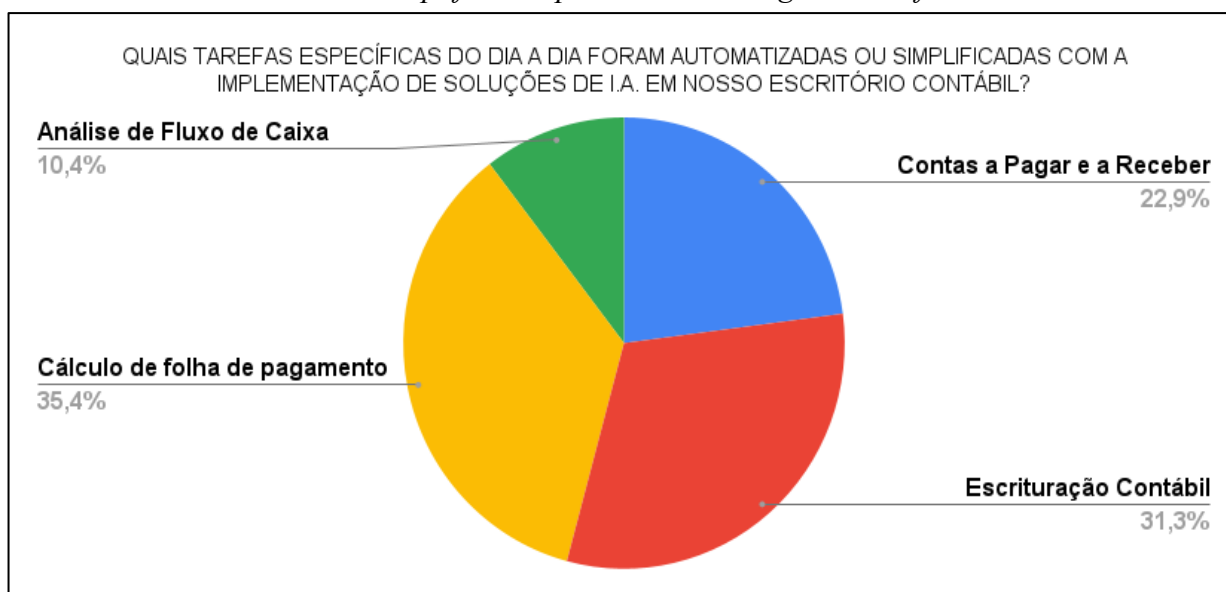
Nota. Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

Em seguida, 29,2% dos respondentes utilizam o Tableau ou o Power BI, e 29,2% utilizam o Adobe Acrobat. Além disso, 18,8% utilizam o QuickBooks Online, enquanto 16,7% utilizam o Microsoft Dynamics. Observa-se que as ferramentas mais utilizadas pelos participantes são aquelas que não exigem conhecimentos avançados para serem manuseadas.

O principal objetivo dessas ferramentas é simplificar e aumentar a produtividade de algumas atividades rotineiras nos escritórios. No gráfico abaixo, é possível observar quais dessas foram automatizadas e simplificadas pelo uso da IA, de acordo com os participantes.

Figura 2

Atividades automatizadas e simplificadas pelo uso da inteligência artificial



Nota. Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

O gráfico indica que, para os participantes, as tarefas de cálculo da folha de pagamento e escrituração contábil foram as mais automatizadas ou simplificadas entre as opções disponíveis. No entanto, isso não diminui a importância das demais tarefas, como contas a pagar e receber e análise de fluxo de caixa, que também passaram por processos de automação nos escritórios.

Com a implementação da IA, muitos processos contábeis têm alcançado maior precisão e velocidade no processamento de dados em comparação com os métodos tradicionais. Para os participantes da pesquisa, essa implementação trouxe resultados positivos significativos: 68,8% apontaram a redução de erros nos lançamentos, 18,8% indicaram que a IA otimizou o fechamento contábil mensal, 8,3% relataram uma aceleração na reconciliação bancária, e 4,2% destacaram melhorias na auditoria de documentos. Os sistemas de IA têm-se verificado, uma ferramenta viável para dar respostas às necessidades do mercado e das empresas, com o intuito de aumentar a vantagem competitiva e a performance organizacional (Aldasoro *et al.*, 2019 e Kim *et al.*, 2020).

Essa implementação também trouxe melhorias significativas para diversos processos, os escritórios estão com altas demandas para pouco tempo. Na pesquisa, 31,3% dos respondentes indicaram aprimoramento na reconciliação bancária, 27,1% relataram melhorias na preparação de relatórios financeiros, e 18,8% observaram avanços na análise de dados, além disso, 22,9% afirmaram que os três processos mencionados foram beneficiados pela introdução da IA.

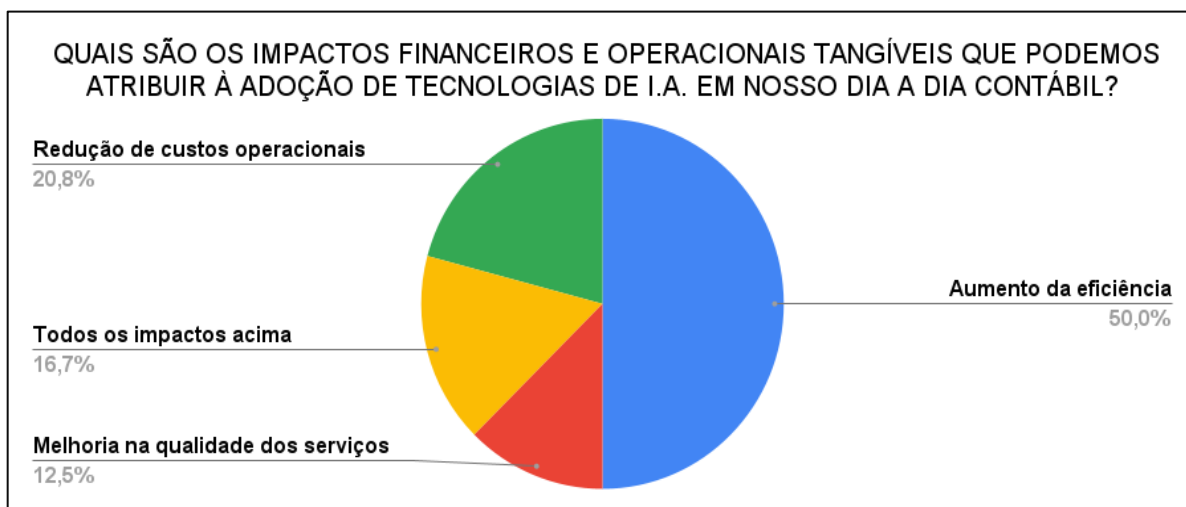
A introdução de processos de automação na contabilidade trouxe uma notável redução no tempo necessário para realizar as atividades diárias. A pesquisa revelou que, para 77,1% dos respondentes, é possível quantificar com precisão essa redução de tempo, para 20,8%, a redução pode ser quantificada de forma aproximada, enquanto 2,1% afirmaram que ainda não é possível mensurar essa economia de tempo. O contabilista necessitar ter um sistema capaz de lidar com dados financeiros de uma forma rápida, eficaz e eficiente, tendo como seu verdadeiro valor a capacidade de gerar relatórios imediatos em relação à empresa, ganhando assim tempo (Ghasemi, Shafeiepour, Aslani & Barvayeh, 2011).

Na pesquisa, foi possível identificar os benefícios percebidos pelos clientes com a introdução da IA. Como resultado, 35,4% dos respondentes afirmaram obter respostas mais rápidas às consultas, 33,3% destacaram uma maior personalização dos serviços, 18,8% mencionaram o acesso facilitado a relatórios financeiros, e 12,5% apontaram uma melhoria na experiência do cliente. Os sistemas de informação contábil são ferramentas essenciais para a gestão e controle das áreas econômicas e financeiras de uma empresa, possibilitando uma interação multidirecional entre a empresa, seus clientes, as normas contábeis estabelecidas e as partes interessadas (Grande, Colomina & Esténamez, 2011).

Para demonstrar quais os impactos financeiros e operacionais decorrentes da adoção da IA, apresentamos o gráfico a seguir.

Figura 3

Impactos financeiros e operacionais da adoção da inteligência artificial



Nota: Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

Conforme demonstrado no gráfico, 50,0% dos respondentes indicaram um aumento na eficiência como o principal impacto da adoção da IA, enquanto 20,8% destacaram a redução dos custos operacionais. Além disso, 12,5% mencionaram a melhoria na qualidade dos serviços como benefício, e 16,7% dos participantes apontaram todas as três opções mencionadas anteriormente. A IA tem aprimorado as práticas de contabilidade, onde ao integrar sistemas especializados, a informação se torna mais atualizada, precisa e de alta qualidade, gerando novos insights e soluções para a contabilização de dados, otimizando processos e economizando tempo nas tarefas (Jabbour et al., 2018; Aldasoro et al., 2019; Kim et al., 2020)

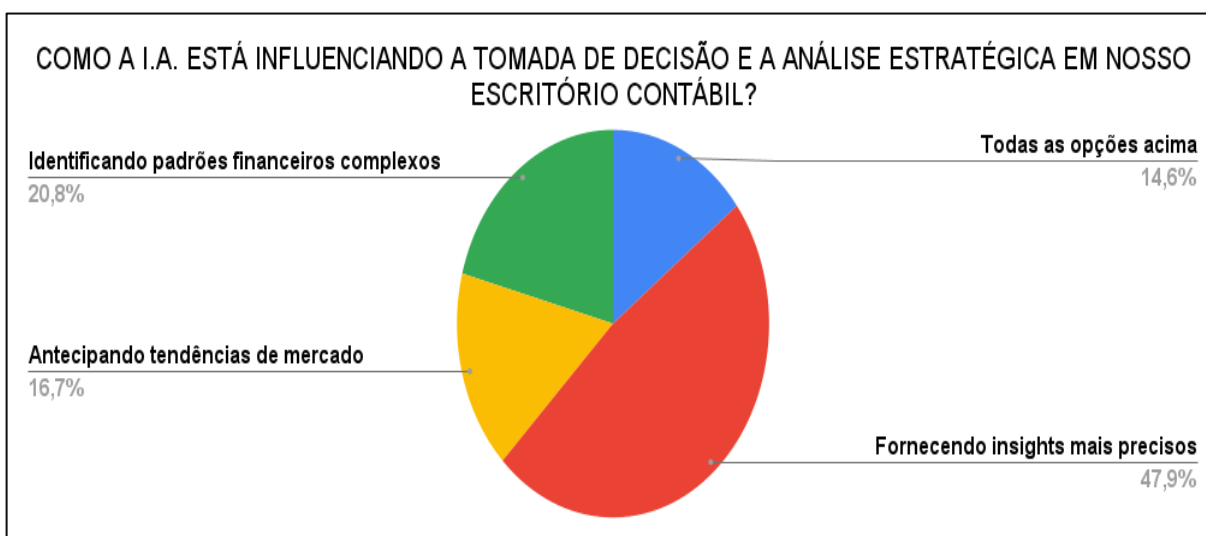
Juntamente com a adoção da IA nas atividades rotineiras dos escritórios, surgem diversos desafios a serem superados. A pesquisa revelou que, para 64,6% dos respondentes, o principal desafio está relacionado à segurança e privacidade dos dados. Além disso, 27,1% apontaram dificuldades na integração com os sistemas já existentes, enquanto 4,2%

mencionaram a falta de compreensão sobre as tecnologias de IA. Outros 2,1% destacaram desafios na interpretação e confiança nos resultados gerados pela IA, e 2,1% citaram problemas relacionados à qualidade e disponibilidade dos dados. Apesar da existência de normas europeias destinadas a mitigar os riscos, as entidades precisam incorporar valores, regulamentações internas e uma gestão de risco adequada, conforme indicado por Mannes (2020).

Para ilustrar o impacto da IA na tomada de decisão e na análise estratégica, apresentamos o gráfico a seguir.

Figura 4

Influência da inteligência artificial na tomada de decisões estratégica



Nota: Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

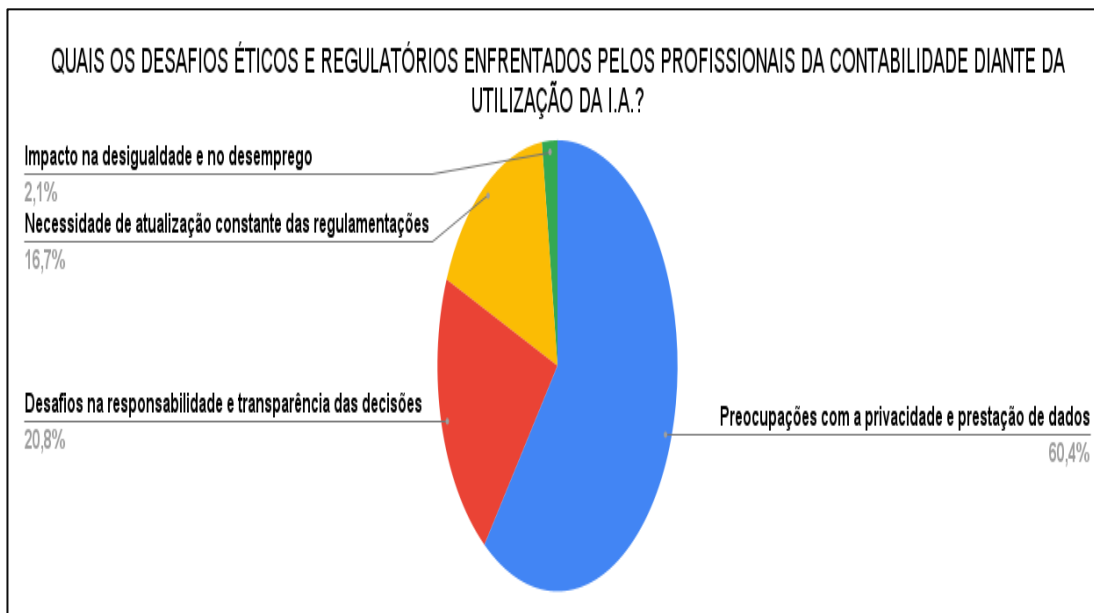
Conforme observado, 47,9% dos respondentes apontam que a IA exerce influência principalmente ao fornecer insights mais precisos. Para 20,8%, a principal influência da IA estar na identificação de padrões financeiros complexos, enquanto 16,7% destacam sua importância na antecipação de tendências de mercado. Além disso, 14,5% dos participantes indicam que a IA contribui de maneira significativa em todas as três áreas mencionadas.

A pesquisa identificou as competências e formações necessárias para que os profissionais contábeis possam maximizar o uso das ferramentas IA, segundo a perspectiva dos respondentes. De acordo com os dados, 52,1% indicaram que a habilidade essencial é a familiaridade com ferramentas de software específicas. Além disso, 25,0% destacaram a importância do conhecimento em análise de dados e estatísticas. Outros 14,6% mencionaram a necessidade de treinamento em ética e segurança de dados, enquanto 8,3% ressaltam a importância de habilidades analíticas e de resolução de problemas.

Para evidenciar os desafios éticos e regulatórios enfrentados pelos respondentes no uso da IA, apresentamos o gráfico a seguir.

Figura 5

Desafios éticos e regulatórios no uso da inteligência artificial.



Nota: Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

Para 60,4% dos respondentes, o principal desafio está relacionado às preocupações com a privacidade e a prestação de dados. Outros 20,8% destacam os desafios na responsabilidade e transparência das decisões. Além disso, 16,7% apontam a necessidade de constante atualização de regulamentações, enquanto 2,1% mencionam o impacto na desigualdade e no desemprego como maior desafio.

A pesquisa também revela como os profissionais contábeis estão se preparando para acompanhar as transformações em sua área de atuação. Para 35,4% dos respondentes, a preparação consiste em explorar novas tecnologias emergentes; 33,3% investem no treinamento de suas equipes e 31,3% se dedicam a adaptar continuamente seus processos.

Ao solicitar aos respondentes uma palavra que representasse a união da contabilidade com a IA, foi possível criar uma nuvem de palavras.

Figura 6

Nuvem de palavras sobre a integração entre contabilidade e inteligência artificial



Nota. Dados obtidos a partir do questionário aplicado pelo autor (2024).

A nuvem de palavras evidencia os termos mais citados pelos participantes para representar a integração entre a contabilidade e a inteligência artificial. Nota-se a predominância de expressões ligadas à inovação, tecnologia e eficiência, refletindo uma percepção positiva sobre o impacto da IA na área contábil. Essa forma de representação gráfica facilita a identificação imediata dos conceitos mais valorizados, permitindo uma análise visual clara das tendências apontadas (Grande, Colomina & Estébanez, 2011).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial, junto com outras tecnologias, está gerando mudanças profundas na economia e nas organizações. Inovações que estão conduzindo as empresas a novos horizontes e possibilitando o desenvolvimento de produtos e serviços revolucionários. Elas oferecem maior eficiência nas operações, agilidade e precisão na tomada de decisões, redução de custos em tarefas rotineiras e um aumento nos investimentos de novos produtos e serviços.

A pesquisa teve como objetivo principal analisar quais os impactos que a inteligência artificial pode gerar nas atividades diárias dos escritórios de contabilidade localizados em Teresina. De forma secundária também é objeto de discussão a forma como a tecnologia atende as demandas dos profissionais de contabilidade e quais os desafios éticos e regulatórios podem acarretar à utilização desta tecnologia.

Os resultados obtidos na aplicação dos questionários revelam que a inteligência artificial teve um impacto positivo e preciso na rotina contábil dos escritórios. A IA contribui para o aumento da eficiência dos processos nos escritórios, reduzindo erros de lançamento, melhorando a experiência com os clientes, aprimorando processos rotineiros e gerando insights valiosos. Os sistemas integrados de tecnologia artificial trouxeram para a área de contabilidade inúmeras vantagens, como a disponibilidade de dados de forma mais rápida e eficiente, redução de tempo na apresentação de resultados, aumento na eficiência e na qualidade quanto a tomada de decisões, auditorias e de relatórios e ainda na própria redução do número de contadores nas empresas (Kanellou & Spathis, 2013).

No entanto também ficou evidente que a integração da IA apresenta um grande desafio para os contadores, principalmente no que tange às questões de segurança e privacidade de dados. As aplicações de IA envolvem riscos que necessitam de ser mitigados através da incorporação de valores, regulamentação e gestão de riscos/segurança (Mannes, 2020).

No que diz respeito as expectativas para o futuro da IA, o questionário aponta que existe uma preparação por meio dos contadores, na forma de investimento em treinamento, exploração de novas tecnologias emergentes e adaptando continuamente seus processos a inteligência artificial.

Em relação às limitações deste estudo, as informações apuradas resultam de uma aplicação de questionário reduzida em termos de acesso a todos os escritórios ativos em Teresina e do período dedicado a Imposto de Renda. Portanto, os resultados obtidos não podem ser generalizados para outras amostras ou contextos, e não serem representativos de todos os escritórios contábeis.

Como sugestão para pesquisas futuras, as limitações mencionadas anteriormente podem ser minimizadas ao considerar certos aspectos nos próximos estudos.

7 REFERÊNCIAS

Aldasoro, U., Merino, M., & Pérez, G. (2019). Time consistent expected mean-variance in multistage stochastic quadratic optimization: A model and a matheuristic. *Annals of Operations Research*, 280, 151–187. <https://doi.org/10.1007/s10479-018-3032-7>

Crepaldi, S. A., & Crepaldi, G. S. (2023). *Auditoria contábil: Teoria e prática* [E-book]. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559775002/>

Davenport, T. H., & Mittal, N. (2024). *Indo além com IA: Como empresas inteligentes alcançam grandes vitórias com a inteligência artificial* [E-book]. Alta Books. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550823546/>

Fontelles, M. J., et al. (2009). Metodologia da pesquisa científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, 23(3), 1–8.

Figueiredo, S., & Caggiano, P. C. (2008). *Controladoria: teoria e prática* (4ª ed.). Atlas.
Gartner. (2023). Applying AI — Techniques and Infrastructure. Chirag Dekate & Bern Elliot. <https://www.gartner.com/en/documents/4300099>

Grande, E. U., Estebanez, R. P., & Colomina, C. M. (2011). The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: Empirical evidence in Spanish SMEs. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11(1), 25–43. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v11_2

Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M., & Barvayeh, E. (2011). The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 28, 112–116. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.023>

Grande, E. U., Colomina, C. M., & Estébanez, R. P. (2011). The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: Empirical evidence in Spanish SMEs. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11, 25–43. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v11_2

Hendriksen, E. S., & Breda, M. F. V. (1999). *Teoria da contabilidade* [E-book]. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770250/>

- Iudicibus, S. de. (2021). *Teoria da contabilidade* [E-book]. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028041/>
- Jabbour, A., Jabbour, C., Filho, M., & Roubaud, D. (2018). Industry 4.0 and the circular economy: A proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. *Annals of Operations Research*, 270, 273–286. <https://doi.org/10.1007/s10479-018-2772-8>
- Kanellou, A., & Spathis, C. (2013). Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14(3), 209–234. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2012.12.002>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kim, B., Park, J., & Suh, J. (2020). Transparency and accountability in AI decision support: Explaining and visualizing convolutional neural networks for text information. *Decision Support Systems*, 134, 113302. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113302>
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- Lima, I. (2014). *Inteligência artificial* [E-book]. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724/>
- Mannes, A. (2020). Governance, risk, and artificial intelligence. *AI Magazine*, 41(1), 61–69. <https://search.proquest.com/docview/2411777743?accountid=38384>
- Marion, J. C. (2022). *Contabilidade básica* (14^a ed.). Atlas.
- Marion, J. C. (1998). *Contabilidade básica* (6^a ed.). Atlas.
- Meservy, R. D., Denna, E. L., & Hansen, J. V. (1992). Application of artificial intelligence to accounting, tax, and audit services: Research at Brigham Young University. *Expert Systems with Applications*, 4(2), 213–218. [https://doi.org/10.1016/0957-4174\(92\)90112-6](https://doi.org/10.1016/0957-4174(92)90112-6)
- Moor, J. (2006). The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The next fifty years. *AI Magazine*, 27(4), 87–91. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1911>
- Oliveira, E. (2014). *Contabilidade digital* [E-book]. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522491315/>
- Oliveira, L. M. de, & Nagatsuka, D. A. S. (2000). *Introdução à contabilidade* (pp. 19–20). Futura.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3^a ed.). Pearson.

Schmidt, E., Huttenlocher, D., & Kissinger, H. A. (2023). *A era da IA: E nosso futuro como humanos* [E-book]. Alta Books.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550818436/>

Scudilio, J. (2020). Como a inteligência artificial está transformando os negócios. FLAI.
<https://www.flai.com.br/juscudilio/como-a-inteligencia-artificial-esta-transformando-os-negocios/>

Stancheva-Todorova, E. P. (2018). How artificial intelligence is challenging accounting profession. *Journal of International Scientific Publications: Economy & Business*, 12, 126–141. <https://www.scientific-publications.net/en/article/1001725/>

Tacca, A., & Rocha, L. S. (2018). Inteligência artificial: Reflexos no sistema do direito. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC*, 38, 53–68.
<http://www.periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>

Tarmidi, M. B., Rozalan, A. H. A., Rasli, M. A. M., Roni, R. A., & Alizan, N. K. S. (2018). Artificial intelligence accounting system (ALIAS). *Global Business and Management Research: An International Journal*, 10(3), 1116–1119. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/artificial-intelligence-accounting-system-alias/docview/2159621607/se-2?accountid=38384>

Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X., & Gu, H. (2020). The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. *IEEE Access*, 8, 110461–110477.
<https://doi.org/10.1109>

Zilio, D. (2009). Inteligência artificial e pensamento: Redefinindo os parâmetros da questão primordial de Turing. *Ciência Cognitiva*, 14(1), 208–218.