UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

UMBERTO VINÍCIUS ALVES GUEDES

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA CONTABILIDADE

RECIFE
2023

UMBERTO VINÍCIUS ALVES GUEDES

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA CONTABILIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indispensável à colação de grau no Curso de Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Miguel Lopes.

RECIFE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

GUEDES, UMBERTO VINÍCIUS ALVES.
Impacto da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade / UMBERTO VINÍCIUS ALVES GUEDES. - Recife, 2024.
36 : il., tab.

Orientador(a): MIGUEL LOPES DE OLIVEIRA FILHO
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis - Bacharelado, 2024.
nota 8.
Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Contabilidade x Inteligência Artificial. 2. Impacto da Inteligência Artificial na Contabilidade. I. OLIVEIRA FILHO, MIGUEL LOPES DE . (Orientação). II. Título.

070 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

UMBERTO VINÍCIUS ALVES GUEDES

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA CONTABILIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 01 de abril de 2024.

BANCA EXAMINADORA

gov.br
Documento assinado digitalmente
MIGUEL LOPES DE OLIVEIRA FILHO
Data: 17/10/2024 13:35:13-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Prof. Miguel Lopes de Oliveira Filho
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Rodrigo Vaz Gomes Bastos
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Myron Palhano Galvão Sobrinho
Universidade Católica de Pernambuco

RESUMO

Este estudo tem como objetivo principal destacar o impacto da inteligência artificial na contabilidade, focando principalmente na eficiência operacional e nas modificações das responsabilidades dos profissionais contábeis. A pesquisa busca compreender tanto os benefícios quanto os desafios associados a essa transição. A metodologia adotada para elaboração do trabalho foi a elaboração de uma pesquisa exploratória bibliográfica acerca de obras literárias relevantes sobre o assunto. A abordagem exploratória visa proporcionar uma compreensão inicial do impacto da IA na contabilidade. Com isso, o trabalho busca se tornar fonte de pesquisa para profissionais contábeis, gestores, pesquisadores e demais interessados no campo da contabilidade e tecnologia. Pretendendo assim, oferecer conceitos valiosos para profissionais que lidam com a implementação de IA na contabilidade, contribuindo para uma compreensão teórica e prática das mudanças decorrentes dessa evolução tecnológica. Os resultados esperados abrangem a identificação de ganhos de eficiência operacional proporcionados pela IA, a compreensão das transformações no papel dos profissionais contábeis, bem como a análise dos desafios éticos associados. Além disso, busca-se fornecer orientações práticas para a implementação ética e eficiente da IA na contabilidade, contribuindo para a adaptação dos profissionais às demandas da era digital.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Contabilidade; Tecnologia.

ABSTRACT

This study aims to highlight the impact of artificial intelligence on accounting, focusing primarily on operational efficiency and changes in the responsibilities of accounting professionals. The research seeks to understand both the benefits and challenges associated with this transition. The methodology adopted for the development of the study was an exploratory research based on relevant literary works on the subject. The exploratory approach aims to provide an initial understanding of the impact of AI on accounting. Therefore, the study aims to become a research source for accounting professionals, managers, researchers, and others interested in the field of accounting and technology. Thus, it aims to provide valuable insights for professionals dealing with the implementation of AI in accounting, contributing to a theoretical and practical understanding of the changes resulting from this technological evolution. The expected results include the identification of operational efficiency gains provided by AI, understanding the transformations in the role of accounting professionals, as well as the analysis of associated ethical challenges. Additionally, it seeks to provide practical guidance for the ethical and efficient implementation of AI in accounting, contributing to the adaptation of professionals to the demands of the digital age.

Keywords: Artificial Intelligence; Accounting; Technology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....5

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....6

1.2 JUSTIFICATIVA.....6

1.3 OBJETIVOS.....7

1.3.1 Objetivo Geral.....7

1.3.2 Objetivo Específicos.....7

2 REVISÃO DA LITERATURA.....9

2.1 EVOLUÇÃO TECNOLOGICA DA CONTABILIDADE.....9

2.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....10

2.2.1 Inteligência Artificial na Contabilidade.....12

2.3 TECNOLOGIA NA CONTABILIDADE.....14

2.3.1 Automação das Atividades Rotineiras.....15

2.3.2 Armazenamento e Acesso a Dados Eficientes.....15

2.3.3 Análise do *Big Data* e Inteligência Artificial.....16

2.3.4 Relatórios Financeiros Instantâneos.....17

2.3.5 Segurança de Dados e Proteção de Informações.....17

2.3.6 Adequação da Regulamentação e Normas Contábeis.....17

2.4 TECNOLOGIAS USADAS PELA CONTABILIDADE.....18

2.4.1 *Software* de Gestão Contábil.....18

2.4.2 *Cloud* Computing.....19

2.4.3 Tecnologia *Blockchaim*.....19

2.4.4 Automação de Processos Robóticos.....20

2.4.5 *Business Intelligence*.....20

2.5 INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA PARA CONTADORES 21

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....23
3.1 TIPO DE PESQUISA.....23
3.2 MÉTODO DE PESQUISA.....24
3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....24
3.4 COLETA DE DADOS.....24
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....25
4 RESULTADOS DA PESQUISA.....26
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....30
REFERÊNCIAS.....32

1 INTRODUÇÃO

Diante da complexidade atual do ambiente organizacional, a contabilidade se tornou a base sólida que constrói e apoia o que tange à compreensão financeira e o suporte à tomada de decisões nas organizações. Mas isso tem se tornado ainda mais relevante, com a adesão das empresas à era digital, principalmente com a implantação da Inteligência Artificial (IA), ferramenta esta que emerge como uma solução transformadora, implantando alterações relevantes nas práticas contábeis, especialmente em relação ao processamento de dados (Kruskopf *et al*., 2019). As organizações estão cada vez mais cientes da relevância da melhoria dos procedimentos de aquisição de informações para sua competitividade e habilidade em enfrentar desafios provenientes de fatores externos (Senhoras, 2020).

Com a implantação da Inteligência Artificial (IA) nos processos contábeis, ocorreu uma relevante evolução em relação às técnicas contábeis, revolucionando processos que estavam estabelecidos há muito tempo. Fator esse que vem gerando questionamentos que afetam a eficiência operacional dessas tecnologias no século XXI. E isso está impactando empresas, por meio de modificações estruturais e da exigência de capacidade dessas de se reinventarem (Costa *et al*., 2020).

Ao longo do tempo, a contabilidade vem evoluindo, acompanhando a evolução das organizações e as demandas da sociedade. Pois o que era feito de forma manual, vem sendo automatizado ao longo do tempo, por meio do surgimento de ferramentas tecnológicas como softwares contábeis e sistemas ERP. Mas nada impactou tanto a contabilidade quanto o surgimento da Inteligência Artificial (IA), pois essa ferramenta trouxe consigo mudanças que impactaram não apenas a automação dos processos, mas também a capacidade de aprendizado, adaptação e até mesmo interpretação mais assertiva dos dados e informações contábeis. Conforme apontado por Kruskopf *et al*. (2019), os contadores enfrentam um desafio significativo diante da vasta quantidade de informações acessíveis na atualidade. Esse cenário destaca a imperativa necessidade de identificar informações verdadeiramente relevantes para embasar processos decisórios.

Ao analisar o contexto no qual a contabilidade está inserida atualmente, cabe ressaltar que a relevância da escolha do tema se dá pela necessidade premente de buscar conhecimentos mais específicos sobre o quanto a Inteligência Artificial (IA) tem modificado e revolucionado a essência contábil e seus respectivos processos, gerando a necessidade de serem feitas novas reflexões em relação à ética, novos desafios em relação às práticas contábeis e a exigência de atualização e adaptabilidade dos profissionais de contabilidade.

Seguindo essa ideia, este trabalho, por meio de uma pesquisa de cunho exploratório em diversas obras literárias sobre o assunto, busca não apenas mostrar a potencialidade da IA em relação à contabilidade, mas também despertar interesse sobre o assunto abordado, buscando estimular o senso de análise e de crítica sobre a temática apresentada. Busca implantar um conhecimento fundamentado e bem estruturado, e que possa ser contributivo para que haja um entendimento mais conciso sobre a contabilidade em conceitos mais digitais e modernizados.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A implantação da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade tem sido um divisor de águas nos processos contábeis, principalmente no que envolve a gestão dos dados e informações financeiras e os processos de tomada de decisão (Adamssen, 2020). Esses elementos têm incentivado a realização de análises criteriosas sobre o quanto a IA tem influenciado a eficiência das operações e a tradição dos profissionais contábeis. Diante disso, o trabalho apresenta como problema de pesquisa a ser analisado a seguinte questão: Como a implementação da inteligência artificial na contabilidade impacta a eficiência operacional e as funções tradicionais dos profissionais contábeis, levando em consideração tanto os benefícios quanto os desafios associados a essa transição?

1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha de investigar o impacto da implementação da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade se justifica pelo quanto esse assunto vem tomando proporções relevantes no cenário contábil e organizacional, impactando toda a forma como as práticas contábeis vêm sendo executadas. Essa ferramenta tecnológica apresenta características únicas, como a capacidade de aprender, se adaptar e interpretar de forma mais assertiva e avançada as informações contábeis.

A justificativa para a realização da pesquisa se fundamenta na necessidade de compreensão de como as mudanças tecnológicas, exercidas pela era digital, têm impactado os modelos de trabalho dos profissionais contábeis e a operacionalidade da contabilidade. Assim, entender os impactos da IA na contabilidade traz uma compreensão e um entendimento mais objetivo sobre as mudanças ocorridas na contabilidade.

Cabe ressaltar ainda, como fator justificador para o assunto, a necessidade de não subestimar os elementos gerados por essas mudanças tecnológicas. Diante da infinidade de informações, é necessário estabelecer uma análise crítica sobre os impactos da IA na contabilidade. Esta pesquisa busca contribuir não apenas para a compreensão teórica dessas mudanças, mas também para oferecer conceitos práticos que orientem profissionais, gestores e pesquisadores na implementação eficiente e ética da IA na contabilidade. Dessa forma, a justificativa deste estudo descansa na necessidade do alcance compreensivo e adaptativo dessa revolução tecnológica, tornando a contabilidade uma disciplina ímpar e inovadora diante dos desafios do século XXI.

Este estudo se concentra principalmente na análise dos impactos da Inteligência Artificial na tomada de decisões na contabilidade. A relevância desta pesquisa reside na necessidade de uma compreensão abrangente das oportunidades e desafios que a IA apresenta para os conceitos e a prática da contabilidade em um cunho mais modernizado e digital. Os resultados deste estudo podem ser benéficos para pesquisadores, gestores, formuladores de políticas e profissionais que buscam aproveitar o potencial da IA enquanto enfrentam questões éticas e sociais. Além disso, em um mundo onde a IA continua a moldar nosso futuro, esta pesquisa oferece uma base sólida para a reflexão sobre como equilibrar o progresso tecnológico com considerações éticas, profissionais e organizacionais.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O trabalho tem como objetivo principal destacar o impacto da inteligência artificial na contabilidade, focando principalmente na eficiência operacional e nas modificações das responsabilidades dos profissionais contábeis.

1.3.2 Objetivo Específico

Como objetivos específicos o trabalho busca:

- Investigar as aplicações práticas da inteligência artificial na contabilidade, destacando como ela otimiza o processamento automático de documentos e a análise preditiva na tomada de decisões contábeis;

- Avaliar os desafios práticos e considerações éticas associadas à implementação da inteligência artificial na contabilidade, incluindo questões de segurança de dados e preservação da integridade das informações contábeis;
- Analisar o impacto da inteligência artificial no perfil profissional dos contadores, identificando as novas habilidades necessárias, os programas de requalificação disponíveis e propondo estratégias para a adaptação bem-sucedida dos profissionais contábeis diante dessas mudanças tecnológicas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA CONTABILIDADE

A evolução tecnológica na contabilidade representa uma análise na contextualização que envolve o processo evolutivo dos processos contábeis, destacando em um contexto atualizado como estão sendo executadas as práticas contábeis no século XXI. Desde a introdução de softwares contábeis, sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), passando pelos avanços mais recentes, através da implementação da IA na contabilidade, e o quanto ela vem revolucionando os processos e o trabalho dos profissionais contábeis. Embora a Contabilidade seja um dos campos de conhecimento mais antigos registrados, é evidente a marcante transformação das práticas contábeis ao longo da história, impulsionada pelos avanços em diversas áreas da sociedade (Pessôa, 2017).

Com a chegada da era digital, por meio de suas ferramentas tecnológicas, processos de rotina, que antes eram feitos de forma manual, foram otimizados, aumentando assim sua eficiência operacional, o que permitiu aos profissionais de contabilidade uma análise mais estratégica das informações e uma interpretação mais assertiva dos dados. Simplificando processos como a elaboração de demonstrativos, controle de fluxo de caixa e a geração de relatórios de forma mais rápida e eficaz. De acordo com Henrique (2020), atualmente, a contabilidade passa por diversas mudanças e alterações em seu sistema de trabalho. Além da internacionalização dos processos, as inclusões de elementos tecnológicos têm proporcionado cada vez mais dinamismo ao trabalho desse setor.

Cabe ressaltar que a revolução mais relevante da contabilidade se tornou uma realidade com a implantação da IA em seus processos, pois essa ferramenta não apenas oferece mais automação as atividades desempenhadas pela contabilidade, mas ela aprende, se adapta e faz interpretações mais avançadas, melhorando além da eficiência das operações, ela vem modificando a natureza da própria contabilidade. Considerar um futuro caracterizado por mudanças substanciais nos conceitos atualmente aceitos, como universidade, educação, ensino, aprendizado autônomo, globalização, demografia e tecnologia, tem o potencial de provocar a redefinição de práticas e interpretações de fenômenos bem estabelecidos (Azevedo *et al.,*2019).

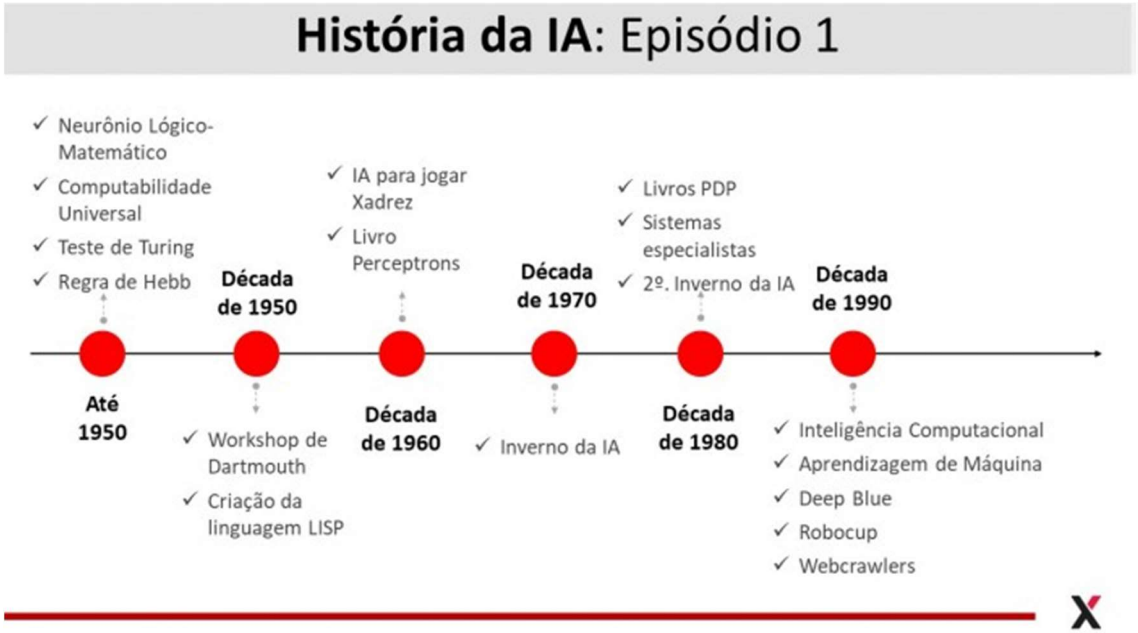
A evolução que a tecnologia vem implantando na contabilidade não se condiciona apenas aos elementos operacionais; envolve outros conceitos como ética, responsabilidade no uso de algoritmos, segurança de dados e confiabilidade das informações geradas. A tecnologia é uma ferramenta extraordinária, mas depende do ser humano para alimentá-la. Então, não

importa o quão bom o sistema seja, se não for alimentado com dados corretos, as informações geradas não serão legítimas (Oliveira, 2014).

2.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

O surgimento da Inteligência Artificial está interligado a uma série de avanços tecnológicos e teóricos que ocorreram ao longo do século XX. No entanto, o termo específico "Inteligência Artificial" só foi utilizado na década de 1950, durante uma conferência realizada nos Estados Unidos, sob a liderança do matemático e cientista da computação John McCarthy. Nessa conferência, discutiu-se a possibilidade de criar máquinas capazes de "pensar" e "raciocinar" como seres humanos (Tauli, 2020).

Figura 1: Evolução histórica da IA ao longo do tempo (1ª parte).



Fonte: somma.ai (2021, online).

A Inteligência Artificial (IA) tem sido objeto de extenso estudo por diversos pesquisadores renomados, incluindo Alan Turing, John McCarthy, Rory Cellan Jones, Stephen Muggleton, Stuart Russel, Peter Norvig, Daniel Schutzerr e Donald Michie. Essa área de pesquisa tem sido aplicada em uma ampla gama de campos, abrangendo disciplinas como Fisiologia, Matemática, Biologia, Engenharia Eletrônica, Psicologia, Linguística, Ciências Contábeis e Ciência da Computação (Lopes, 2019).

Ainda, segundo Taulli (2020), o interesse de John McCarthy pelos computadores surgiu em 1948, durante um seminário que abordava a temática de como as máquinas poderiam

adquirir a capacidade de pensar. Isso levou McCarthy a aprofundar-se no campo da computação. Em 1956, ele lançou um projeto chamado "um estudo da inteligência artificial", marcando o início do uso desse termo.

Consequentemente, a IA passou a ganhar destaque como um tema de interesse para pesquisadores de diversas áreas, como matemática, ciência da computação, filosofia, psicologia e neurociência, contribuindo significativamente para avanços tecnológicos. Ao longo do tempo, a IA atravessou várias fases de desenvolvimento, muitas vezes distintas entre si. Nas décadas de 60 e 70, por exemplo, a IA era empregada na elaboração de programas de lógica simbólica. Nos anos 80 e 90, houve uma evolução em direção a técnicas de aprendizado de máquinas, baseadas em dados e experiências.

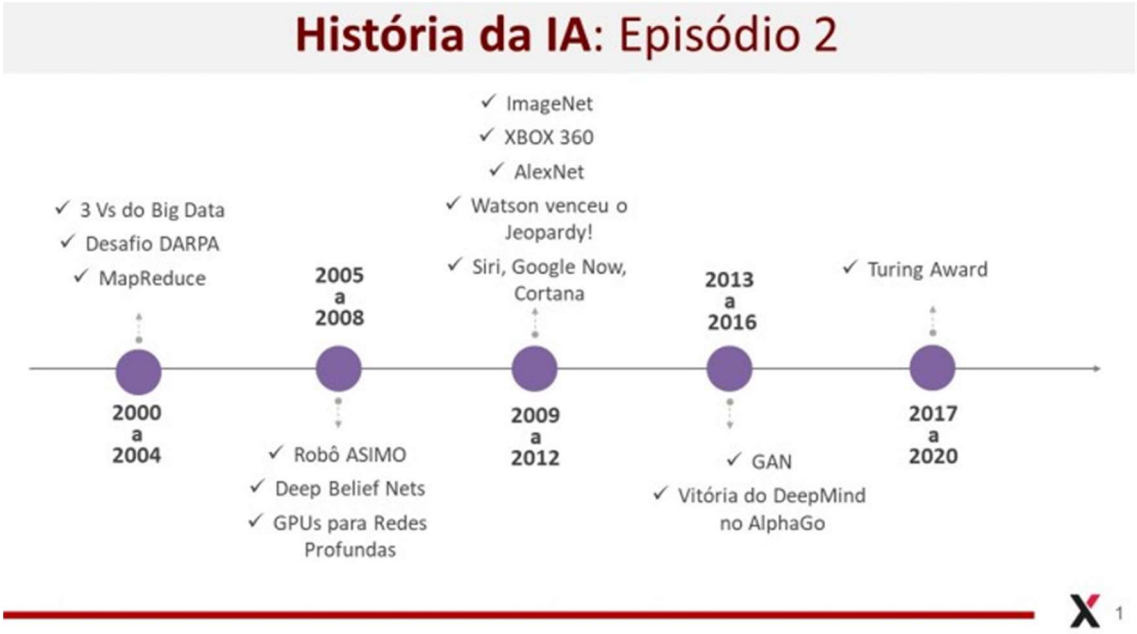
> De 1956 a 1974, o campo da IA foi um dos mais dinâmicos no mundo tecnológico. Um impulsionador significativo foi o avanço na tecnologia dos computadores. Eles deixaram de ser sistemas massivos, baseados em tubos de vácuo, para se tornarem sistemas menores que utilizavam circuitos integrados mais rápidos e tinham maior capacidade de armazenamento (Taulli, 2020, p.24).

Os avanços na área de Inteligência Artificial já trouxeram diversos benefícios para a sociedade e as organizações. Exemplos incluem diagnósticos médicos mais precisos, carros autônomos, assistentes virtuais e sistemas personalizados. Contudo, assim como tudo na vida, existem vantagens e desvantagens. A IA traz como principal desvantagem a preocupação com a privacidade de dados e o impacto sobre o emprego.

> Computadores ou robôs inteligentes poderiam projetar e produzir versões aprimoradas de si mesmos. Uma população crescente de robôs inteligentes poderia competir com seres humanos inferiores nos mercados de trabalho, nos negócios, na ciência e até mesmo na política, buscando direitos dos robôs. Isso também se estenderia ao âmbito tecnológico, sociológico e militar. Até hoje, muitas tarefas já foram desempenhadas por máquinas pseudo-inteligentes operadas por IA fraca. Por exemplo, robôs residenciais, serviços de saúde, hotéis e restaurantes automatizam muitas áreas de nossa vida (Skalfist, 2019, p.17).

A Inteligência Artificial vem se tornando uma ferramenta indispensável para o mundo corporativo. Com os avanços tecnológicos, a IA assume um papel relevante na contabilidade e em outras diversas áreas, tornando-se fundamental na definição de estratégias e ações que buscam alcançar os objetivos das organizações. A IA desempenha um papel crucial no planejamento estratégico e nas demais atividades organizacionais, pois é por meio dela que se coletam e analisam dados referentes ao consumo, comportamento do cliente e informações financeiras e contábeis. Isso possibilita à contabilidade tomar decisões embasadas e estratégicas (Matos, 2018).

Figura 2: Evolução histórica da IA ao longo do tempo (2ª parte).



Fonte: somma.ai (2021, online).

2.2.1 Inteligência Artificial na Contabilidade

A evolução que a tecnologia vem implantando na contabilidade não se condiciona apenas aos elementos operacionais; envolve outros conceitos como ética, responsabilidade no uso de algoritmos, segurança de dados e confiabilidade das informações geradas (Guo, 2019).

A IA tem revolucionado vários processos, entre eles entrada de dados, reconciliação de contas e classificação de transações, que costumavam ser tediosos e suscetíveis a erros humanos, agora são executados de forma eficiente e precisa por sistemas de IA. Isso não apenas economiza tempo, mas também aprimora a qualidade dos registros contábeis. A Inteligência Artificial (IA) opera ao combinar grandes volumes de informações com processamento ágil e interativo, juntamente com algoritmos inteligentes (Adamssen, 2020).

Os conceitos relacionados à IA estabelecem uma base essencial para a compreensão da revolução tecnológica na contabilidade, criando sistemas capazes de realizar tarefas que seriam impossíveis para humanos. O entendimento resultante é que a sobrevivência futura da profissão está intimamente ligada ao âmbito gerencial (Mendonça et al., 2018).

O tema Inteligência Artificial nunca esteve tanto em evidência, pois atualmente existe uma grande necessidade de se entender esse conceito tão importante para todos os setores, pois

a implantação dessa ferramenta tecnológica aumenta o poder competitivo, alavanca o crescimento mercadológico e aprimora os processos estratégicos (Matos, 2018).

A análise de Big Data é outra área em que a IA está se estabelecendo de forma relevante na contabilidade. Com quantidades massivas de dados financeiros sendo produzidos continuamente, a IA pode analisar essas informações em tempo real, analisando tendências, padrões e conceitos que seriam humanamente imperceptíveis. Essa análise de Big Data permite uma assertividade maior na tomada de decisões, capacitando as organizações a se anteciparem a possíveis desafios financeiros e otimizar suas operações (Machado, 2018).

> A IA já está substituindo muitos empregos no setor financeiro porque pode identificar pequenas flutuações no mercado de ações que podem sinalizar um bom momento para comprar ou vender ações. Ele também pode fazer rapidamente verificações completas de antecedentes para determinar se alguém se qualifica para um empréstimo bancário. Como resultado, especialistas preveem que as agências bancárias poderão em breve dispensar metade de seus funcionários (Mazzoni, 2018, p.11)

Com o uso da IA, é possível estabelecer previsões financeiras, pois os algoritmos de IA são capazes de criar modelos preditivos que contribuem para que as organizações possam, de forma antecipada, identificar tendências e adotar um planejamento futuro mais eficiente, elementos fundamentais para a elaboração de planejamentos financeiros, criação de orçamentos e elaboração de planejamento estratégico do negócio. Outro fator em que a IA é eficiente para a contabilidade é em relação à detecção de fraudes, pois com sua capacidade de analisar dados em grandes volumes de forma assertiva e rápida, a IA é capaz de detectar erros, anomalias, atitudes suspeitas e atividades que possam ter sido fraudadas, fatores que podem afetar a integridade das empresas (Henrique, 2020).

O *Machine Learning* é outro elemento que vem destacando a IA, pois, esse processo permite que o software adquira conhecimento automaticamente a partir de padrões ou características presentes nos dados. A IA é um amplo campo de estudo que abarca uma diversidade de teorias, métodos e tecnologias, além de abranger os seguintes subdomínios essenciais: o aprendizado de máquina, que automatiza a criação de modelos analíticos (Adamssen, 2020).

Além disso, a IA está melhorando a experiência do cliente na contabilidade. *Chatbots* e sistemas de atendimento ao cliente baseados em IA podem responder a consultas simples, ajudar com questões financeiras básicas e fornecer suporte ao cliente de forma eficaz e em tempo real. Isso não apenas melhora a satisfação do cliente, mas também libera os contadores para lidarem com tarefas mais complexas e estratégicas (Franco *et al*., 2020).

> Os *chatbots* são programas de computador projetados para simular uma conversa humana. Eles são usados em aplicativos de mensagens, sites e redes sociais para fornecer suporte automatizado aos clientes, responder perguntas e ajudar as pessoas a realizarem tarefas. Os *chatbots* são importantes porque eles permitem que as empresas atendam aos clientes de forma rápida e eficiente, 24 horas por dia, 7 dias por semana. Isso pode ajudar a melhorar a satisfação do cliente e aumentar a retenção de clientes. Além disso, os *chatbots* podem ser programados para realizar tarefas específicas, como agendar compromissos ou fazer reservas, o que pode poupar tempo e esforço para os funcionários humanos (Max Editorial, 2023, p.04).

A incorporação da IA na contabilidade não está isenta de desafios. Um dos principais é a adaptação dos profissionais contábeis a essa nova era tecnológica. A necessidade de adquirir habilidades em análise de dados, programação e compreensão da IA pode ser uma curva de aprendizado desafiadora. Além disso, a segurança cibernética se torna ainda mais crítica, uma vez que o uso intensivo de dados sensíveis exige medidas robustas de proteção. (Findeis, 2023).

A questão ética também surge como um desafio significativo. A IA levanta questionamentos sobre privacidade, viés algorítmico e o papel humano na tomada de decisões. É fundamental encontrar um equilíbrio entre a eficiência tecnológica e a responsabilidade ética. Em uma visão ética profissional, os conceitos éticos têm a mesma função, eles não te obrigam a seguir corretamente, mas mostram até onde se pode ir sem cometer erros graves. É relevante dentro de um conceito ético entender a razão de cada norma e de cada regra, cumpri-las com sabedoria e transmiti-las de modo a aumentar o grau de melhoria e convivência (Souza, 2020).

2.3 TECNOLOGIA NA CONTABILIDADE

O impacto da tecnologia na contabilidade é um assunto que assumiu grande relevância, principalmente diante das constantes evoluções tecnológicas. A digitalização, que envolve a transformação de informações em formato digital, tem afetado profundamente a forma como os contadores coletam, processam e apresentam dados financeiros. Conforme Lima e Macedo (2018) destacam, a tecnologia da informação se encontra cada vez mais presente e em trajetória de crescimento, uma vez que as pessoas demonstram uma crescente dependência e necessidade em relação a ela. Nesse contexto, a implementação dessa tecnologia assegura a realização de atividades de forma mais precisa, rápida e sem riscos de erro humano.

Atualmente, observa-se uma transformação significativa no ambiente empresarial. Devido à complexidade das operações comerciais e das transações associadas a elas, os Sistemas de Informações Contábeis (SICs) têm sido amplamente utilizados nos processos contábeis. No entanto, a mudança em questão refere-se à emergência de uma alternativa

inovadora para as empresas: a adoção de ERP *(Enterprise Resource Planning* ou Planejamento de Recursos Empresariais). Os ERPs são sistemas de informações projetados para auxiliar na gestão do conhecimento da empresa. (Araújo, 2019). Atuando como uma plataforma de software, foram desenvolvidos para integrar as informações de todos os departamentos de uma organização, possibilitando a rápida e precisa disponibilização de dados, garantindo a eficiência nos processos decisórios e a confiabilidade das informações (Costa *et al*., 2014).

É importante ressaltar que as transformações tecnológicas não se limitam a simples alterações na forma de realizar as tarefas; elas buscam inovações nos processos de capacitação profissional e novos padrões de comunicação. Em outras palavras, essas mudanças exigem uma reestruturação completa dos modelos de trabalho existentes (Ribeiro e Vieira, 2022).

2.3.1 Automação das Atividades Rotineiras

A automação de tarefas rotineiras é uma das mudanças mais visíveis e importantes da digitalização na contabilidade. Os softwares contábeis modernos podem processar transações, calcular impostos, gerar relatórios financeiros e até mesmo enviar faturas automaticamente. Isso libera os contadores de tarefas repetitivas e propensas a erros, permitindo que eles se concentrem em análises mais estratégicas e no aconselhamento financeiro (Lima e Macedo, 2018).

A melhoria da eficiência está associada à capacidade do profissional de produzir mais e de forma mais eficiente. Em outras palavras, a eficiência consiste em produzir um volume maior com a utilização de menos recursos e menos tempo (Piran *et al.*, 2021).

2.3.2 Armazenamento e Acesso a Dados Eficientes

A digitalização possibilita que os dados contábeis sejam armazenados de forma eficiente em sistemas de gerenciamento financeiro. Isso não apenas economiza espaço físico, mas também torna os documentos facilmente acessíveis a partir de qualquer lugar, desde que haja uma conexão à internet. Isso é particularmente útil em ambientes empresariais distribuídos ou com equipes remotas (Marchiori, 2018)

Assim, as informações são processadas de maneira cada vez mais aprofundada e de modo independente da intervenção humana. Isso possibilita uma análise mais detalhada das informações, levando em consideração a quantidade de dados que as alimenta. Além disso, é

viável empregar o processo de mineração de dados para sintetizar as informações, reduzindo sua complexidade e estabelecendo um modelo mais eficiente para o fluxo de dados (Schwindt, 2020).

A comunicação tem se tornado uma das principais ferramentas no desenvolvimento das atividades profissionais. Isso ocorre porque ela tornou os trabalhos mais dinâmicos e o acesso aos dados mais rápido (Marchiori, 2018).

2.3.3 Análise de Big Data e Inteligência Artificial

Com a digitalização, as organizações conseguem coletar e analisar volumes cada vez maiores de dados financeiros em tempo real. A inteligência artificial e o aprendizado de máquina são utilizados para a identificação de tendências, se antecipar a cenários financeiros adversos, detectar fraudes e melhorar a eficiência operacional. Isso capacita os contadores a tomarem decisões informadas com base em insights precisos e atualizados. O campo do aprendizado de máquinas abrange várias metodologias, cada uma correspondendo a diferentes técnicas de *machine learning.* Essas abordagens, fundamentadas em teorias específicas, tornam-se aplicáveis a uma variedade de problemas, configurando-se como subáreas dentro do domínio mais amplo da Inteligência Artificial (Wang, 2019).

> A IA já está substituindo muitos empregos no setor financeiro porque pode identificar pequenas flutuações no mercado de ações que podem sinalizar um bom momento para comprar ou vender ações. Ele também pode fazer rapidamente verificações completas de antecedentes para determinar se alguém se qualifica para um empréstimo bancário. Como resultado, especialistas preveem que as agências bancárias poderão em breve dispensar metade de seus funcionários (Mazzoni, 2018, p.11).

As mudanças estão acontecendo em todas as áreas, embora as máquinas ainda não tenham alcançado as habilidades humanas de argumentarem, negociarem e interagirem socialmente. Diante desse rápido avanço tecnológico, a sociedade se depara com um dilema, enfrentando perspectivas otimistas e pessimistas. Fica claro que a Inteligência Artificial tem o potencial de causar uma transformação significativa em nossas vidas, aumentando a eficiência e oferecendo assistência sempre que necessário (Kaufman, 2022).

2.3.4 Relatórios Financeiros Instantâneos

A capacidade de gerar relatórios financeiros de forma rápida e precisa é um dos principais benefícios da implantação da tecnologia na contabilidade. Os gestores podem ter acesso a informações financeiras atualizadas, de forma fácil e em tempo real, o que é fundamental para a tomada de decisões assertivas, tempestivas e estratégicas. Isso também reduz a necessidade de esperar por relatórios financeiros periódicos e ajuda a antecipar possíveis problemas financeiros. No estudo de Galvão et al. (2017), é abordada a relevância da adoção de sistemas de informação no contexto contábil. Eles destacam a capacidade desses sistemas em fornecer informações oportunas, permitindo que as empresas ajam de forma eficaz em ambientes competitivos específicos.

Conforme Nascimento (2013), a modernização das práticas contábeis será vantajosa para todos os envolvidos, uma vez que as melhorias na contabilidade visam proporcionar maior clareza nas transações, a fim de prevenir atividades fraudulentas e evitar a evasão fiscal.

2.3.5 Segurança de Dados e Proteção de Informações

A tecnologia traz consigo desafios de segurança, pois os dados financeiros digitais estão sujeitos a ameaças cibernéticas. Portanto, a proteção de informações financeiras sensíveis é uma prioridade. Isso envolve a implementação de medidas rigorosas de segurança, como firewalls, criptografia e treinamento de funcionários para evitar ataques de *phishing* (Guo, 2019).

Um dos aspectos cruciais nesse processo é a ausência de controles internos adequados ou a vulnerabilidade dos existentes. Isso, somado à rápida evolução do ambiente operacional, aumenta o risco de práticas ilegais ou de incorrer em penalidades fiscais devido a erros na apresentação das numerosas obrigações acessórias exigidas pelo fisco (Campiol e Ferreira, 2021).

2.3.6 Adequação às Regulamentações e Normas Contábeis

A conformidade regulatória é um elemento crítico na era digital. A tecnologia requer a inserção de modelos de controles cada vez mais rigorosos para que assim, possam manter a integridade dos dados digitais e garantir que eles sejam condizentes às exigências regulatórias,

como as normas contábeis internacionais (IFRS) e as normas que abrangem a elaboração dos relatórios financeiros.

> No passado a Contabilidade de cada país tinha uma configuração específica, no entanto, como hoje as economias estão interligadas a contabilidade que é uma das ciências mais internacionalizadas, requer padronização de regras entre os países (Santos, 2016, p.26).

2.4 TECNOLOGIAS UTILIZDAS PELA CONTABILIDADE

A contabilidade tem sido impactada, facilitada e modernizada pela inserção de novas tecnologias em suas atividades, o que tem contribuído positivamente para o aumento da eficiência e da eficácia dos seus processos. Nos subtópicos a seguir serão destacadas as inovações que mais impactam a modernização contábil.

2.4.1 *Software* de Gestão Contábil

Essa ferramenta desempenha um papel fundamental na modernização da contabilidade e na otimização dos procedimentos das organizações. Sua principal função é automatizar as tarefas diárias relacionadas ao registro de despesas e receitas, operações bancárias, cálculo de tributos e elaboração de relatórios financeiros e contábeis. Ela não apenas garante que as informações sejam mais organizadas e seguras, mas também permite a integração com outros sistemas. No entanto, é importante enfatizar que a escolha dessa ferramenta tecnológica deve ser feita com cautela, levando em consideração as necessidades específicas da empresa e sua capacidade de atender às demandas exigidas (Caldas *et al.*, 2016).

> Independentemente do setor de atuação de uma organização, todas elas operam por meio de processos destinados a criar valor para a cadeia de suprimentos e para os clientes. Em muitos casos, esses processos estão bem estabelecidos, enquanto em outros, são executados de maneira informal. É raro encontrar situações em que processos da mesma organização estejam em estágios diferentes de maturidade e definição. Com a ampla adoção de novas tecnologias e o uso de sistemas integrados, a avaliação e o aprimoramento dos processos corporativos tornam-se cada vez mais cruciais. Embora os sistemas contribuam para melhorar a eficiência, aumentar a escala e automatizar as operações, é importante lembrar que, sem processos bem definidos, não há o que automatizar. Investir em sistemas para automatizar processos mal definidos ou inexistentes é um fator crítico que pode levar ao insucesso na implementação de sistemas e, consequentemente, comprometer as estratégias de negócios (Aizawa, 2019, p.30).

2.4.2 *Cloud Computing*

A computação em nuvem, ou simplesmente "*cloud computing*," emergiu como uma das tecnologias mais amplamente adotadas no campo da contabilidade devido à sua capacidade de tornar o acesso às informações mais dinâmico. Essa tecnologia permite que as organizações acessem seus dados de forma ágil e flexível. Uma das vantagens mais notáveis é a capacidade de acessar informações de qualquer local com conectividade à internet, tornando possível a contabilidade trabalhar de forma ágil e remota, resultando em atendimento eficaz, independentemente da distância física (Caldas *et al.*, 2016).

Além disso, a computação em nuvem proporciona maior segurança aos dados devido à complexidade de seus sistemas de proteção, ao mesmo tempo que reduz os custos associados a investimentos em equipamentos e recursos de tecnologia da informação. Ela se torna ainda mais benéfica ao permitir integração com outros sistemas, possibilitando uma abordagem de trabalho mais harmoniosa, eficiente e pontual (Stodder, 2018).

Conforme destacado por Ferreira (2022), o uso da computação em nuvem tornou-se fundamental para o sucesso dos processos organizacionais, principalmente devido à sua acessibilidade. De fato, a computação em nuvem é agora tão essencial para a contabilidade e organizações quanto o abastecimento de água encanada é para uma residência. Em outras palavras, ela se tornou indispensável para o ambiente empresarial. A sua funcionalidade é ainda mais realçada pela sua facilidade de acesso, operando por meio de intranet, extranet, links dedicados e, o mais comum, acesso pela internet (Ferreira, 2022).

2.4.3 Tecnologia *Blockchain*

Através do uso desta tecnologia, a contabilidade pode realizar o armazenamento de informações de forma mais segura e descentralizada. Além disso, oferece outros benefícios, como processos mais seguros, transparência, imutabilidade, redução de custos e agilidade. A tecnologia blockchain também aprimora o registro de transações financeiras, o armazenamento de documentos e facilita o processo de auditoria contábil. Uma característica fundamental é a sua capacidade de registrar digitalmente as transações em uma cadeia de blocos descentralizada, o que impede fraudes e ataques indevidos (Gaspareto e Souza, 2018).

A natureza ponto a ponto da blockchain constrói confiança sem depender de instituições. A rede descentralizada da blockchain promete uma nova era de transparência na contabilidade

e oferece um dos maiores benefícios potenciais da tecnologia blockchain: o aumento da conexão global (Normam, 2021).

2.4.4 Automação de Processos Robóticos (RPA)

A automação de processos robóticos (RPA) tem sido uma tecnologia fundamental para modernizar atividades contábeis que antes eram executadas manualmente e de forma repetitiva. O uso de software e robôs possibilita a automação de tarefas como entrada de dados, reconciliações e detecção de erros. Isso permite que as organizações, por meio de seus departamentos de contabilidade, reduzam custos operacionais, aumentem a velocidade do processamento e aloquem recursos de forma mais estratégica. No entanto, é importante ressaltar que a RPA requer supervisão profissional para garantir a correta execução dos processos. Ela é uma ferramenta que visa melhorar a eficiência e a precisão da contabilidade e dos processos organizacionais, mas não deve ser encarada como uma solução completa.

Conforme Muniz et al (2022), em um contexto em que a adaptabilidade, melhoria contínua e agilidade são cruciais, as organizações estão buscando evolução em modelos de gestão, tanto em uma perspectiva macro quanto em nível micro. Nesse contexto, a RPA desempenha um papel ao combinar várias tecnologias e ferramentas para automatizar diferentes processos.

2.4.5 *Business Intelligence* (BI)

O *Business Intelligence* (BI) torna a contabilidade mais dinâmica, permitindo a coleta, processamento e análise de dados financeiros e contábeis relevantes para a tomada de decisões. Essa ferramenta ajuda a identificar padrões e tendências nos dados financeiros, proporcionando decisões mais precisas. O BI também permite a análise de várias fontes de dados, fornecendo um controle completo e eficiente das finanças das organizações (Braghittoni, 2017).

O BI se baseia na agregação de informações de diversas fontes e na apresentação unificada sob uma métrica comum. Isso permite que indicadores aparentemente desconexos façam sentido entre si. Em suma, o BI é uma metodologia que fornece ferramentas para obter, organizar, analisar e disponibilizar informações essenciais aos tomadores de decisão das empresas, permitindo a análise dos fenômenos relacionados aos negócios (Braghittoni, 2017).

2.5 INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA PARA CONTADORES

Com a introdução da Inteligência Artificial (IA) no contexto que envolve a contabilidade e seus respectivos processos, vêm ocorrendo relevantes mudanças nos modelos de trabalho dos profissionais contábeis. Principalmente em atividades que antes eram realizadas manualmente e passaram a ser executadas de forma digital, resultando na possibilidade do redirecionamento desses profissionais para outras atividades. Para que haja eficiência na execução dos processos contábeis diante das inovações tecnológicas, é fundamental que os profissionais busquem se atualizarem (Gasparetto e Souza, 2018).

Quadro 1: Evolução dos profissionais contábeis

Evolução dos Profissionais de Ciências Contábeis no Mundo

	Mundo Antigo	Era Industrial	Mundo Moderno
Profissional	Escriba	Guarda-livros	Contador
Atribuição	Simplesmente uma pessoa que sabia escrever. Anotava os dados a serviço do rei.	Profissional que entendia de finanças e registrava números para as empresas.	Profissional que cuida da gestão completa do patrimônio, balanço financeiro e questões fiscais das empresas.
Instrumentos de Trabalho	Papiro e tinta	Lápis e cadernos	Computadores e calculadoras

Fonte: ncontabeis.blogspot.com (2019, online).

Essas mudanças ocasionadas pela tecnologia exigem adaptabilidade dos profissionais de contabilidade, para que assim possam adquirir novas habilidades para operarem sistemas inteligentes. Pois, para esses profissionais, é fundamental a compreensão dos conceitos que envolvem a IA e as demais tecnologias, para que possam extrair o máximo potencial dessas ferramentas. Certamente, todas as questões anteriormente mencionadas estão efetivamente transformando o panorama da Contabilidade global. Os sistemas estão capacitando os contadores a atuarem como intérpretes da informação, reduzindo significativamente o tempo dedicado à execução dos processos (Freire, 2020).

A IA não apenas vem automatizando as atividades executadas manualmente, mas também tem melhorado consideravelmente a qualidade e a eficiência das atividades contábeis. Essas alterações têm gerado uma interação mais estreita e colaborativa entre os profissionais e

a tecnologia envolvida na elaboração de suas atividades. A maioria dos profissionais demonstra interesse em se adaptar às tecnologias emergentes para atender às demandas de suas funções (Xavier, 2020).

Cabe ressaltar que a inserção de tecnologias como a IA não está isenta de desafios éticos, pois os profissionais de contabilidade agora têm que se responsabilizar por trabalhos executados por algoritmos e sistemas inteligentes, fator esse que exige muito mais atenção desses profissionais. A digitalização está redefinindo o papel do contador. Os contadores agora desempenham um papel mais estratégico, atuando como consultores financeiros e analistas de dados. Eles usam a tecnologia para analisar tendências, interpretar resultados e ajudar as empresas a tomar decisões informadas e estratégicas (Freitas, 2019).

Além disso, a evolução constante da IA exige uma busca contínua por atualização e aprendizado por parte dos profissionais contábeis. A necessidade de compreender e se adaptar às inovações tecnológicas é fundamental para manter a relevância e a eficácia no ambiente profissional. De acordo com Freitas (2019), a tecnologia está impactando uma variedade de profissões, e o campo da contabilidade não é uma exceção. A Contabilidade tecnológica refere-se à adoção estratégica de novas tecnologias, o que implica que os profissionais contábeis precisarão ser mais proativos no processo de gestão e na tomada de decisões.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa envolve o conjunto de técnicas e procedimentos usados no direcionamento de uma investigação específica, com o interesse de coletar e analisar informações e dados que contribuam para o fornecimento de respostas a uma hipótese. Essa analogia visa garantir de maneira assertiva e confiável a validade dos resultados obtidos.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A escolha do tipo de pesquisa a ser adotada exerce um papel crucial, influenciando o direcionamento e a estruturação do estudo a ser elaborado. A pesquisa que abrange este trabalho sobre o impacto da IA na contabilidade adotou uma pesquisa exploratória bibliográfica, por meio de uma abordagem com características qualitativas, que visa analisar de forma aprofundada o trabalho, os procedimentos e a influência da inserção da IA no contexto que envolve a contabilidade. Assim, através desse modelo de abordagem, busca-se oferecer uma compreensão clara e objetiva do impacto da IA na contabilidade, buscando assim, por meio de dados relevantes, sustentar as conclusões destacadas pelo trabalho.

Marconi e Lakatos (2003, p.89), afirmam que: “a pesquisa qualitativa é parte do entendimento de que existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”

Marconi e Lakatos (2003, p.183) ainda explicam que: “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem chegando a conclusões inovadoras”.

Já Gil (2002, p.45), explica:

> [...] que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas.

3.2 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa é a base que estrutura e oferece a sustentação ao processo de investigação, oferecendo os caminhos necessários para a coleta, análise e interpretação dos dados. De forma clara, o método de pesquisa são as diretrizes e procedimentos que conduzem o pesquisador durante sua investigação, auxiliando no alcance dos objetivos e na elaboração das respostas às questões apresentadas. De acordo com Demo (1987), a metodologia é considerada a ciência que busca capturar e analisar a realidade, enquanto o método é o instrumento que permite ao pesquisador alcançar seus propósitos. Gonçalves (2003) acrescenta que a metodologia envolve o estudo dos caminhos a serem percorridos, incluindo os procedimentos escolhidos para assegurar a qualidade e a confiabilidade dos resultados. Em essência, o método de pesquisa desempenha um papel crucial na garantia da robustez e validade das conclusões alcançadas ao longo do processo investigativo.

3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A delimitação da pesquisa consolida as limitações específicas que orientam a investigação. Este trabalho busca, de forma delimitada, mostrar o impacto da implementação da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade, destacando como essa ferramenta tecnológica tem transformado as práticas contábeis e o papel dos profissionais de contabilidade. Com isso, a pesquisa procura de maneira relevante apresentar os resultados ocasionados pela união da tecnologia com as práticas tradicionais exercidas pela contabilidade, destacando os desafios impostos por esses elementos. Além disso, será dada ênfase às mudanças provocadas pela era digital, evidenciando a influência específica da IA no contexto contábil. Essa delimitação proporciona uma análise aprofundada e específica do fenômeno em questão, permitindo uma compreensão mais precisa e relevante dos impactos da IA na contabilidade.

3.4 COLETA DE DADOS

A etapa crucial da coleta de dados nesta pesquisa se baseia em uma pesquisa bibliográfica de natureza exploratória, sendo essa uma abordagem metodológica que visa encontrar e analisar diversas informações disponíveis na literatura sobre o tema abordado, pesquisa essa que utilizará dados de fontes relevantes como: *Journal of Finance, Revista Contribuciones a La Economia, Journal of Artificial General Intelligence* e Revista PUC/SP.

A pesquisa bibliográfica proporciona uma compreensão ampla em relação à fundamentação teórica que abrange os impactos ocasionados pela Inteligência Artificial (IA) na contabilidade, e isso por meio da busca em fontes confiáveis e atualizadas, fatores que oferecem uma base sólida para a elaboração e a conclusão da monografia. A pesquisa bibliográfica não apenas enriquece a fundamentação teórica, mas também auxilia na contextualização do problema de pesquisa e na identificação de lacunas de conhecimento, sendo essencial para a construção de um alicerce robusto e informado para as fases subsequentes da investigação.

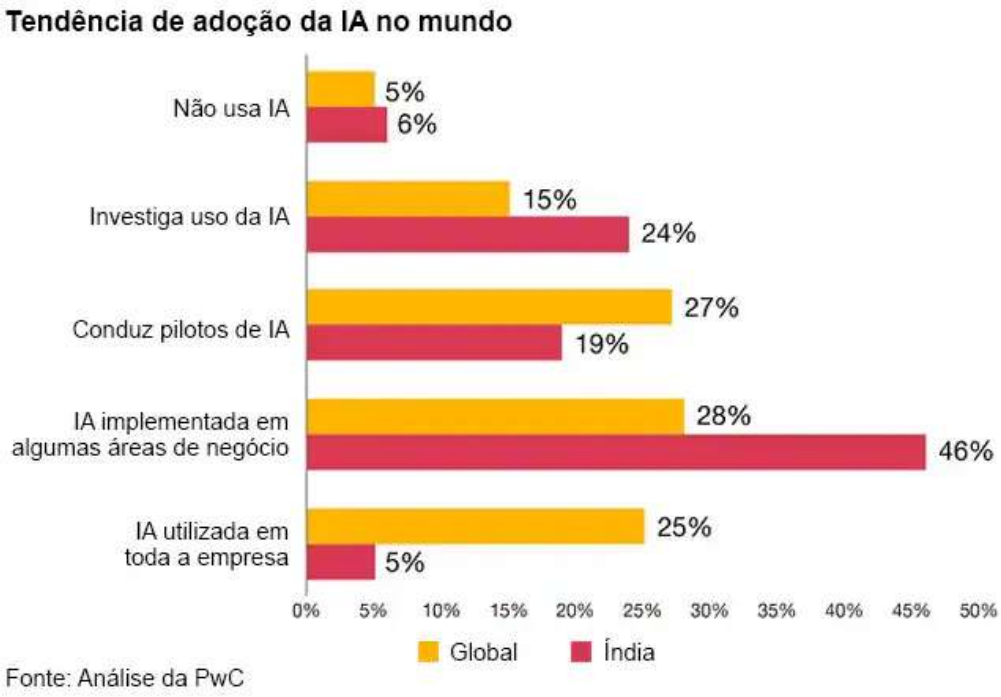
3.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados representa um elemento relevante para que sejam oferecidos elementos que proporcionem uma compreensão mais profunda dos fatores complexos que abrangem a IA e a contabilidade. Por meio da abordagem qualitativa empregada na pesquisa, foi proporcionada a possibilidade da exploração e interpretação dos dados coletados, permitindo a captura das experiências, percepções e respostas relacionadas aos profissionais contábeis por meio da adoção da IA na contabilidade. Com a utilização de técnicas que possibilitem a análise de conteúdo, será possível identificar padrões, assuntos relevantes e conexões sobre a temática abordada. Diante da implementação da inteligência artificial. Utilizando técnicas como a análise de conteúdo, buscaremos identificar padrões, temas emergentes e conexões subjacentes nos relatos dos participantes. A profundidade proporcionada pela abordagem qualitativa não apenas enriquecerá a compreensão dos impactos da inteligência artificial na contabilidade, mas também abrirá espaço para conceitos valiosos e contextuais, fundamentais para informar conclusões significativas e contribuições substanciais para o campo de estudo.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados obtidos com a conclusão da pesquisa evidenciam uma alteração relevante no que abrange as práticas contábeis, isso por meio da inserção da Inteligência Artificial (IA). Cabe ressaltar que uma das análises mais relevantes e significativas se refere à melhoria da eficiência operacional, onde foi possível mostrar que tarefas rotineiras, que antes eram feitas de forma manual, passaram a ser elaboradas de forma automatizada. Fator que trouxe uma economia considerável de tempo na conclusão de atividades operacionais, dando aprimoramento, precisão e mais qualidade aos procedimentos contábeis.

Gráfico 1: Tendência da Adoção da IA no Mundo



Fonte: pwc.com.br (2021, online).

Outro fator que a pesquisa apresentou foi uma transição para uma contabilidade mais estratégica, onde profissionais, que antes ficavam presos com tarefas feitas de forma manual e não tão eficientes, passaram a direcionar seu tempo e seus esforços para um contexto analítico mais aprofundado em relação às informações e aos dados contábeis. Essas mudanças relacionadas à contabilidade e a seus profissionais evidenciam a capacidade da IA em facilitar o trabalho dos contadores, deixando-os livres para focar em outros processos mais estratégicos.

A pesquisa também mostrou que as transformações ocasionadas pela tecnologia trazem consigo desafios a serem enfrentados, principalmente no que envolve as questões relacionadas à ética, pois é papel do contador moderno se responsabilizar por trabalhos elaborados por algoritmos e sistemas inteligentes. Fator que tem gerado preocupação sobre a integridade e a ética que envolve as práticas contábeis, principalmente no que envolve a integração da IA na contabilidade.

Outro resultado alcançado pela pesquisa e que merece destaque é a necessidade dos profissionais contábeis em reconhecerem a relevância e a necessidade de obterem continuamente novas habilidades, que possam ajudá-los na compreensão e na interação com os sistemas tecnológicos. Para isso, é fundamental buscarem capacitação, treinamento e desenvolvimentos que garantam uma preparação adequada para o uso de ferramentas tecnológicas como a IA.

Gráfico 2: Profissões que podem ser afetadas pela IA

Fonte: poder360.com.br (2023, online).

É relevante desatacar que os objetivos da pesquisa foram alcançados com êxito, pois ao longo deste estudo, foi possível destacar de maneira abrangente e substancial o impacto da Inteligência Artificial na contabilidade. Demonstrando como a automação de tarefas rotineiras e a aplicação de algoritmos avançados contribuem significativamente para otimizar os processos contábeis, reduzindo erros e aumentando a velocidade das operações. Evidenciando o papel transformador da inteligência artificial nas responsabilidades dos profissionais contábeis, destacando como esses avanços tecnológicos estão modificando as habilidades necessárias e redefinindo o papel dos contadores no contexto empresarial moderno. Dessa forma, os objetivos propostos foram plenamente atingidos, fornecendo uma compreensão aprofundada sobre o impacto da Inteligência Artificial na contabilidade, tanto em termos de eficiência operacional quanto na reconfiguração das responsabilidades dos profissionais contábeis.

Assim, os resultados desta pesquisa proporcionam uma visão abrangente e específica do impacto da IA na contabilidade. Enquanto os benefícios em termos de eficiência e análises

aprimoradas são evidentes, os desafios éticos e a necessidade de desenvolvimento contínuo de habilidades destacam a complexidade da integração da IA no contexto contábil. Esses elementos fornecem uma base sólida para orientar futuras implementações e práticas profissionais no cenário em constante evolução da tecnologia contábil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o objetivo principal do trabalho, que buscou destacar o impacto da inteligência artificial na contabilidade, focando principalmente na eficiência operacional e nas modificações das responsabilidades dos profissionais contábeis. E na busca por responder ao problema de pesquisa que foi: Como a implementação da inteligência artificial na contabilidade impacta a eficiência operacional e as funções tradicionais dos profissionais contábeis, levando em consideração tanto os benefícios quanto os desafios associados a essa transição? Foi possível chegar aos resultados obtidos e nas análises realizadas ao longo desta pesquisa sobre o impacto da Inteligência Artificial (IA) na contabilidade, possibilitando extrair conclusões valiosas que contribuem para a compreensão e orientação no cenário contábil moderno.

O trabalho evidenciou de forma explanatória que a implantação da IA na contabilidade resultou em significativas melhorias no que abrange a eficiência operacional e contábil. Mostrou que a automação das tarefas efetuadas rotineiramente pela contabilidade passou a disponibilizar mais tempo, além de propiciar a possibilidade de aprimoramento, mais precisão e qualidade nos processos contábeis. Destacou que profissionais de contabilidade, que antes ficavam presos em atividades elaboradas de forma lenta e manual, puderam se reorganizar e redirecionar seus esforços para o estabelecimento de uma análise mais aprofundada, facilitando assim o estabelecimento de uma contabilidade mais estratégica.

Enfatizou que a contabilidade assumiu um papel mais estratégico, impulsionado principalmente pela IA. Pois essa ferramenta tecnológica gerou aos profissionais a possibilidade de se concentrarem em interpretações mais analíticas e efetivas, mesmo diante da quantidade e da complexidade das informações e dados contábeis, gerando assim, uma evolução relevante no papel do profissional de contabilidade. Relatou que essas alterações trouxeram consigo desafios éticos, maiores responsabilidades e exigências relacionadas aos trabalhos realizados por sistemas e algoritmos.

Foi mostrada a importância para o profissional contábil em buscar de forma contínua aprimoramento profissional. Destacou a necessidade dos profissionais contábeis em reconhecerem a importância de buscarem novas habilidades, que possibilitem que esses compreendam e interajam de forma mais consciente e assertiva com as novas tecnologias, como a IA. Destacou que se capacitar, treinar e se desenvolver de forma constante garante ao

profissional de contabilidade uma eficiência maior no uso das ferramentas e das demandas tecnológicas.

Assim, a inserção da IA na contabilidade não apenas trouxe benefícios tangíveis em termos de eficiência e análise avançada, mas também provocou reflexões éticas e ressaltou a importância da adaptação contínua por parte dos profissionais. Esta pesquisa buscou oferecer uma visão abrangente sobre os impactos da IA na contabilidade, proporcionando informações valiosas para orientar futuras práticas profissionais em um cenário contábil em constante transformação.

Por fim, o trabalho buscou contribuir como sendo uma importante fonte de pesquisa para futuros investigadores a respeito do tema proposto, podendo ser utilizado por acadêmicos, profissionais e empresas interessadas no assunto abordado durante o trabalho. Através de uma pesquisa exploratória ampla e criteriosa feita em obras literárias e recursos digitais, pôde-se alcançar resultados e respostas relevantes sobre a temática abordada. Motivado por poder contribuir com futuras pesquisas, sugere-se investigar: "Os rumos que ainda podem ser tomados para que a era digital se torne ainda mais influente para a área contábil e seus respectivos processos".

REFERÊNCIAS

ADAMSSEN, John. **Inteligência Artificial: análise de dados e inovação para iniciantes.** São Paulo: Efalon, 2020.

ARAUJO, M. A., Lima, T. L. A., & SOBRAL, M. F. F. (2019). **Gestão da informação: a adoção do BI por meio do uso dos sistemas ERP em Usinas Sucroalcooleiras.** Revista Científica Agropampa, 1(1), p.p. 78-92. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333107783 Acesso em: 05 de dez. 2023

AZEVEDO, Renato Ferreira Leitão *et al.* **O Profissional da Contabilidade.** São Paulo: Senac, 2019

CALDAS, M. S.; SILVA, E. C. C. **Fundamentos e Aplicação do Big Data: como tratar informações em uma sociedade de yottabytes**. Bibl. Univ., Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 65-85, jan. /jun. 2016. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2016/11/pdf_b56b89f467_0000021567.pdf Acesso em: 02 dez. 2023.

CAMPIOL, Laura Gabriela; FERREIRA, Simone Taffarel. **Proposta de Implantação de Compliance.** 2021. Disponivel em: https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/10678/TCC Laura Gabriela Campiol.pdf?sequence=1 Acesso em: 06 dez. 2023

COSTA, Simone Alves. **Os Principais Impactos da Inteligência Artificial na Contabilidade Gerencial.** 18º Congresso de USP de Iniciação Científica em Contabilidade. São Paulo, 2021. Disponível em: https://congressousp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3172.pdf Acesso em: 05 dez. 2023

DEMO, P. **Introdução à Metodologia Científica.** 2° ed. São Paulo: Atlas. 1987.

FRANCO, G. et al. **Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil**. CAFI-Contabilidade, Atuária, Finanças & Informação, v. 4, n. 1, p. 55-73, 2021. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/CAFI/article/view/51225 Acesso em: 04 dez. 2023.

FERREIRA, Haroldo da Silva. **Soluções em Cloud Computing.** São Paulo: Senac, 2021.

FINDEIS, A. N. **Cultura em Segurança da Informação em Tempos de transformação Digital.** 1ª ed. Blumenau: Ed. da Autora, 2023.

FREITAS, Vanessa. **Contabilidade 4.0: como se adaptar aos novos papeis da profissão de contador.** São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLÇALVES, H. A. **Normas Para Referências.** Aracaju: UNIT, 2003.

GUO, X. (2019). **Research on the Transition from Financial Accounting to Management Accounting under the Background of Artificial Intelligence. Journal of Physics**: Conference Series, 1345(4). Disponível em: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1345/4/042031 Acesso em: 06 de dez. 2023.

HENRIQUE, Manoel de Almeida. **A escrituração Contábil no atual Cenário Tributário.** São Paulo: Trevisan, 2016.

KAUFMAN, Dora. **Desmistificando a Inteligência Artificial.** São Paulo: Autêntica, 2022.

KRUSKOPF, S. et al. (2019). **Digital Accounting: Opportunities, Threats and the Human Factor**. Journal of Finance and Risk Perspectives, 8(1-15). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341697950_Digital_Accounting_and_the_Human_Factor_Theory_and_Practice Acesso em: 02 dez. 2023.

LAKARTO, E. M.; MARCONI, M. A.; Fundamentos de Metodologia Científica. Sã Paulo: Atlas, 2003.

Lima, D. A. S., & Macedo, M. E. C. (2018). **Controladoria: A relevância da tecnologia da informação na qualidade dos relatórios contábeis**. Revista de Psicologia, 12(42), p.p. 688-702. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/Controladoria%3A-A-relev%C3%A2ncia-da-tecnologia-da-na-dos-Lima Mac%C3%AAdo/db0bf1385d0acc9213cd30e83f1acdf8cbe9b08c Acesso em: 02 dez. 2023.

LOPES, R. da S. **Inteligência Artificial na Contabilidade em Organizações Públicas: Potencialidades e Desafios**. Dissertação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/8054 Acesso em 04 de dez. 2023.

MACHADO, Sandro. **Gestão do Amanhã.** São Paulo: Gente, 2018.

MARCHIORI, Marlene. **Cultura e Comunicação Organizacional.** São Paulo: Difusão, 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MATOS, Francisco Gomes da. **Ética na Gestão Empresarial.** 3ªed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MAX EDITORIAL. **Chatbots: como saber tudo.** São Paulo: Bibliomundi, 2023.

MAZZONI, M. **Inteligência Artificial na Era Digital.** São Paulo: ALPZ Brasil, 2018.

Mendonça, A. et al. (2018). **Inteligência artificial – recursos humanos frente as novas tecnologias, posturas e atribuições**. Revista Contribuciones a la Economía, 1(1), p.p. 1-20. Disponível em: https://www.eumed.net/rev/ce/2018/4/inteligencia-artificial.html Acesso em: 05 dez. 2023.

NASCIMENTO, Germa C. **Sped: Sistema público de escrituração digital se armadilhas.** São Paulo: Trevisan, 2013.

NCONTABEISBLOGSPOT. **Evolução da profissional Contábil.** 2019. Disponível em: https://ncontabeis.blogspot.com/19/pequena-evolucao-da-profissao-contabil.html Acesso em: 01 dez. 2023.

OLIVEIRA, Antonio Sergio de. **Sped nas pequenas Empresas: sem armadilhas.** São Paulo: Trevisan, 2014.

PIRAN, Fábio Santori *et al.* **Análise e Gestão da Eficiência.** Rio de Janeiro: Fábio Digital, 2021.

PODER 360. **Profissões Afetadas Pela Inteligência Artificial.** 2023. Disponível em: https://www.poder360.com.br/poder-empreendedor/chat-gpt-lista-100-profissoes-afetadas-pela-inteligencia-artificial/ . Acesso em 09 de fev. 2024.

PWC. **IA: uma oportunidade em meio à crise.** 2021. Disponível em: https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-te.mas/2021/reinventando-o-futuro/ia-uma-oportunidade-em-meio-a-crise.html . Acesso em: 10 fev. 2024.

READS, Smart. **Inteligência Artificial.** São Paulo: Babelcube, 2017.

RIBEIRO, Rui; VIEIRA, Paulo. **Transformação Digital: o desafio, o pensar e o fazer.** São Paulo: Actual, 2022.

SCHWINDT, M. C. DE S. **Os Principais Impactos da Inteligência Artificial na Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2020.

SENHORAS, Elói Martins (Org.). **O Conhecimento Científico na Fronteira das Diversas Áreas da Economia.** São Paulo: Atena Editora, 2020.

SKALFIST, Peter *et al.* **Inteligência Artificial: a Quarta Revolução Industrial.** São Paulo: Cambridge Stanford, 2019.

SOMMA. **Uma breve história da IA: onde estamos – 1950 a 2020.** 2021 Disponível em: https://somma.ai/uma-breve-historia-da-ia-onde-estamos-1950-a-2020/ Acesso em: 02 dez. 2023.

SOUZA, Marcia Cristina Gonçalves de. **Conduta Ética e Sustentabilidade Empresarial.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

SOUZA, E. S., & GASPARETTO, V. (2018). **Características e impactos da indústria 4.0: Percepção de estudantes de ciências contábeis**. Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC. Disponível em: https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/457 Acesso em: 05 dez. de 2023.

Stodder, D. (2018). **BI and Analytics in the Age of AI and Big Data: Transforming Data With Intelligence**. Best Practices Report, Q4. Disponível em: https://www.datasqlvisionary.com/wp-content/uploads/2019/02/TDWI-BPR-Report.pdf Acesso em: 01 dez. 2023.

TAULLI, Tom. **Introdução a Inteligência Artificial.** São Paulo: Novatec, 2020.

WANG, P. **On Defining Artificial Intelligence**. Journal of Artificial General Intelligence, v. 10, n. 2, p. 1–37, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335279198_On_Defining_Artificial_Intelligence Acesso em: 04 de dez. 2023.

XAVIER, L. M.; CARRARO, W. B. W. H.; RODRIGUES, A. T**. Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais**. ConTexto, Porto Alegre, v. 20, n.45 , p. 34-50, maio/ago. 2020. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/ConTexto/article/viewFile/97774/pdf. Acesso em: 03 dez. 2023.