



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLE DE GESTÃO

Gabriele Gil Gomes

Ferramentas computacionais e Inteligência Artificial (IA): Um estudo nos escritórios de contabilidade no estado de Santa Catarina.

Florianópolis -SC
2024

Gabriele Gil Gomes

Ferramentas computacionais e Inteligência Artificial (IA): Um estudo nos escritórios de contabilidade no estado de Santa Catarina.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Programa de Pós-Graduação em Controle de Gestão da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Controle de Gestão.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Jose Von Mecheln

Florianópolis SC
2024

Ficha de identificação da obra

Gomes, Gabriele Gil

Ferramentas computacionais e Inteligência Artificial (IA): :Um estudo nos escritórios de contabilidade no estado de Santa Catarina / Gabriele Gil Gomes ; orientador, Dr. Pedro Jose Von Mecheln , 2024.
103 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Controle de Gestão, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Controle de Gestão. 2. Inteligência Artificial. 3. Ferramentas Computacionais. 4. Contabilidade. 5. Gestão. I. Von Mecheln , Dr. Pedro Jose . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Controle de Gestão. III. Título.

Gabriele Gil Gomes

O Uso de IA para otimização das atividades em um escritório de contabilidade, que contribuem com a eficiência operacional e segurança das informações geradas.

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Pedro Jose Von Mecheln, Dr.

CCN/CSE/UFSC (Orientador)

Prof. Sergio Murilo Petri. Dr.

CCN/CSE/UFSC (Membro Titular – Interno)

Prof. Silvio Parodi Oliveira Camilo, Dr

UNESC (Membro Titular – Externo)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Controle de Gestão.

Prof. Valmir Emil Hoffmann, Dr

Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Prof. Pedro Jose Von Mecheln, Dr.

CCN/CSE/UFSC (Orientador)

Florianópolis,

2024

Dedico este trabalho ao meu Pai, Sr. Gil, contador visionário, que estava à frente do seu tempo, na forma de fazer contabilidade e entregar resultados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e ao Mestre Jesus pela oportunidade da vida.

Agradeço aos meus pais, João Eclair Gil (*in memoriam*) e Vera Maria Gil (*in memoriam*), pelos valores que me ensinaram e pelo exemplo de garra que foram.

Agradeço aos meus filhos, Nathália Gil Gomes e Gustavo Gil Gomes, por compreenderem os momentos em que tive que me ausentar para poder buscar esta qualificação.

Não tenho palavras para agradecer meu esposo, Ronald, pela compreensão, apoio e incentivo, para que eu não desistisse e continuasse com o propósito de alcançar o término deste curso, mesmo diante de todos os desafios que enfrentei nestes quase 5 anos.

Um agradecimento especial à minha prima, tia, mãe (emprestada) Vanderlei (Lei) e ao Claudio, por me receberem e acolherem nos momentos em que tive que estar em Florianópolis, incentivando sempre e permitindo-me seguir em mais esta conquista.

Aos meus irmãos, Ana Paula, Rafael e Daniela Ângela, agradeço o apoio e compreensão e parceria durante este período.

Professor Pedro, meu orientador, agradeço-lhe pela paciência e dedicação em me acompanhar e contribuir para que este trabalho chegasse à sua conclusão. Por entender e respeitar meu tempo, que em meio ao mestrado houve a necessidade de uma pausa para tratamento de saúde.

Enfim, muitos tiveram um papel especial nesta trajetória, seja pelas palavras de incentivo ou mesmo pelas críticas, e nominá-los exigiriam muitas páginas e além de incorrer num erro gravíssimo de esquecer alguém. Então, agradeço a todos que de alguma forma incentivaram e apoiaram, e principalmente aos que criticaram e mesmo julgaram as minhas escolhas, pois estes foram os incentivadores e motivadores, que me impulsionaram para chegar até aqui.

Por fim, agradecer aos meus "anjos" que sempre me acompanham e me guiaram durante esta caminhada, principalmente naqueles momentos em que pensei em jogar tudo para o alto, e desistir, meu muito Obrigado!

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode
começar agora e fazer um novo fim.
Francisco Cândido Xavier

“O maior risco é não arriscar. Em um mundo que muda muito rápido, a única
estratégia em que a falha é garantida, é não arriscar”.
Steve Jobs

“Os que são loucos o suficiente para acreditarem que podem mudar o mundo são os
que o fazem”
Steve Jobs

RESUMO

A contabilidade passa por transformações desde seu surgimento, com o advento da informática, essas transformações estão cada vez mais acentuadas. A inteligência artificial (IA) tem se destacado no campo organizacional, sendo essencial para impulsionar a eficiência e a competitividade. A pesquisa mostra que o uso da IA por empresas de contabilidade, possibilita a capacidade de analisar grandes volumes de dados, prever tendências e automatizar processos, promovendo uma abordagem mais proativa e orientada a dados para a gestão empresarial. No campo das organizações contábeis, a IA tem um impacto significativo na tomada de decisões, fornecendo análises precisas e *insights* valiosos para os gestores financeiros. Além disso, na área de regulação, a IA é fundamental para garantir conformidade com normas contábeis e regulamentos específicos de setores, como fiscal, finanças e RH, ajudando a detectar irregularidades e mitigar riscos. Com seu potencial para otimizar processos e identificar padrões complexos, a torna uma ferramenta indispensável para as organizações que buscam manter-se competitivas e adaptadas às demandas do mercado. Esta pesquisa científica aplicada e exploratória, pretende, por meio da abordagem qualitativa e quantitativa, por meio da aplicação de um questionário aos profissionais da contabilidade no Estado de Santa Catarina, possibilitar a compreensão do quanto o uso da IA tem facilitado as práticas de gestão e geração de informações. A pesquisa revelou o quanto o tema da inteligência artificial, e mesmo as ferramentas computacionais, ainda não estão amplamente difundidos e em uso por parte dos profissionais de contabilidade do estado, havendo ainda profissionais que desconhecem tal assunto, bem como o benefício que estas ferramentas podem trazer. Demonstrou ainda a importância de ter um instrumento que oriente os profissionais no uso dessas ferramentas em sua atuação profissional, e o quanto o tema ainda pode ser explorado por meio de estudos de ferramentas específicas aplicadas à área contábil.

Palavras Chaves: Gestão, contabilidade, inteligência artificial, ferramentas computacionais.

ABSTRACT

Accounting has been undergoing transformations since its inception, with the advent of Technology, these transformations are increasingly pronounced. Artificial Intelligence (AI) has stood out in the organizational field, being essential to improve the efficiency and competitiveness. Research shows that the use of AI by accounting companies enables the ability to analyze large volumes of data, predict trends, and automate processes, promoting a more proactive and data-oriented approach to business management. In the field of accounting organizations, AI has a significant impact on decision-making, providing precise analyses and valuable insights for financial managers. Furthermore, in the regulatory area, AI is fundamental to guarantee compliance with accounting standards and specific sector regulations, such as tax, finance, and HR, helping to detect irregularities and mitigate risks. With its potential to optimize processes and identify complex patterns, it becomes an indispensable tool for organizations seeking to remain competitive and adapted to market demands. This scientific and exploratory research has its objective, through a qualitative and quantitative approach, through the application of a questionnaire to accounting professionals in the state of Santa Catarina, to enable the understanding of how much the use of AI has facilitated management practices and information generation. The research revealed how much the topic of artificial intelligence, and even computational tools, are still not widely disseminated and used by accounting professionals in the state, with some professionals still not aware about this subject, as well as the benefits these tools can bring. It also demonstrated the importance of having an instrument that guides professionals in the use of these tools in their professional practice, and how much the topic can still be explored through studies of specific tools applied to the accounting area.

Keywords: Management, accounting, artificial intelligence, computational systems.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Rotina entrada dos documentos fiscais.....	42
Figura 2 - Rotina de Apuração de impostos	43
Figura 3 - Rotina envio das obrigações acessórias.....	44
Figura 4 - Rotina de admissão funcionários.....	44
Figura 5 - Rotina de demissão.....	45
Figura 6 - Rotina de Cálculo da Folha de pagamento	45
Figura 7 - Obrigações legais.....	46
Figura 8 - Lançamentos financeiros - extratos	47
Figura 9 - Lançamentos de Depreciação	48
Figura 10 - Rotina societária	49
Figura 11 - Rotina Comercial.....	50
Figura 12 - Rotina Financeiro	51
Figura 13 - Rotina de entrada de documentos otimizada	52
Figura 14 - Rotina de Emissão de Guias Otimizada	53
Figura 15 - Modelo Pipefy	54
Figura 16 - Tempo de atividade das empresas.....	66
Figura 17 - Definição dos processos executados mensalmente.....	68
Figura 18 -Conhecimento sobre uso de ferramentas computacionais e de IA	69
Figura 19 - Processos e rotinas automatizados.....	70
Figura 20 - Ferramentas de IA	71

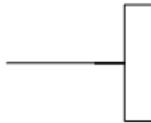
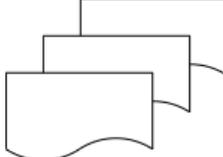
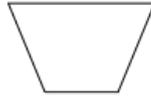
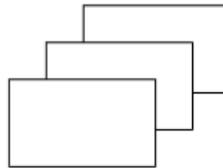
LISTA TABELAS

Tabela 1 - Respondentes por região	65
Tabela 2 - Tempo de atividade da empresa	65
Tabela 3 - Quantidade de funcionários da empresa.....	66
Tabela 4 - Fundador da empresa ainda em atividade	66
Tabela 5 - Tempo da atividade da empresa	67
Tabela 6 - Sistemas computacionais utilizado.....	67
Tabela 7 - -Sistemas de Controle de Obrigações.....	68
Tabela 8 - Meios de comunicação com Cliente.....	70
Tabela 9 - Motivos para não utilizar as ferramentas Listadas	71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
API	Aplicação
BOT	Robôs
DCTF	Declaração de Débitos e Crédito Tributários Federais
EFD REINF	Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, previdenciárias e Trabalhistas (eSocial)
eSocial	Sistema para envio de informações trabalhistas
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IoT	Internet das coisas
NLP	Processamento de Linguagem Natural
OCR	Reconhecimento Óptico de Caracteres
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PVA	Programa validador e assinador
RFB	Receita Federal do Brasil
RPA	Automação de Processos Robóticos
SPED	Sistema Público Escrituração Digital

LISTA DE SÍMBOLOS

	Sentido		Entrada Saída de Dados		Comentário
	Início/fim		Documento Padrão		Entrada Manual
	Processo Padrão		Multiplos documentos		Operação manual
	Processo		Multiplos Processos		Processo Pré-Definido
	Decisão		Conector		Preparação ou Inicialização
	Armazenament o dados		Documento		Processo Alternativo
	OR				

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	16
1.1.	OBJETIVOS	19
1.1.1.	Objetivo Geral	19
1.1.2.	Objetivos Específicos	19
1.2.	JUSTIFICATIVA	20
1.3.	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	24
1.4.	ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA	24
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1.	FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E IA NO CONTEXTO DA GESTÃO CONTÁBIL	25
2.2.	CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS CONTÁBEIS	32
2.3.	ESTUDOS ANTERIORES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E IA NA GESTÃO CONTÁBIL	35
3.	METODOLOGIA	38
3.1.	ENQUADRAMENTO DA PESQUISA	38
3.1.1.	Instrumentos Utilizados	39
3.1.2.	Procedimentos Metodológicos	39
3.2.	COLETA DE DADOS	40
3.2.1.	Rotinas e Processos nas Empresas de Contabilidade	40
3.2.1.1.	Departamento fiscal	41
3.2.1.2.	Entrada das informações sobre vendas e compras	41
3.2.1.3.	Rotina de apuração de impostos	43
3.2.1.4.	Rotina de geração e entrega das obrigações acessórias	43
3.2.2.	Rotina setor pessoal	44
3.2.2.1.	Admissão	44
3.2.2.2.	Demissão	44
3.2.2.3.	Cálculo da Folha, férias e 13º	45

3.2.2.4.	Obrigações legais	45
3.2.3.	Rotina Setor Contábil	47
3.2.3.1.	Lançamento contábeis.....	47
3.2.3.2.	Conferência Lançamento fiscal, folha, extratos, apuração de impostos.....	48
3.2.3.3.	Fechamento mensal e geração dos relatórios	48
3.2.3.4.	Fechamento anual e geração dos Demonstrativos Financeiros	48
3.2.4.	Rotina Societário	49
3.2.5.	Rotina Comercial.....	50
3.2.6.	Rotina Financeiro.....	50
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1.	FERRAMENTAS DE IA UTILIZADAS NAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE.....	58
4.2.	PLATAFORMAS DE GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES UTILIZADAS NAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE.....	62
4.3.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	64
4.3.1.	Ferramentas computacionais e de IA	72
CONCLUSÃO		74
REFERÊNCIAS		77
APÊNDICE A		83
APÊNDICE B		96

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade surgiu há milhares de anos, conforme Sá (2008), visando registrar o patrimônio e suas variações. Inicialmente, os registros eram realizados em lascas de barro ou papiros, de uma forma bastante rudimentar.

Com a evolução da civilização, a necessidade e o aprimoramento dos registros tornaram-se evidentes. Passaram a ser registrados de forma mecanizada, onde máquinas contribuíram para que os eventos ocorridos nas empresas fossem registrados de maneira organizada, permitindo que os empresários tomassem decisões para a gestão das empresas. Com o surgimento e evolução, primeiramente dos computadores, possibilitou que os registros dos fatos ocorridos nas empresas fossem realizados mais rapidamente, e os relatórios que antes eram gerados mecanicamente passaram a ser feitos a partir dos sistemas desenvolvidos para essas finalidades.

A contabilidade conforme Castro (2011, p. 3) "...nasce com a necessidade humana de quantificar riqueza". Para Franco (2001, p.26) "...é a Ciência, ou, segundo alguns, a técnica, destinada a estudar e controlar o patrimônio das entidades, do ponto de vista econômico e financeiro, observando seus aspectos quantitativos e qualitativos e as variações por eles sofridas".

A auditoria surge como uma técnica contábil, com o propósito de assegurar que as informações apresentadas por meio das demonstrações contábeis estejam adequadas, obedecendo às Normas Brasileiras de Contabilidade, e a situação patrimonial e financeira da empresa (Franco, 2001). A auditoria externa objetiva emitir uma opinião quanto às demonstrações contábeis, enquanto a auditoria interna tem por principal finalidade a "avaliação de desempenho, controle interno, sistema de computação, qualidade de serviços e produtos" conforme Lins (2011, p. 4)

A evolução dos serviços prestados pela Receita Federal ao longo dos anos, desde a implantação das Centrais de Atendimento aos Contribuintes até a disponibilização de serviços online como o Receitanet, Consulta ao Cadastro de Pessoa Física e emissão de Certidões Negativas de Débitos. A introdução da internet no Brasil permitiu o desenvolvimento do site da Receita Federal, ampliando os canais de atendimento aos contribuintes. O Receitanet é destacado como um programa que valida e transmite declarações de impostos e contribuições via internet, facilitando o cumprimento das obrigações tributárias. Para as pessoas jurídicas, foi

implementado o Cadastro Sincronizado Nacional, simplificando processos de cadastramento tributário entre diferentes instâncias governamentais (BRASIL, 2021).

Os serviços do governo também são alvos de automação, conforme o Brasil (2021), por meio do uso de uma plataforma unificada que facilita o acesso por parte dos contribuintes. Com o Decreto nº 6.022 de 22 de janeiro de 2007, que institui o Sistema Público de Escrituração Digital, são disciplinadas as obrigações fiscais a serem cumpridas pelas empresas, bem como os documentos fiscais digitais que devem ser adotados. Este projeto do SPED representa uma iniciativa da administração tributária para integrar as informações nas esferas federais, estaduais e municipais.

Neste contexto, surge as ferramentas computacionais e de IA (inteligência artificial) com intuito de facilitar a rotina nas empresas de contabilidade, principalmente para aquelas rotinas repetitivas que os escritórios possuem.

Conforme Lais (2019), “...ao contrário do que muitos temem, a inteligência artificial não irá substituir o contador, mas agregar qualidade e agilidade ao serviço prestado pelos profissionais dessa área.” Nóbrega *et al.* (2023), menciona a necessidade de os profissionais acompanharem essas novas tecnologias para inovarem na prestação de serviços e evitarem tornarem-se ultrapassados.

O mercado oferece sistemas e ferramentas para automatizar os processos de envio e recebimento de documentos entre clientes e empresas de contabilidade (Zwirtes, 2015). No entanto, ainda há dificuldade de implantação por parte das empresas de contabilidade, devido à falta de clareza e definição dos processos atualmente realizados, e à ausência de profissionais com conhecimento sobre essas tecnologias para implementar o uso dessas ferramentas.

É necessário que os procedimentos de uma empresa de contabilidade sejam estabelecidos e definidos, para que atividades corriqueiras possam ser realizadas de forma automatizada, permitindo que o profissional da contabilidade dedique um maior tempo a atividades que contribuam para a gestão de seus clientes, agregando mais valor aos serviços prestados.

As atividades realizadas em uma empresa de contabilidade consomem tempo e são suscetíveis a erros. Nessas transformações e processos de digitalização das atividades, a Inteligência Artificial (IA) tem se mostrado cada vez mais acessível e presente nas empresas. Na contabilidade, não é diferente; com o uso de ferramentas de IA em diversas áreas, pode-se otimizar desde o registro de reuniões e geração de relatórios até análises que permitam e facilitem uma decisão estratégica, não apenas para o escritório em si, mas também para os clientes deste prestador de serviços.

Ao ter os processos automatizados, a leitura e análise dos dados gerados podem proporcionar *insights* estratégicos e informações valiosas para gestão e processo decisório. Por meio da análise dos dados financeiros e do uso de algoritmos que possam demonstrar tendências, padrões e outras correlações de informações que podem passar despercebidas pelo olho humano.

Neste contexto, para aproveitar melhor os benefícios do uso da IA, faz-se necessário definir os processos e identificar o que deve e pode ser realizado pelas ferramentas computacionais e IA. O diagnóstico de como a empresa está e mapear o cenário interno e externo em que ela está inserida, bem como identificar cada etapa de cada serviço e construir um roteiro que identifique de forma clara o trabalho que deve ser executado. Esta identificação contribui com a definição dos processos, permitindo que estes sejam documentados para que posteriormente possam ser implementados por meio do uso de software ou outra ferramenta de controle (LIMA, 2019).

O setor de serviços no Brasil, conforme dados do Brasil (2020), cresceu 0,9% no período de janeiro a novembro de 2019. Já os serviços técnicos profissionais tiveram um crescimento acumulado de 2,4% no mesmo período. As empresas de contabilidade necessitam se adequar, para que mesmo diante de toda evolução tecnológica pela qual estão passando, possam oferecer aos seus clientes não apenas informações tributárias, mas também informações que contribuam para a gestão deles, conforme relata Duarte (2018).

As empresas de contabilidade hoje têm uma função mais ampla e estratégica. Contribuem para a gestão das empresas clientes, as quais exigem uma prestação de serviço mais precisa, confiável e tempestiva, proporcionando maior segurança no processo de gestão. O uso das inteligências artificiais pode contribuir para essa entrega de forma mais rápida e segura, reduzindo erros humanos e fornecendo informações tempestivas e de melhor qualidade para que a tomada de decisão seja realizada com maior segurança.

O emprego de uma metodologia de trabalho possibilita o acompanhamento e controle das operações, além da identificação dos custos para realização do trabalho. Ao mesmo tempo, a observância das normas e legislações contábeis e tributárias, cumprindo prazos e evitando contratempos e desembolsos desnecessários. A inteligência artificial, juntamente com a robotização, pode contribuir com os trabalhos realizados por uma empresa prestadora de serviços em contabilidade, tornando mais ágeis alguns processos de geração de dados e permitindo que conferências de procedimentos padrões sejam realizadas mais rapidamente.

O uso de instrumentos de IA pode contribuir para a eficácia operacional das empresas de contabilidade, proporcionando aumento da produtividade, sem que haja um aumento

significativo dos custos. Isso ocorre porque os trabalhos mecânicos serão realizados mais rapidamente e com maior precisão. A correta parametrização de ferramentas computacionais e da IA contribui para o controle das tarefas e o cumprimento de obrigações, evitando atrasos e multas por erros e não cumprimento de prazos. Diante disso, surge a seguinte problemática: Quais são as principais oportunidades e contribuições oferecidas pelas ferramentas computacionais e pela Inteligência Artificial (IA) no aprimoramento dos serviços prestados pelos escritórios de contabilidade no Estado de Santa Catarina?

Para responder ao problema proposto, delimita-se os seguintes objetivos geral e específicos.

1.1. OBJETIVOS

Para responder ao problema da pesquisa, neste trabalho estão definidos o objetivo geral, bem como os objetivos específicos.

1.1.1. Objetivo Geral

Identificar quais são as principais contribuições oferecidas pelo uso de ferramentas computacionais e de instrumentos de Inteligência Artificial (IA) no aprimoramento dos serviços prestados pelos escritórios de contabilidade no Estado de SC.

1.1.2. Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral de forma que a problemática do trabalho possa ter sua resposta evidenciada, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar quais são as ferramentas computacionais e de IA disponíveis que contribuem para a eficiência e eficácia operacional dos escritórios de contabilidade;
- b) Documentar como estas ferramentas podem ser utilizadas e quais são os resultados para a empresa de contabilidade do uso das ferramentas;
- c) Criar um folheto orientativos sobre os instrumentos de IA disponíveis, suas finalidades e seu uso, de forma simples, que possa ser implementada a qualquer empresa de contabilidade.

1.2. JUSTIFICATIVA

O advento da Internet, assim como o aprimoramento dos sistemas de comunicação, contribuiu para a globalização e para que as operações comerciais ultrapassem as fronteiras do país, independentemente do tamanho e da atividade das empresas. A possibilidade de digitalizar documentos e transportá-los por meio de arquivos digitais, obedecendo a formatos padrões, permite que o reconhecimento dessas movimentações comerciais ocorra pela leitura desses arquivos digitais, não sendo mais necessário digitá-los manualmente. Este novo formato de identificação das movimentações realizadas pelas empresas, ao mesmo tempo que facilita a leitura, enfrenta a dificuldade do volume de dados envolvidos atualmente para quantificar as transações de cada período, a fim de que a apuração de impostos e a geração de informações para a gestão da empresa sejam realizadas corretas e tempestivamente. A maioria desses dados está digitalizada, o que permite que sejam importados para os sistemas contábeis. Agilizar esse processo de importação, com a segurança de que está sendo feito corretamente, é o que motiva a busca por instrumentos computacionais e de IA que possam auxiliar todo esse processo não apenas de registro de dados, mas também para contribuir com a correta interpretação das informações, aplicação de leis, produção de relatórios, entre outros trabalhos necessários e exigidos em uma empresa de contabilidade.

O uso de "robôs" e de IA para que essas informações sejam corretamente registradas nos sistemas contábeis, mesmo sendo feito pela importação e leitura de arquivos digitais, permitirá agilidade e segurança no registro de dados, mas será necessário padronizar os processos contábeis e parametrizar como os documentos devem ser registrados. Com isso, a robotização dos processos para que o trabalho mecânico de verificação de dados seja realizado de forma mais autônoma com o auxílio da inteligência artificial, de modo que os dados sejam alimentados nos sistemas corretamente, permitindo assim a redução de tempo para execução de tais tarefas. A possibilidade do aprendizado de máquina que a IA proporciona, tornará ainda mais eficaz e correta a importação destas informações nos sistemas contábeis.

Conhecer quais instrumentos de inteligência artificial podem melhor contribuir com as atividades de uma empresa de contabilidade, e ter uma cartilha que mostra a funcionalidade das principais ferramentas, contribuirá com profissionais da contabilidade, para que possam organizar melhor as rotinas e processos para a prestação de serviços mais ágil, com menos erros, e que permita entregar informações aos clientes com maior rapidez e segurança. Assim, os relatórios produzidos, tempestivamente, contribuirão com uma gestão de empresas mais assertiva por parte dos clientes da contabilidade.

Saber utilizar as ferramentas de IA de forma efetiva reduzirá tempo na execução das tarefas, além de diminuir os erros de registro, que podem facilmente ocorrer se os trabalhos forem executados manualmente, pois estarão suscetíveis à falha humana ([HTTPS://DNAFINANCEIRO.COM/BLOG/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-E-CONTABILIDADE/](https://dnafinanceiro.com/blog/inteligencia-artificial-e-contabilidade/), 2023).

Ao adotar as ferramentas de inteligência artificial, uma empresa de contabilidade minimiza erros nas operações realizadas, que normalmente são operações padrão, pois os processos como apuração de impostos, baixas de documentos fiscais e armazenamento destes podem ser automatizados. A automação dos processos nas empresas de contabilidade, independentemente do tamanho delas, é uma necessidade para que se mantenham competitivas no mercado. Atualmente, o volume de dados e informações que devem ser alimentados nos sistemas de contabilidade, assim como a agilidade necessária para o registro dessas informações e a exatidão para evitar multas e atrasos, faz-se necessário. Sem o auxílio de ferramentas de IA, os custos com mão de obra, os riscos de erros e a necessidade de corrigi-los aumentam significativamente (FORTES TECNOLOGIA, 2022).

Com a automatização e integração desses dados aos sistemas contábeis que registram as operações das empresas, permite-se um ganho de tempo que pode ser dedicado à análise dos dados e à geração de informações a serem fornecidas aos gestores das empresas clientes dessa empresa de contabilidade. Isso contribui para uma melhor gestão dessas empresas e para que o contador exerça o papel de parceiro coadjuvante no crescimento e sucesso delas. O uso das ferramentas de inteligência artificial permitirá que as empresas potencializem seus negócios, sem deixar de serem eficazes e eficientes nas entregas que as empresas de contabilidade precisam realizar mensalmente. (CONTAS EM REVISTA, 2023)

O trabalho justifica-se diante da necessidade de aprimoramento contínuo das operações de uma empresa de contabilidade. Isso permite que a robotização dos processos, bem como a realização destes processos com o uso das ferramentas de IA, possam ser definidas e implementadas sem prejuízo da qualidade do trabalho a ser executado (ZWIRTES, 2015).

Conforme menciona Alkan (2022), a otimização das atividades em empresas de contabilidade contribuirá para uma maior rapidez e qualidade das informações contábeis. A popularização da inteligência artificial, aplicada a muitas tarefas do dia a dia, também pode ser aplicada às rotinas de uma empresa de contabilidade, contribuindo para um aumento da produtividade, com redução de erros e retrabalhos, permitindo inclusive melhores resultados operacionais dessa empresa.

Mohammad *et al* (2020) menciona que profissionais da contabilidade devem buscar conhecer e se aprimorar nessas novas tecnologias. As empresas de contabilidade que ainda alimentam de forma manual os dados em seus sistemas necessitam de mais colaboradores para a realização dessas tarefas e estão mais suscetíveis a erros e equívocos por desatenção ou mesmo desconhecimento, mesmo que muitas dessas tarefas sejam repetitivas. Abdi *et al.* (2021) mencionam que a IA será uma ameaça aos profissionais que não se atualizarem e se especializarem no uso das ferramentas computacionais e de IA.

A mão de obra nas empresas de contabilidade também é outro desafio enfrentado, pois o custo da mão de obra para a realização dessas tarefas é dispendioso e gera um impacto direto no resultado das empresas e no custo do serviço prestado. (CONTAS EM REVISTA, 2023)

Esta pesquisa se mostra relevante, pois pretende identificar quais as ferramentas de IA disponíveis de forma acessível aos usuários e que podem ser utilizadas em uma empresa de contabilidade, para contribuir com uma melhoria da operacionalidade das atividades, permitindo que atividades corriqueiras ou aquelas que seguem um padrão sejam mais facilmente executadas, inclusive de forma autônoma, e ainda conferidas, reduzindo erros e problemas futuros.

Com a digitalização das informações fiscais após o Decreto nº 6022 de 2007 e com os documentos fiscais sendo emitidos por processo digital, contribuiu para o aumento do volume de informações econômicas e transações financeiras nas empresas, mesmo nas pequenas (BRASIL, 2007).

O Decreto nº 6022 de 2007, Brasil (2007), seguido dos ajustes SINEF 07/05 e dos Atos Cotepe 72/05, do Conselho Nacional de Política Fazendária - Confaz (2005), estabelece o layout de apresentação dos documentos fiscais, sendo os mesmos padronizados não apenas em relação aos campos, mas também em relação ao preenchimento deles.

Com a padronização e digitalização dessas informações, conforme mencionado nos decretos, a integração automatizada das informações torna-se mais acessível e necessária, além de menos onerosa. A análise dessas informações torna-se essencial para que as obrigações acessórias sejam informadas corretamente aos órgãos do governo, como a Receita Federal do Brasil e as Secretarias Estaduais da Fazenda e Municípios.

A interligação dessas informações, proporcionada pelo uso da internet e a inter-relação de dados e informações entre os órgãos de fiscalização e o sistema financeiro, é imposta pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), regulamentado pelo Decreto nº 6022 de 2007. Este decreto exige cuidado e atenção dos profissionais da contabilidade em relação às

informações preenchidas nas declarações enviadas e à apuração dos impostos devidos, a fim de evitar erros e, conseqüentemente, multas (BRASIL, 2007).

Como os documentos gerados atualmente seguem padrões fiscais amplamente conhecidos, é possível gerar esses dados e transferi-los para os sistemas contábeis de forma automatizada. Isso permite que a inserção dessas informações nos sistemas seja realizada mais rapidamente, eliminando inclusive possíveis erros de digitação e falhas por desatenção que podem ocorrer durante essa atividade.

Com a crescente disponibilidade de ferramentas de inteligência artificial, torna-se necessário identificar quais são os instrumentos que podem contribuir para a qualidade dos serviços contábeis oferecidos por uma empresa, capacitando-a a agregar mais valor aos serviços prestados e a otimizar seu tempo. Isso inclui fornecer aos clientes relatórios oportunos destinados a auxiliar na tomada de decisões.

O uso desses instrumentos pode reduzir o tempo necessário para a preparação de informações, permitindo ao profissional da contabilidade dedicar mais tempo para orientar e colaborar com os clientes na gestão de seus negócios.

Esta pesquisa visa explorar como as ferramentas computacionais e de IA podem ser aplicadas nos serviços contábeis, identificando as áreas onde as tecnologias podem gerar os melhores resultados na otimização de tarefas. Isso engloba o uso de aprendizado de máquina para análise de dados financeiros, automação de tarefas repetitivas, previsão de tendências econômicas, detecção de erros e agilidade na geração de relatórios. Além disso, é importante investigar como essas inovações podem influenciar a tomada de decisões por parte dos contadores e como podem proporcionar um atendimento mais personalizado e valioso aos clientes, gerando benefícios tanto para os escritórios de contabilidade quanto para os clientes atendidos.

Em relação ao alinhamento com o Programa de Pós-Graduação em Controle de Gestão, este trabalho está integrado à geração de conhecimento sobre o tema abordado. Isso ocorre por meio da elaboração de uma cartilha que explora a funcionalidade e o uso das ferramentas computacionais e instrumentos de IA, proporcionando aos profissionais da contabilidade a oportunidade de expandir seu conhecimento e compreensão desses recursos na prática profissional. A apresentação da cartilha constitui um produto técnico, atendendo a um dos requisitos deste programa de mestrado profissional, com o propósito de estreitar ainda mais a relação entre teoria e prática nas empresas de contabilidade, sem, é claro, limitar a aplicabilidade dos conhecimentos gerados exclusivamente a esses profissionais.

1.3. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa se limitou a identificar os instrumentos de IA, relacionadas as atividades e processos existentes em uma empresa de contabilidade. A identificação das ferramentas deu-se por pesquisa realizadas em *sítes* de rede de computadores na *internet* e por revisão bibliográfica, além da aplicação de um questionário aos profissionais contadores do Estado de Santa Catarina, visando identificar o quanto os instrumentos de IA estão sendo utilizado e se há dificuldade para a utilização das ferramentas computacionais mencionadas.

A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionário que foi distribuído via e-mail pelo Conselho Regional de Santa Catarina, para os profissionais de contabilidade registrados que atuam no estado.

Retornaram 114 respostas, ao questionário encaminhado, foram coletadas 100 respostas válidas que representam 0,44% dos profissionais do estado de Santa Catarina.

1.4. ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Com o intuito de organizar o trabalho e obter uma compreensão mais profunda do estudo, esta pesquisa será dividida em 4 capítulos.

No primeiro capítulo, serão apresentados os objetivos e o problema da pesquisa, justificando a importância desta para os profissionais de contabilidade.

No segundo capítulo será apresentado um referencial teórico, demonstrando como as ferramentas computacionais e de IA têm impactado as atividades em uma empresa de contabilidade, contribuindo positivamente para a organização e estruturação das atividades da empresa, a fim de melhorar sua prestação de serviços.

No terceiro capítulo, será abordada a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa e a execução da coleta de dados por meio da aplicação do questionário. Além disso, serão relacionadas e apresentadas as ferramentas computacionais e de IA que podem contribuir com o trabalho realizado pelo profissional de contabilidade, assim como as principais rotinas existentes em uma empresa de contabilidade para a execução de seus trabalhos.

Por fim, no quarto capítulo, serão apresentados os resultados da pesquisa realizada, evidenciando o cenário de uso das ferramentas computacionais e de IA, relacionando esses resultados com a pesquisa bibliográfica realizada.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A contabilidade é um instrumento de controle e gestão que pode ser utilizado por todas as empresas, independentemente do tamanho ou forma de tributação. O objetivo principal da contabilidade é o controle do patrimônio e o fornecimento de informações para a tomada de decisão (SILVA, 2012).

2.1. FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E IA NO CONTEXTO DA GESTÃO CONTABIL

Os avanços tecnológicos têm impulsionado a contabilidade, levando-a a experimentar transformações provocadas pelas tecnologias digitais e pela adoção da inteligência artificial (SCHWINDT; COSTA, 2021). Nesse contexto, as ferramentas tecnológicas desempenham um papel crucial na modernização e otimização dos processos contábeis, enquanto as ferramentas de IA oferecem novas possibilidades para análise de dados e tomada de decisão, permitindo que tarefas repetitivas sejam executadas mais rapidamente.

As ferramentas computacionais e de IA permitem registrar todas as operações da empresa de maneira rápida e assertiva, contribuindo para a gestão e fornecendo subsídios mais rápidos para a tomada de decisões. A contabilidade utiliza procedimentos e normas da auditoria contábil e interna para garantir que as informações levadas aos gestores estejam adequadas, representando a posição patrimonial e financeira das empresas em sua realidade (MOREIRA, 2018).

A utilização da informática, a disseminação da internet, assim como a integração dos dados por padrões de documentos exigidos pelos órgãos fiscalizadores como a Secretaria Estadual da Fazenda e a Receita Federal do Brasil, permite uma maior integração de dados e automação na busca e classificação de documentos para registro na contabilidade (ANZAR, 2016).

Mesmo com a possibilidade de integração e diante do grande volume de dados, a necessidade de controles e padrões de rotinas e processos se faz necessária. Segundo Auditoria (2016), a "Auditoria Interna tem por finalidade desenvolver um plano de ação que auxilie a organização a alcançar seus objetivos, adotando uma abordagem sistêmica e disciplinada para a avaliação e melhoria da eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, com o objetivo de adicionar valor e melhorar as operações e resultados de uma organização".

Como uma das características do trabalho de auditoria interna é a definição de procedimentos e controles, após a identificação do cenário ao qual a empresa contábil está inserida e da definição clara de seus objetivos e metas a serem alcançadas, pode-se estabelecer os procedimentos, também conhecidos como trilhas de auditoria, para que os processos operacionais passem a ser padronizados (ATTIE, 2009).

Para as empresas de contabilidade, a aplicação dos procedimentos de auditoria interna, visando mapear e definir os processos, vai contribuir com a produtividade, melhorando a eficiência dos trabalhos realizados e otimizando os resultados esperados (CASTRO, 2011).

A IA pode ser empregada para realizar análises avançadas de dados contábeis, utilizando algoritmos sofisticados para identificar padrões, tendências e anomalias que podem indicar riscos ou irregularidades. Além disso, a IA pode automatizar tarefas repetitivas e de baixo valor agregado, permitindo que os profissionais da contabilidade, assim como os auditores, se concentrem em atividades mais analíticas e de maior complexidade (SCHWINDT E COSTA, 2021).

Schwindt e Costa (2021) relatam a dificuldade que os contadores possuem diante da quantidade de informações disponíveis. O gerenciamento dessas informações requer habilidades desses profissionais para desembaraçar o emaranhado de dados disponíveis, enfrentando desafios para gerenciar dados financeiros para a tomada de decisão, no que se refere ao esclarecimento e organização desses para a tomada de decisão.

Definir os procedimentos a serem aplicados, deixando-os claros, é necessário para parametrizar ferramentas de automação que podem ser utilizadas por empresas de contabilidade para realizarem tarefas repetitivas. Ter as rotinas e processos definidos possibilitará que o uso de instrumentos tecnológicos com IA possa ser realizado com maior constância e facilidade.

A IA pode analisar grandes volumes de dados históricos e em tempo real, identificando padrões, tendências e possíveis áreas de risco. Além disso, algoritmos de IA podem ser utilizados para automatizar a identificação de transações suspeitas ou incomuns, ajudando a priorizar áreas para uma auditoria mais detalhada, conforme relatam Al-Sayyed *et al* (2021). Com a IA, as empresas podem desenvolver modelos preditivos para antecipar potenciais problemas e implementar controles preventivos mais eficazes. Isso proporciona uma abordagem proativa para a auditoria interna, fortalecendo a governança corporativa e promovendo a transparência e a conformidade com as regulamentações vigentes.

A padronização mencionada por Attie (2009) facilitará a execução dos trabalhos e contribuirá para que os resultados dos trabalhos executados sejam obtidos com mais qualidade. Permitirá a conferência dos procedimentos que comumente são realizados pela empresa de

contabilidade e possibilitará o uso de IA para realização de conferências e análises. Assim, a identificação de erros e irregularidades ocorre de maneira mais eficiente e rápida.

Havendo rotina e padrões de processos, a produtividade da empresa de contabilidade também sofrerá melhora. É possível utilizar esse padrão para que as ferramentas de informática com o auxílio da inteligência artificial, possam contribuir com a eficiência e rapidez na geração de dados.

Nesse contexto, Silva *et al.* (2021) afirmam que a contabilidade digital veio para ser um instrumento de assistência imprescindível para as atividades do contador em relação aos serviços, otimizando o tempo, diminuindo os erros e aumentando os resultados consistentes.

Guyader (2019) menciona que para uma correta implementação de regras contábeis, o uso de IA contribui com profissionais da contabilidade e auditores, principalmente quando as regras são complexas. Menciona ainda a necessidade de mapeamento das etapas e resultados, para que a IA possa contribuir com a segurança e exatidão das informações. O autor informa ainda sobre a importância da formação e treinamento da equipe para o correto uso das ferramentas.

A contabilidade digital está cada vez mais integrada às tecnologias de Inteligência Artificial para aprimorar suas rotinas e processos. Conforme Anzar (2016), por meio da IA, os processos contábeis podem ser automatizados e otimizados, permitindo uma análise mais rápida e precisa dos dados financeiros e das demais movimentações da empresa. Os sistemas de IA podem ser treinados para reconhecer padrões, identificar inconsistências e até mesmo prever tendências futuras com base em dados históricos. Além disso, a IA pode ser utilizada para automatizar tarefas rotineiras, como a reconciliação de contas e a categorização de despesas, liberando os profissionais contábeis para se concentrarem nas atividades mais estratégicas. Com a contabilidade digital fazendo uso da IA, as empresas podem obter uma visão mais abrangente e em tempo real de sua situação financeira, facilitando a tomada de decisões informadas e aprimorando a eficiência operacional.

Santos (2021) menciona o impacto da IA na contabilidade de PMEs, destacando a importância do elemento humano, a falta de capacidade financeira das empresas para implementar sistemas de IA e a necessidade de adaptação do modelo de aprendizagem e execução de tarefas contábeis.

A inteligência artificial pode aprimorar a produtividade e eficiência das funções contábeis de pequenas e médias empresas, como mencionado por Abdi (2021). O Autor também destaca a preocupação sobre como o uso dessa ferramenta pode impactar os profissionais da contabilidade. Relata ainda que a IA pode melhorar a eficiência e eficácia dos serviços

contábeis, automatizando tarefas manuais e tediosas, permitindo que os contadores se concentrem em serviços de consultoria e tarefas de alto valor. A importância do treinamento dos funcionários e da adoção de novas tecnologias, como a inteligência artificial, para competir no mercado atual é mencionada por Abdi (2021).

O profissional contábil está envolvido em muitas tarefas no dia a dia, desde o atendimento aos clientes até a preparação de relatórios e suporte à equipe. As ferramentas tecnológicas e os instrumentos de IA potencializam a produtividade e a qualidade do trabalho contábil (DUARTE, 2023).

O uso das ferramentas de informática permite a automatização de processos, tornando o armazenamento, o processamento e o compartilhamento de dados mais rápidos e eficientes. A adoção de sistemas computacionais e softwares especializados possibilita o processamento de grandes volumes de informações em tempo real. Essas informações podem ser integradas, independentemente das fontes que originam, facilitando o acesso e a consolidação das informações necessárias para a fiscalização.

Com a utilização de padrões de documentos e protocolos de comunicação, é possível padronizar a forma como os dados são estruturados e compartilhados, tornando a integração mais simples e direta. A integração dos dados facilita o cruzamento de informações entre diferentes fontes. Essa capacidade é extremamente útil para identificar inconsistências e padrões que poderiam passar despercebidos em análises isoladas, contribuindo para aprimorar a fiscalização e o combate à evasão fiscal. Tendo padrões de integração, o controle do que está sendo executado é mais eficaz.

Conforme Crepaldi (2013), o controle interno é uma base para a administração de uma empresa, e sua ausência permite a ocorrência de erros que poderão distorcer os resultados. Neste caminho de automatizar e utilizar IA para realização de tarefas, é necessário um bom sistema de controles internos, para inclusive auxiliar na padronização dos processos. Documentar e registrar como cada processo deve ser feito, e parametrizar uma API para que esta realize a tarefa de forma autônoma, contribuirá com mais rapidez e resultados do processo. Havendo um mapeamento dos processos que são realizados em um escritório de contabilidade, o controle sobre cada processo pode ser mais bem acompanhado e conferido com o uso de API; assim, erros podem ser mais facilmente identificados e corrigidos, além do trabalho ser mais rápido, melhorando a entrega das informações aos clientes.

Os controles internos delineados por Crepaldi (2013) representam um componente crucial na gestão contábil de uma empresa, e sua integração com a Inteligência Artificial (IA) pode otimizar significativamente a eficácia desses controles. A IA pode ser empregada para

automatizar a identificação e o monitoramento contínuo de transações financeiras, auxiliando na detecção precoce de anomalias e potenciais fraudes, conforme mencionado por Zemánková (2019).

Com a IA, os controles internos podem ser adaptados e aprimorados de forma dinâmica, acompanhando as mudanças no ambiente de negócios e garantindo a conformidade com as regulamentações contábeis em constante evolução. Assim, a combinação dos controles internos, como os apresentados por Crepaldi (2013), com o uso da IA, como proposto por Zemánková (2019), oferece uma abordagem mais robusta e eficiente para a gestão contábil, promovendo maior transparência, confiabilidade e eficiência nas operações financeiras da empresa, pela segurança que proporcionará aos dados.

A necessidade da identificação dos processos permitirá demonstrar de forma mais segura a trilha de tarefas a serem executadas e ainda poderá contribuir com a mensuração adequada dos custos nesta etapa. Com estas informações, permitirá aos gestores uma melhor tomada de decisão, conforme mencionado por Marques (2016). A padronização de controles e processos irá permitir que haja uma maior facilidade na conferência e acompanhamento do que deve ser executado, bem como permitirá a adoção de sistemas de gestão e controles automatizados, com uma melhor eficiência e produtividade (ATTIE, 2009).

Com a era da robotização e da inteligência artificial sendo constantemente mencionada, automatizar procedimentos em uma empresa de contabilidade permitirá melhorar a produtividade dos trabalhos desenvolvidos, minimizando o tempo gasto com a alimentação dos sistemas contábeis, e ainda permitindo um melhor aproveitamento dos recursos humanos.

Com o tempo de alimentação dos sistemas contábeis sendo minimizado, mas tendo definido o que deve ser feito e por quem deve ser feito, o gestor da empresa poderá diferenciar sua prestação de serviços. Realizando esta reorganização e aproveitando melhor os recursos humanos existentes, permitirá aumentar os serviços prestados pela empresa ou ainda agregar valor ao serviço prestado, melhorando a rentabilidade do negócio (ZWIRTES, 2015).

Para Abdi (2021) as oportunidades atuais para as pequenas e médias empresas, de se beneficiarem da melhoria da inteligência artificial nas funções contábeis, incluem a melhoria da eficiência operacional, a redução de erros humanos, a automação de tarefas repetitivas, a análise de grandes volumes de dados para *insights* financeiros e a possibilidade de oferecer serviços financeiros mais avançados e personalizados aos clientes.

A diferença conceitual entre robotização e Inteligência Artificial (IA) reside principalmente na natureza e no escopo das tecnologias envolvidas. Enquanto a robotização refere-se geralmente à automação de tarefas por meio de robôs ou *softwares* programados para

executar ações pré-determinadas, a IA engloba sistemas que são capazes de aprender, raciocinar e tomar decisões de forma autônoma. Bostrom (2018) destaca a IA como um campo da ciência da computação, que busca criar sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como reconhecimento de padrões, aprendizado de máquina e tomada de decisões.

A robotização e o aprendizado de máquina, serão cada vez mais presentes e necessários como menciona Kommunuri (2022), automatizando os processos e tarefas como um meio de aumentar a eficiência e reduzir a necessidade de intervenção humana em atividades rotineiras. Assim, enquanto a robotização foca na automação de tarefas específicas e repetitivas, a IA vai além, visando desenvolver sistemas capazes de imitar a inteligência humana em diversas áreas, como reconhecimento de padrões, linguagem natural e tomada de decisões complexas.

Segundo a ABDI (2021), "é consenso entre as perspectivas teóricas que a inovação é fundamental para o desenvolvimento econômico". O efeito causado pela evolução tecnológica tem sido considerado um dos importantes fenômenos do século XXI. Diante dessa evolução, a transformação digital ganhou destaque na agenda global, sobretudo no cenário da pandemia de Covid-19, o que foi amplamente observado nas empresas de contabilidade.

O Decreto Legislativo nº 6 de 20 de Março de 2020 estabelece restrições à circulação de pessoas e ao funcionamento de empresas, forçando-as a adotarem um novo formato de trabalho e interação com seus clientes, funcionários e fornecedores (BRASIL, 2020).

Da mesma forma que forçou os governos a antecipar a implementação de serviços digitais, exigindo da população uma rápida adaptação e precipitando o aceleração da transição para uma economia digital.

A prestação de serviços caracteriza-se por ser algo intangível, não estocável, reconhecido pelo cliente pelo resultado gerado, que pode ser um relatório, uma informação, ou solução para algo que permitirá a continuidade de um negócio.

Borgert e Silva (2005) caracterizam a diferença entre produtos e serviços em quatro tipos específico:

- Intangibilidade: relacionado à natureza não física dos serviços em relação a produtos;
- Inseparabilidade: no caso dos serviços, o consumo e a sua "produção" não podem ser separados;
- Heterogeneidade: a variação do desempenho na execução dos serviços é provavelmente maior que na preparação de produtos, e
- Percibilidade: a impossibilidade de estocar serviços.

As restrições impostas pelos decretos, potencializaram o uso de ferramentas de internet e computacionais para realização dessas reuniões e levantamento de dados de forma autônoma, possibilitando o registro dos dados e geração de informações que suprissem a necessidade dos gestores.

Combinando as tarefas já realizadas pelas empresas de contabilidade com as que surgiram diante da realidade naquele momento, proporcionou às empresas a necessidade de uma rápida transformação para o que se chama de contabilidade 4.0. Ao utiliza tecnologias avançadas, como inteligência artificial, automação de processos robóticos, *big data* e *blockchain*, para transformar e aprimorar a prática contábil tradicional.

Essa abordagem vai além das práticas convencionais, integrando sistemas inteligentes e tecnologias emergentes para coletar, processar e interpretar dados financeiros de forma mais eficiente. O objetivo é fornecer *insights* estratégicos em tempo real para apoiar a tomada de decisões empresariais (TADEU *et al.*, 2021).

Nesta mesma linha conforme abordado pelo Portal Contábil (2020), a Contabilidade 4.0 visa melhorar a eficiência, a precisão e a velocidade dos processos contábeis, bem como fornecer *insights* mais abrangentes e em tempo real para a tomada de decisões. Diante da automação de tarefas manuais e repetitivas, permite que os profissionais contábeis tenham mais tempo para se concentrarem em atividades de maior valor agregado, como análise de dados, interpretação de resultados e consultoria estratégica.

Ainda segundo esta matéria, a digitalização e a conectividade de dados permitem uma colaboração mais eficiente entre as partes interessadas, como contadores, empresas e órgãos reguladores. Esta integração e comunicação foram aumentadas significativamente em decorrência da pandemia enfrentada em 2020 e 2021.

A Contabilidade 4.0 também pode envolver a utilização de sistemas integrados de gestão empresarial (ERP) e plataformas de computação em nuvem para centralizar e compartilhar informações contábeis de forma segura, permitindo a divulgação de informações tempestivamente para a tomada de decisão. Com a IA, estas informações podem ser preparadas, organizadas, e tratadas para que sua apresentação aos gestores seja clara e objetiva.

Aproveitar o potencial das tecnologias digitais avançadas para melhorar a eficiência, a qualidade e agregar valor dos serviços contábeis, impulsionando a transformação da profissão contábil. Utilizar ferramentas tecnológicas e aplicativos que permitam o controle das tarefas e a integração entre *softwares* de Gestão, é o que a Contabilidade 4.0 vem proporcionar aos profissionais da contabilidade.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS CONTÁBEIS

Os serviços prestados por uma empresa de contabilidade podem ser executados de forma contínua ou por encomenda. Identificar essas duas formas de prestação de serviços ou execução permite a identificação e quantificação dos custos utilizados em cada uma das etapas da prestação de serviço identificadas, bem como pode-se identificar a frequência de execução dessas tarefas (BORGERT; SILVA, 2005).

No entanto, a prestação de serviços pode envolver vários processos diversos que podem exigir uma demanda significativa para sua quantificação, enquanto outros são mais simples e não requerem maior esforço (SOUZA; BORGERT, 2016).

Conforme mencionado por Prosoft By Alterdata (2023), "A contabilidade, como boa parte dos setores, está sendo radicalmente impactada pela crescente influência da Internet das Coisas (IoT). A IoT torna mais fácil manter o controle de recursos das empresas, e isso tem implicações importantes quando ela é utilizada em conjunto com a Inteligência Artificial".

Os processos existentes nas empresas de contabilidade consistem basicamente em escrituração de documentos fiscais, contábeis e trabalhistas, cumprimento de obrigações acessórias, apuração de tributos e emissão de guias, elaboração das demonstrações contábeis, emissão de relatórios. A utilização de ferramentas de IA nas rotinas da empresa de contabilidade trará benefícios como melhoria no aproveitamento do tempo, proporcionar um atendimento de maior qualidade, assim como proporcionar uma formação de time de alta performance, e pode ainda gerar novas oportunidades de negócios (MOREIRA, 2022).

Conforme Prosoft By Alterdata (2023), "Com isso, os contadores deixam de executar tarefas simples, como acompanhar recibos e fornecer relatórios básicos. Agora, eles devem atuar também como consultores, evoluindo as organizações contábeis".

Importante neste processo o uso destas ferramentas é a integração da equipe contábil e o empenho em fazer para que seus serviços sejam otimizados, elevando desta forma o *set point* de entrega de resultados os clientes, pois exigirá deste time não apenas a execução de tarefas de forma mecanizada, mas sim analisar as informações e ter conhecimento para acompanhar o resultado das empresas, contribuindo com os gestores destas.

Segundo Abdi (2021), "máquinas com inteligência artificial serão capazes de garantir a conformidade com inúmeras regras, regulamentos e políticas organizacionais. Também podem avaliar o desempenho dos funcionários e influenciar as decisões de RH". O autor menciona ainda que alguns podem até pensar que a IA pode invadir a privacidade humana ao

analisar o comportamento humano e os padrões de estilo de vida por sua perspectiva de 'aprendizagem automática'.

Cita-se o *set point* de entrega contábil, onde o *set point* comum seria o simples cumprimento das obrigações e entregas de dados fiscais. Ao elevar-se o *set point*, além do que sempre foi entregue, com o uso das ferramentas de IA, consegue-se entregar mais e melhor, criando possibilidades e ampliando as oportunidades (CURSOS MÓDULOS, 2019).

Uma empresa de serviços contábeis tem demandas contínuas e sazonais. Além do volume variado para cada serviço, a complexidade de um mesmo serviço em empresas de diferentes contextos varia. Com o aumento do volume de informações e o aumento do número de exigências legais, a entrega por parte das empresas de contabilidade também aumenta.

Com a possibilidade da integração de sistemas de gestão com softwares contábeis, este processo de busca de dados e informações do cliente torna-se mais rápido mesmo para informações e dados mais complexos, pois está relacionado diretamente à integração dos sistemas utilizados. Quanto mais complexo, mais tempo necessário à execução da tarefa e, por consequência, maior custo também.

Quanto maior a possibilidade de padronização das rotinas, maior também a possibilidade da utilização de ferramentas de inteligência artificial para tornar a atividade mais rápida e com menor risco de erros e por consequência, menor custo e maior agilidade na entrega de resultados.

Diferentes tarefas exigem controles e esses controles auxiliam na identificação e mensuração do tempo de execução de cada tarefa e por consequência, a identificação real do resultado da empresa. Processos padronizados e sistemas contribuem com esta identificação e apuração do tempo dispendido em cada atividade e, por consequência, custos.

Para que as tarefas fiquem claras, a definição e mapeamento dos processos devem ser realizados para cada empresa prestadora de serviço, observando suas características e realidades. Importante ainda haver um planejamento. Segundo o Portal Contábil (2020), "Fazer um planejamento estratégico periódico é uma ótima maneira de organizar, atribuir e acompanhar tarefas, declarando os responsáveis por cada função e um prazo para realização dos trabalhos".

Os processos podem sofrer modificações e atualizações inclusive por influências externas, como no caso de novas obrigações acessórias, ou por eventos como o ocorrido em meio, a pandemia do Covid-19, e isso pode comprometer a rotina operacional de uma empresa de serviços contábeis que não buscar adequar-se e modernizar-se. As influências podem afetar diretamente qualquer sistema de custeio que possa estar definido e ser utilizado pela empresa.

Conforme é trazido pela ABDI,

As condições culturais e institucionais historicamente construídas orientam o processo do aprendizado e, portanto, refletem o desempenho econômico e inovador das empresas e organizações de ensino e de pesquisa, além das formas como elas interagem entre si e com as demais instituições do país e do mundo. Abdi -Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (2023)

E a inovação surge da necessidade que as empresas enfrentam. Na prestação de serviços contábeis, esta necessidade foi ampliada, juntamente com a necessidade de se ter informações sobre o controle e produtividade de sua equipe. A prestação de serviços contábeis exige profissionais capacitados e continuamente atualizados, havendo necessidade de dedicar uma relativa parcela de tempo para sua atualização ampliação de seu conhecimento, não apenas na maneira contábil. Utilizando-se de ferramentas de robotização e de IA, principalmente para execução dos trabalhos repetitivos ou padrões, a otimização do tempo da equipe permitirá maior rapidez na realização dos trabalhos, e permitirá que as equipes possam de melhor qualificar. Quanto a esta questão, os custos são outro ponto a ser considerado quando a adoção destas ferramentas, visto que haverá necessidade de alguma forma fazer a identificação do quanto custa cada tarefa executada pela contabilidade, ou mesmo para qualificação da equipe.

Na perspectiva econômica, a extensão das infraestruturas digitais e o acesso à interconexão das redes por parte das empresas, geram grandes e crescentes quantidades de informação. Isso exige um aumento da capacidade de processamento de dados digitais em grande escala (Big Data), facilitando o avanço da inteligência artificial e, com isso, novas gerações de sistemas autônomos e robôs capazes de realizar múltiplas e complexas atividades. Esse expediente busca a redução dos custos, tempo de produção e menor consumo de energia, criando modalidades de organização da produção e elevando a qualidade e eficiência da indústria e dos serviços produtivos modernos. (ADBI 2023).

Sendo uma opção a adoção de ferramentas de inteligência artificial para a elaboração de tarefas dentro de uma empresa de contabilidade, com o propósito de fazer com que o trabalho mais mecânico seja executado por essas ferramentas, permitindo assim aos profissionais dedicarem um maior tempo na análise e preparo de relatórios a serem entregues aos empreendedores, de forma que haja uma contribuição para uma melhor gestão das empresas.

Damerji e Salimi (2021) mencionam que o domínio tecnológico que os estudantes de contabilidade possuem, podem influenciar na adoção da inteligência artificial. Além disso, a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida também afetaram essa relação. Isso sugere que as percepções dos estudantes sobre a facilidade de uso e a utilidade da tecnologia são importantes para sua decisão de adotar a inteligência artificial na contabilidade.

2.3. ESTUDOS ANTERIORES DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E IA NA GESTÃO CONTÁBIL

Realizada uma busca de estudos anteriores sobre inteligência artificial e contabilidade na base de dados da Scopus, utilizando os descritores "*accounting*" AND "*artificial*" AND "*intelligence*", e filtrando como área de matéria "negócios, gestão e contabilidade", foram encontrados 361 artigos. Organizando os artigos por relevância dentro do escopo desta pesquisa, considerando a relação como tema pesquisado, foram selecionados 14 artigos dentre os 30 mais relevantes listados. Os artigos selecionados, guardam relação com o desenvolvimento desta pesquisa, seja para a fundamentação bibliográfica, como para o resultado obtido com a pesquisa realizada. Como segundo critério para a seleção dos artigos, também foi considerada a quantidade de citações de cada um possui.

Observa-se que o artigo mencionado como mais relevante, sendo este o capítulo de um livro, é citado apenas 6 vezes. Da seleção realizada, o artigo mais citado é o quinto mais relevante.

No quadro abaixo, temos a relação dos artigos pesquisados:

Quadro 1 Revisão Bibliografias anteriores

	Classificação	Autor	citações	Ano	local	Achados
1	mais relevante é um capítulo de um livro	Alkan , <u>Betül Şeyma</u>	6	2022	USA	A integração da inteligência artificial e <i>blockchain</i> nos sistemas contábeis baseados em nuvem tem o potencial de automatizar e agilizar a verificação de dados e a transferência de ativos entre diferentes partes interessadas, resultando em maior eficiência e fornecendo soluções práticas para diversas partes envolvidas no processo contábil.
2	2 mais relevante	<u>Baldwin-Morgan, Amélia A.</u>	12	1994	Reino Unido	O estudo destaca que a IA será uma ferramenta importante para o trabalho contábil e ressalta a importância de preparar os estudantes para melhor utilizar essas ferramentas.
	4 mais relevante	Fülöp, Melinda Timeaa; Topor, Dan Ioanb; Ionescu, Constantino Aureliano; Cifuentes-Faura, Javier; Măgdaş, Nicolaea;	3	2023	Romênia	A pesquisa aborda os desafios éticos trazidos pela inteligência artificial, com resultados indicando que a maioria dos contadores tem conhecimento básico sobre o assunto, mas poucos o entendem completamente. Os resultados obtidos podem ser usados para derivar implicações práticas e gerenciais.

3	5 mais relevante	Sutton, Steve.G.; Holt, Matthew.; Arnold, Vicky.	103	2016	Florida , USA	O artigo mostra um aumento na pesquisa sobre IA, bem como a necessidade do aumento da pesquisa e das técnicas de inteligência artificial para apoiar a tomada de decisões.
4	6 mais relevante	<u>Mohammad, S.Jamal;</u> <u>Alhadidi, Ali Abdallah;</u> <u>Sial, Muhammad Safdar;</u> <u>Thu, Phung Anh;</u> <u>Borgi, Hela;</u> <u>Hamad, Amneh Khamees;</u>	16	2020	Turquia	O artigo mostra a importância do uso de ferramentas de IA nas práticas contábeis, evidenciando a necessidade de que profissionais desenvolvam habilidades para o uso destas ferramentas, enfatizando a importância da análise e interpretação humanas, bem como a necessidade de empresas, contadores, instituições de ensino e governo estarem alinhados para a adoção da IA.
5	7 mais relevante	<u>Zemánková, Aneta</u>	24	2019	Republica Tcheca	O artigo mostra que o <i>blockchain</i> utilizado na contabilidade pode tornar dados rastreáveis e mais seguros para as auditorias. No entanto, é uma tecnologia que requer estudo e desenvolvimento ainda.
6	8 mais relevante	<u>Damerji, Hassana;</u> <u>Salimi, Anwar</u>	64	2021	California, USA	Este artigo mostra a importância de as universidades prepararem profissionais para utilizar as tecnologias de inteligência artificial, para que estes se beneficiem melhor dos benefícios que essas tecnologias trazem.
7	9 mais relevante	<u>Nóbrega, Vitor;</u> <u>da Costa, Renato Lopes;</u> <u>Gonçalves, Rui;</u> <u>Dorner, Klaus;</u> <u>Dias, Álvaro;</u> <u>Pereira, Leandro</u>	0	2023	Portugal	O estudo indica a preocupação de profissionais em serem substituídos pela IA. Evidencia a necessidade de profissionais acompanharem essas novas tecnologias e adquirirem conhecimento para que, utilizando essas ferramentas, agreguem valor aos serviços prestados.
8	11 relevante	Abdi, Meyad Diriba; Belachew Bayu, Kefiyalew ; Dobam, Habtamu Abafoge;	2	2021	Academy of Accounting and Financial Studies Journal	A pesquisa mostra como a IA contribui para atividades de MPE, revelando preocupações de profissionais em serem substituídos pela IA, bem como a confiabilidade das informações trazidas pela automação, devido à falta de conhecimento em Big Data e análise dos dados.
9	12 relevante	Guyader , <u>Louis P. Le</u>	6	2020	Reino Unido	O artigo explora a necessidade e os benefícios da IA na contabilidade de derivativos, destacando a importância de soluções automatizadas em comparação com processos manuais.
10	15 relevante	<u>Zhang, Chao</u> <u>Zhu, Weidong;</u> <u>Dai, Jun ;</u> <u>Wu, Yong;</u> <u>Chen, Xulong;</u>	8	2023	China	Preocupação ética com as informações tratadas pela IA, que são amenizadas com estudos e treinamentos. Da mesma forma, a distorção de resultados, transparência e confiabilidade não são reduzidos com a melhoria do estudo e entendimento do uso das ferramentas por parte dos profissionais.

11	19 Relevante	Kommunuri, John	7	2022	Nova Zelandia	O artigo conclui que a IA tem um impacto significativo no aprendizado de máquina, o qual auxiliou na automatização de processos para melhoria e redução de custos. Além disso, o uso de robôs auxiliou na análise de tarefas onerosas, como a validação dos dados, otimizando o serviço para os contadores.
12	24 relevante	Bose, Sudipta Dey, Sajal Kumar Bhattacharjee, Swadip	9	2023	Australia	O artigo mostra a importância do estudo e conhecimento sobre tecnologia e IA, que os profissionais da contabilidade devem possuir, para poderem utilizar e interpretar melhor os dados, com o uso da robotização e IA acompanhando assim a evolução constante que a profissão está passando.
13	28 Relevante	Lee , Cheah Saw; Tajudeen, Farzana Parveen;	32	2020	Malásia	O artigo mostra a adoção de vários softwares baseados em IA para depósito de documentos e captura de informações, gerenciamento de risco. Além disso, o uso de software de contabilidade com IA auxilia na produtividade e melhora a eficácia no atendimento ao cliente.
14	30 relevante	Lehner, Othmar Manfred; Ittonen, Kim Silvola, Hanna Ström, Eva Wührleitner, Alena	18	2022	Finlândia	Conclui-se que é necessário criar um cenário de colaboração entre humanos e IA para orientar decisões.

Fonte: Elaborado pela autora

Dos artigos pesquisados para análise, observa-se que a maioria é datada posteriormente ao ano de 2020, mostrando o quão recente ainda é este assunto e o quanto ainda pode ser explorado. Foi realizada uma busca de artigos e pesquisa utilizando os descritores “*Intelligence*” and “*Technological Tools*” and “*accountability*”, que não retornou artigos pesquisado, descrevendo os descritores assim.

3. METODOLOGIA

Zanella, (2013, p13) menciona “a sociedade vive a chamada Era da Informação e do Conhecimento, resultado da evolução e acumulação de competências científica e tecnológica. Para chegar até aqui, o homem, movido pela curiosidade, buscou conhecer o mundo em que vivia.”

Köche, *apud* Zanella, 2013, p18 por diz :

O que leva o homem a produzir ciência é a busca por respostas dos problemas que levam à compreensão de si e do mundo em que ele vive. Assim, com base nas palavras de Köche, pode-se dizer que o motivo básico da ciência é a curiosidade intelectual e a necessidade que o homem tem de compreender-se e o mundo em que vive.

3.1. ENQUADRAMENTO DA PESQUISA

Este trabalho foi realizado utilizando o método dedutivo, conforme menciona Zanella (2013), partindo de situações pontuais existentes em uma empresa de contabilidade, sendo ainda uma pesquisa descritiva, conforme Crepaldi (2016, p.17): “visa a determinar as características de um fato ou fenômeno, sem o intuito de buscar a explicação de sua ocorrência”.

Sendo uma pesquisa científica aplicada, de acordo com Zanella (2013), pois busca contribuir com o conhecimento para as melhores práticas profissionais para contadores, permitindo que tenham seus trabalhos executados com mais agilidade, segurança e exatidão. E é exploratória, pois visa ampliar os conhecimentos sobre as ferramentas computacionais de IA, além de permitir que mais profissionais tenham acesso a essas informações.

Quanto à forma de abordagem, a pesquisa classifica-se como qualitativa, pois coletou dados sem medição sobre as ferramentas computacionais e de IA existentes e disponibilizadas para uso pelos profissionais contadores em suas empresas de contabilidade. Mas também será quantitativa, pois foi realizada busca de informações junto aos profissionais de contabilidade do Estado de Santa Catarina, por meio do envio de um formulário preenchido eletronicamente. Os dados coletados, compilados e apresentados servem de diretriz, mostrando os cenários do uso de IA pelos profissionais do Estado de Santa Catarina, com o propósito de servir de subsídio para elaboração de uma cartilha com as ferramentas que podem ser adotadas pelas empresas de contabilidade, contribuindo na gestão e processos destas, para pesquisas futuras.

3.1.1. Instrumentos Utilizados

Quanto aos procedimentos de pesquisa, a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, nas bases de dados da Capes Scopus. utilizando-se os descritores “*Intelligence*”, “*Technological Tools*” e “*accountability*”, para a localização e busca dos artigos utilizados. A pesquisa também foi realizada em *sites* de internet, relacionados a contabilidade. A Pesquisa de campo foi realizada com survey, aplicada aos contadores do estado de Santa Catarina.

3.1.2. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi conduzida por meio da aplicação de um questionário contendo perguntas fechadas de múltipla escolha, enviado aos contadores do Estado de Santa Catarina com o objetivo de coletar informações sobre o nível de conhecimento dos profissionais de contabilidade em relação às ferramentas computacionais e inteligência artificial aplicáveis aos serviços contábeis, além de verificar se já estão utilizando alguma dessas ferramentas para automatização de tarefas.

No processo inicial da pesquisa, foram identificadas as ferramentas disponíveis para uso na computação, robotização e IA, conforme apresentado anteriormente, sendo importante ressaltar que nem todas essas ferramentas estão disponíveis gratuitamente.

Foi elaborado um questionário utilizando a ferramenta Google Formulários. O questionário contém 24 perguntas, divididas em 3 seções. A primeira buscou identificar o perfil da empresa participante. Na segunda seção, buscou-se conhecer sobre os sistemas contábeis utilizados pela empresa e as ferramentas de controle que estas utilizam, e na terceira e última seção, buscou-se identificar o conhecimento sobre inteligência artificial que os respondentes possuem. Além disso, foram incluídas perguntas sobre o sistema contábil utilizado, possibilitando a identificação do sistema adotado pelo profissional, bem como sobre o nível de definição dos processos e rotinas na empresa.

Assim, buscou-se saber quais ferramentas computacionais e de IA estão sendo usadas pelo profissional para realizar os processos e rotinas da empresa, ou se ainda não está sendo utilizada nenhuma das ferramentas mencionadas. Além de buscar conhecer, mesmo que de forma ampla, os motivos de os profissionais não utilizarem estes recursos disponíveis.

3.2. COLETA DE DADOS

Esta pesquisa se limitou a identificar os instrumentos de IA relacionados às atividades e processos existentes em uma empresa de contabilidade. A identificação das ferramentas deu-se por pesquisas realizadas em sítios da rede de computadores, internet e por revisão bibliográfica, além da aplicação de um questionário aos profissionais contadores do Estado de Santa Catarina, com o objetivo de identificar o quanto os instrumentos de IA estão sendo utilizados e o nível de dificuldade na utilização. A pesquisa foi distribuída pelo CRCSC - Conselho Regional de Contabilidade do Estado de Santa Catarina.

O questionário foi encaminhado pelo CRCSC para 22.865 e-mails correspondentes aos profissionais de contabilidade cadastrados no estado. 3.081 profissionais leram o e-mail. Destes que leram o e-mail, 285 clicaram para responder, mas apenas 114 respostas retornaram. Das 114 respostas ao questionário encaminhado, foram coletadas 100 respostas válidas a serem aproveitadas para a pesquisa. Considerando o total de profissionais do estado, a quantidade obtida de respostas representa 0,44% (zero vírgula quarenta e quatro por cento).

Para a análise e tratamento dos dados, foram excluídos das respostas a serem tabuladas e organizadas para a análise os questionários que estavam incompletos. Com o auxílio do Excel, as respostas foram tabuladas e organizadas para que pudessem ser apresentadas inclusive por meio de gráficos.

3.2.1. Rotinas e Processos nas Empresas de Contabilidade

Uma empresa de contabilidade, independentemente do uso de ferramentas de IA ou ferramentas computacionais, possui rotinas e procedimentos padrão. Esses procedimentos se repetem todos os meses e são necessários para o cumprimento das obrigações legais.

Basicamente, um escritório contábil possui seis departamentos, sendo eles: contábil, fiscal, pessoal, societário, comercial e financeiro. Estes dois últimos estão diretamente relacionados à operação do próprio escritório.

Cada departamento mencionado possui uma ou mais rotinas que se repetem todos os meses ou com uma determinada frequência. Abaixo listamos e demonstramos as principais rotinas que envolvem uma empresa de contabilidade.

As rotinas podem sofrer modificações de acordo com o tamanho e a localização da empresa de contabilidade, devendo ser ajustadas para a realidade da empresa em que foram implementadas.

Pela observação, identificamos e relatamos as rotinas existentes em uma empresa de contabilidade, e aqui as descrevemos. A identificação dessas rotinas possibilita entender as etapas de um dos processos e identificar em quais pontos as ferramentas tecnológicas ou de IA podem contribuir para a melhoria e agilidade do processo.

3.2.1.1. Departamento fiscal

O departamento fiscal é a porta de entrada dos dados das empresas. A partir da alimentação das informações de compras e vendas, consegue-se apurar impostos e fornecer informações à contabilidade para a elaboração dos demonstrativos contábeis. Este departamento divide-se basicamente em três rotinas: importação de documentos e/ou alimentação das entradas e saídas, apuração dos impostos e geração das obrigações acessórias.

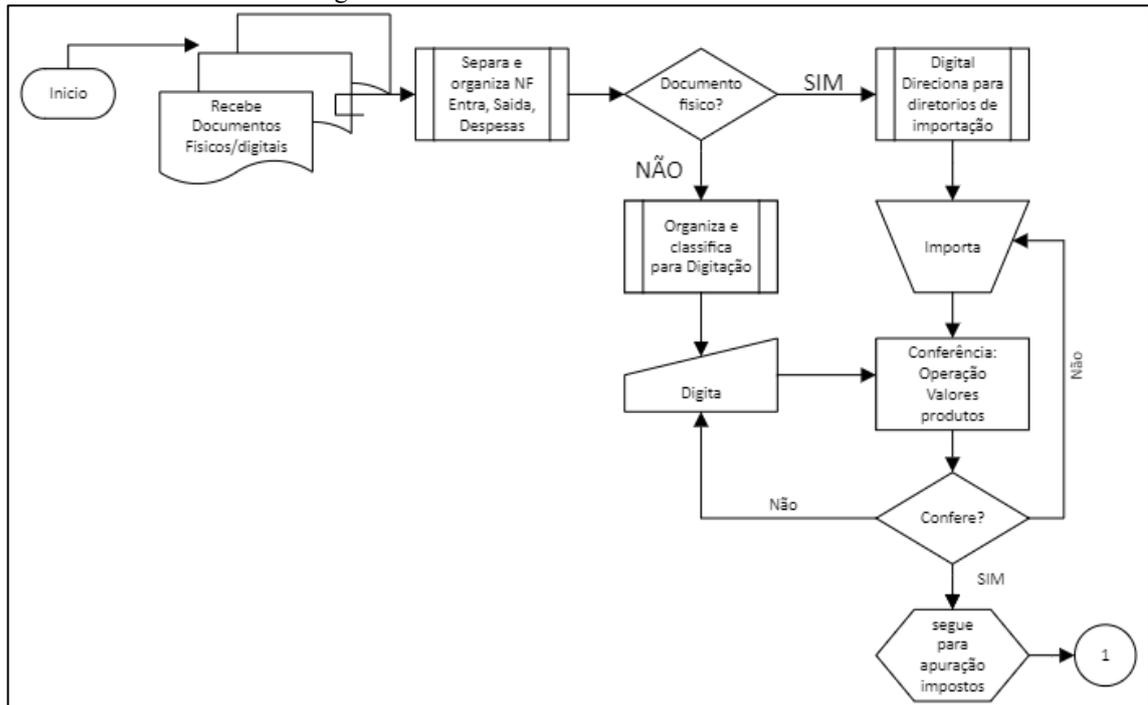
3.2.1.2. Entrada das informações sobre vendas e compras

A rotina para a importação das informações de compras e vendas basicamente se assemelha, seguindo as etapas demonstradas a seguir:

O registro das informações de entrada e saída é realizado por meio da importação das notas fiscais do cliente para o sistema contábil. Isso pode ocorrer por meio de arquivos XML ou ainda arquivos encaminhados pelo cliente, em *layout* SPED ou Sintegra. Há ainda situações em que o documento é digitado manualmente.

Realizada a importação, deve-se conferir a classificação da operação para que a contabilização delas seja realizada corretamente, observando-se as contas contábeis e os códigos de operação corretos. Após a conferência e confirmação de que todos os documentos estão adequadamente informados no sistema, é então procedida a geração dos impostos para emissão das guias e envio para o cliente, e a geração das obrigações acessórias, que devem ser entregues ao fisco.

Figura 1 - Rotina entrada dos documentos fiscais



Fonte: Elaborado pela autora

Para empresas com faturamento dentro do sublimite do Simples Nacional, ou mesmo optantes pelo Lucro Presumido ou Real, a rotina de importação de documentos e validação segue o seguinte procedimento:

No processo de gestão fiscal de uma empresa, diversas etapas são fundamentais para garantir a conformidade e a precisão das informações enviadas aos órgãos competentes. A primeira etapa desse processo é a importação das notas fiscais via XML, que são os documentos que contêm todas as informações relevantes sobre as transações comerciais realizadas.

Após a importação das notas via XML, é essencial realizar uma conferência minuciosa dos dados. Para isso, muitas empresas utilizam o relatório disponibilizado pelo sistema de gestão, como o relatório da Sasso, que possibilita uma análise detalhada das informações contidas nas notas fiscais.

Com as notas conferidas e todos os dados validados, chega o momento de gerar o arquivo necessário para a entrega das informações fiscais. O tipo específico desse arquivo pode variar de acordo com as exigências legais e o órgão fiscal responsável. Nesse ponto, é crucial seguir as orientações e normativas vigentes para garantir a correta geração do arquivo.

Após a geração do arquivo, é hora de realizar a entrega das informações ao órgão competente. No caso do ICMS, por exemplo, a entrega é feita por meio do programa SPED ICMS. Ao enviar o arquivo, o sistema retorna uma confirmação de recebimento e, em alguns

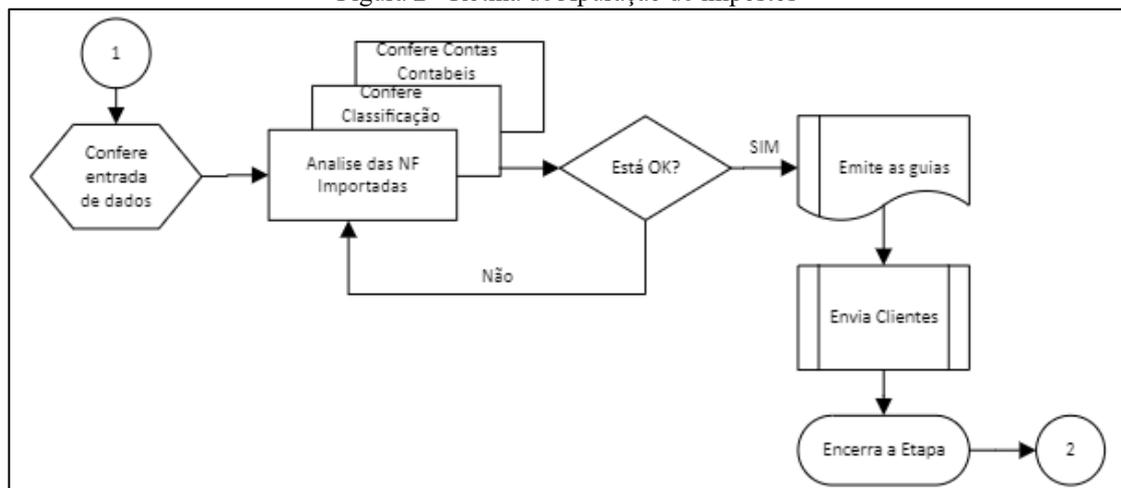
casos, é gerado um relatório semelhante ao EFD ou à DCTF, fornecendo informações sobre o status da entrega e eventuais erros ou inconsistências identificadas.

Assim, seguindo essas etapas de importação, conferência, geração de arquivo e entrega, as empresas podem cumprir suas obrigações fiscais de forma eficiente e em conformidade com a legislação vigente.

3.2.1.3. Rotina de apuração de impostos

Após a imposição e conferência dos documentos, como mencionado no item anterior, busca-se a apuração dos impostos e a conferência da exatidão destes para a entrega das obrigações acessórias.

Figura 2 - Rotina de Apuração de impostos



Fonte: Elaborado pela autora

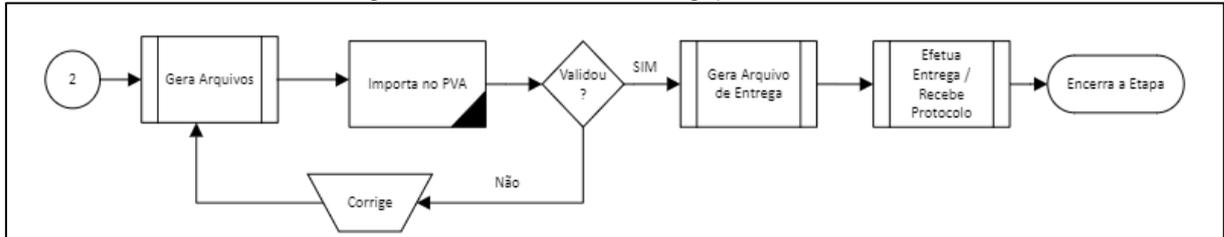
3.2.1.4. Rotina de geração e entrega das obrigações acessórias

As obrigações acessórias a serem enviadas mensalmente variam de acordo com a forma de tributação da empresa. No caso do Simples Nacional, as informações são geradas pelo sistema contábil e transmitidas automaticamente após conferência e confirmação para o sistema próprio da RFB, que recebe a informação do faturamento da empresa, e o sistema próprio do Simples executa o cálculo do imposto devido e a emissão da guia.

Para empresas do Lucro Presumido e Lucro Real, bem como para empresas do terceiro setor, a exigência de declarações é preenchida a partir de um arquivo gerado pelo sistema

contábil e encaminhada a um PVA (Programa Validador) para, somente após a validação ser transmitida. Nesse caso, a apuração de tributos é realizada pelo REP contábil/fiscal e após são gerados os arquivos de declaração e enviados mensalmente, como DCTF e Sped Fiscal.

Figura 3 - Rotina envio das obrigações acessórias



Fonte: Elaborado pela autora

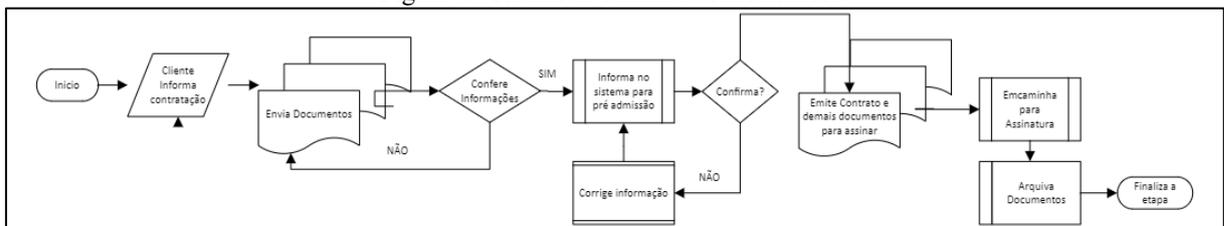
3.2.2. Rotina setor pessoal

O setor pessoal em uma empresa de contabilidade envolve basicamente quatro rotinas: admissões, demissões, cálculo da folha de pagamento e férias, além da geração das obrigações sociais obrigatórias.

3.2.2.1. Admissão

Identificada a necessidade de admissão dos novos funcionários, são coletados os documentos necessários para a admissão, bem como informações sobre cargo, função, salário, horário de trabalho e dia de início da atividade. A partir dessas informações, é realizada a admissão prévia.

Figura 4 - Rotina de admissão funcionários

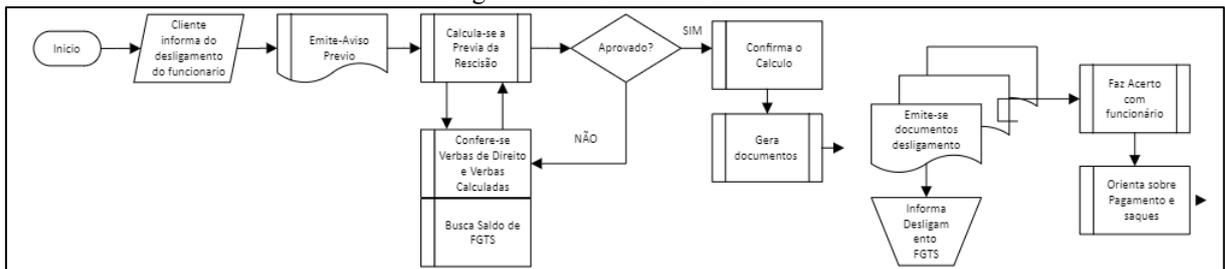


Fonte: Elaborado pela autora

3.2.2.2. Demissão

Quando há necessidade de desligamento do funcionário, inicialmente é emitido o aviso prévio para ele, e realizado o cálculo prévio da rescisão para conferência das verbas devidas. São identificados e conferidos se os encargos do FGTS do funcionário estão adequadamente recolhidos, e após o procedimento de rescisão ser realizado, é feito o recolhimento do FGTS e da multa rescisória, quando necessário. Por fim, são impressos e gerados os documentos que serão entregues ao funcionário.

Figura 5 - Rotina de demissão



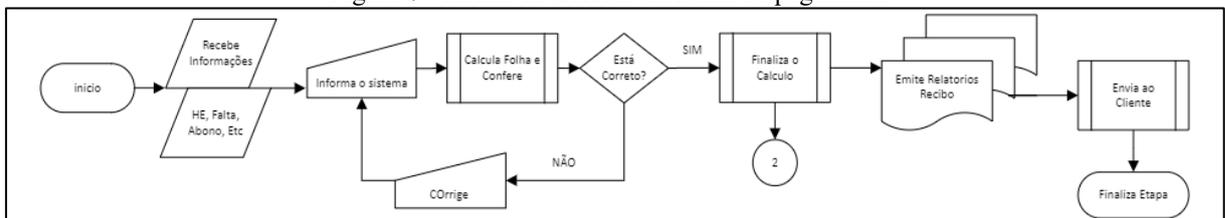
Fonte: Elaborado pela autora

3.2.2.3. Cálculo da Folha, férias e 13º

Mensalmente, a contabilidade é informada sobre alterações salariais, faltas, horas extras ou atestados, para o cálculo mensal das folhas de pagamento. Além disso, as férias são programadas e enviadas para que a empresa possa concedê-las aos funcionários.

No cálculo das férias e do décimo terceiro salário, são consideradas as médias de horas extras e salários, especialmente para aqueles com remuneração variável. Assim, sempre que esse cálculo é realizado, é conferido com relação às médias para assegurar a exatidão.

Figura 6 - Rotina de Cálculo da Folha de pagamento

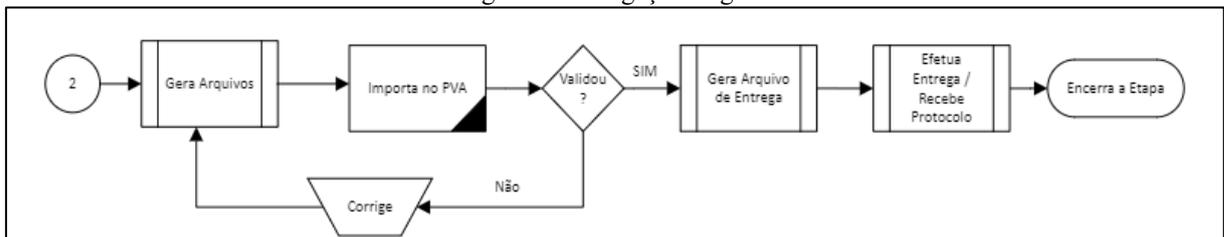


Fonte: Elaborado pela autora

3.2.2.4. Obrigações legais

Existem algumas obrigações legais que devem ser cumpridas pelo setor pessoal, como o acompanhamento de exames médicos, laudos, bem como o envio das informações mensais para o e-Social. Algumas informações devem ser enviadas mensalmente, como o cálculo da folha de pagamento, enquanto outras devem ser comunicadas quando o fato ocorre, como no caso da distribuição de resultados aos sócios ou quando um funcionário se afasta para tratamento de saúde ou mesmo acidente de trabalho. Essas comunicações são informadas no sistema contábil, que comunica o e-Social por meio dos eventos gerados, quando do envio das informações da folha de pagamento.

Figura 7 - Obrigações legais



Fonte: Elaborado pela autora

Para cumprir com a obrigação acessória da EFD REINF referente à distribuição de lucros, o processo segue diversas etapas coordenadas para assegurar a precisão e conformidade das informações. Primeiramente, as informações sobre a distribuição de lucros são lançadas na parte contábil do sistema. Em seguida, no setor fiscal, ao acessar o painel de envio de eventos EFD Reinf, o sistema automaticamente busca os dados previamente lançados na contabilidade. O evento específico a ser transmitido é o R-4010, que contém as informações detalhadas sobre a distribuição de lucros.

Após a transmissão bem-sucedida do evento R-4010 no módulo fiscal, utilizando o ambiente designado para a EFD REINF, segue-se para a próxima etapa. Nesta fase, é enviado o fechamento R-4099, que serve para consolidar e encerrar o período de envio dos eventos.

Para garantir a integridade e o sucesso do processo, é realizada uma conferência minuciosa no eCac, utilizando a aba específica para os Eventos da EFD REINF, a fim de verificar a correta transmissão dos eventos e identificar possíveis inconsistências.

Por fim, para concluir o processo, é enviado o evento S-1299, que corresponde ao Fechamento da DCTF WEB, no ambiente do eSocial. Esta etapa finaliza oficialmente o processo de transmissão das informações relacionadas à distribuição de lucros, assegurando o cumprimento das obrigações fiscais da empresa.

3.2.3. Rotina Setor Contábil

A contabilidade é integrada e já recebe informações do setor fiscal e pessoal. No entanto, conferir os lançamentos e certificar-se de que estão corretos é necessário. Além disso, é preciso verificar a contabilização dos extratos e outras despesas operacionais, bem como fazer as provisões e o cálculo da depreciação.

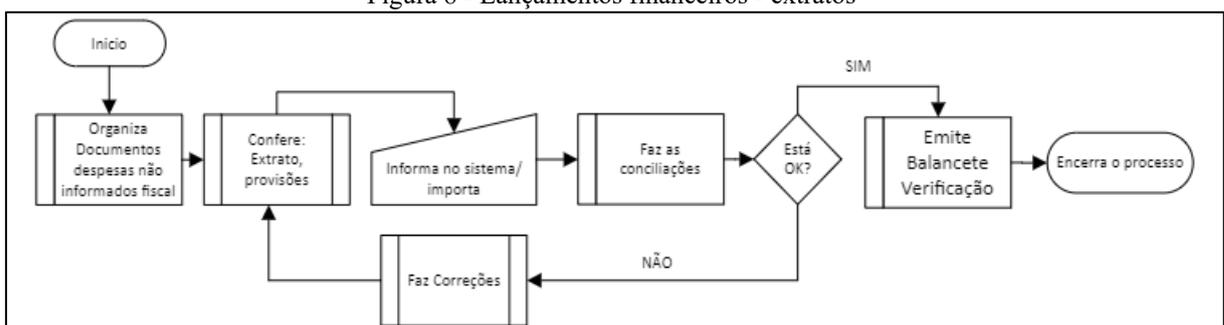
Nem toda transação realizada por uma empresa gera um documento fiscal que é informado pelo setor fiscal. Algumas transações, como as financeiras, empréstimos, aplicações ou reconhecimentos de despesas e receitas, são informadas diretamente à contabilidade. Como também esses tipos de transação, há ainda algumas pequenas despesas, operações financeiras, depreciação e algumas provisões, como seguros e assinaturas, que devem ser reconhecidas mensalmente.

3.2.3.1. Lançamento contábeis.

Por lançamentos contábeis, entende-se aqui todos os lançamentos que não têm sua origem a partir do sistema de escrita fiscal ou do sistema de folha de pagamento. Estes são registrados diretamente no sistema contábil, para que a contabilidade da empresa represente adequadamente sua posição patrimonial e financeira.

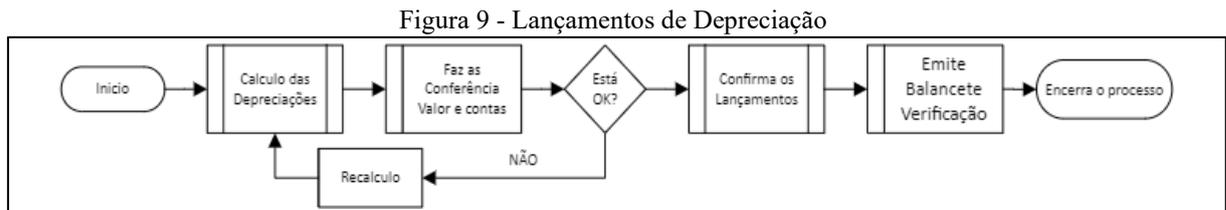
Neste conjunto de lançamentos, pode-se incluir lançamentos decorrentes de empréstimos, financiamentos, cartões de crédito, seguros, assinaturas de periódicos e movimentações financeiras não importadas pelo extrato bancário. Como já mencionado anteriormente, esses lançamentos são feitos pelo próprio sistema ou lançados manualmente, como por exemplo, a depreciação. Mas que mesmo sendo realizado pelo próprio sistema, necessitam de conferência para verificar sua exatidão.

Figura 8 - Lançamentos financeiros - extratos



Fonte: Elaborado pela autora

A rotina para realizar os lançamentos contábeis, referentes à depreciação, fica assim apresentada. Dependendo do sistema de REP contábil, ela pode sofrer alguma pequena alteração, mas ficará sempre dentro desta rotina básica, onde o cálculo é gerado pelo próprio sistema quando adequadamente parametrizado. Procedimento este que deve sempre ter conferência.



Fonte: Elaborado pela autora

3.2.3.2. Conferência Lançamento fiscal, folha, extratos, apuração de impostos

Mensalmente, é necessário conferir os lançamentos gerados pelo sistema nos módulos de folha e fiscal e identificar possíveis erros ou divergências, que devem ser corrigidos. Além disso, é importante acompanhar se a contabilização está sendo realizada de forma adequada, observando se está sendo feita nas contas contábeis corretas.

3.2.3.3. Fechamento mensal e geração dos relatórios

Após a conferência realizada, é então emitido o balancete, assim como outros relatórios que podem contribuir com a gestão da empresa. Os demonstrativos gerados servem de orientação para a análise da situação da empresa e como um dos subsídios ao processo decisório da organização.

3.2.3.4. Fechamento anual e geração dos Demonstrativos Financeiros

Anualmente é realizado o encerramento contábil, com a emissão do Balanço Patrimonial, DRE, Notas explicativas, entre outros demonstrativos que contribuem com a gestão das empresas clientes e auxiliam no planejamento e nas decisões para sua realização. Também são entregues anualmente obrigações como o DEFIS, no caso de empresas do Simples

Nacional, e SPEDs, no caso de empresas de Lucro Presumido, Lucro Real e Terceiro Setor. Este procedimento é realizado a partir da geração de arquivos importados dos sistemas contábeis e fiscais, e validados no PVA para serem remetidos à RFB.

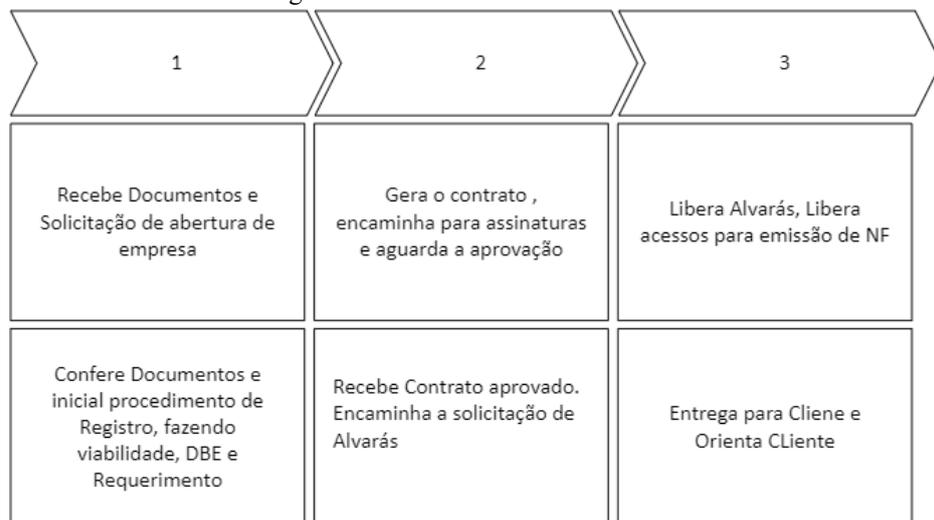
3.2.4. Rotina Societário

O departamento societário é responsável pelas aberturas de novas empresas, alterações de empresas em atividade e pela providência de toda a parte legal para que estejam em plena atividade, como licenças e alvarás. É necessário obter informações dos sócios, endereços, ramo de atividade e capital social da empresa, além de dados exigidos para a viabilidade empresarial e o acordo dos sócios no que se refere a participação de capital, distribuição de resultados. Estas informações são necessárias para a elaboração do contrato social. O procedimento de registro é realizado, partindo da viabilidade até a liberação de licenças e alvarás para o funcionamento.

Como a pesquisa foi realizada em SC, o modelo societário foi apresentado conforme os trâmites e procedimentos do Estado. De um modo geral, o trâmite é semelhante quanto aos documentos necessários, mas as etapas necessárias para o registro de novas empresas ou mesmo alteração de contrato diferem em relação à ordem das etapas, para outros estados.

A alteração de contratos de empresas que já estão em atividade, é outra demanda do setor. De acordo com a necessidade identificada, é iniciado o processo para a alteração. Coletam-se as informações do que deverá ser alterado. Esses dados são trazidos pelo cliente, diante de necessidades identificadas por eles, para alteração necessária.

Figura 10 - Rotina societária

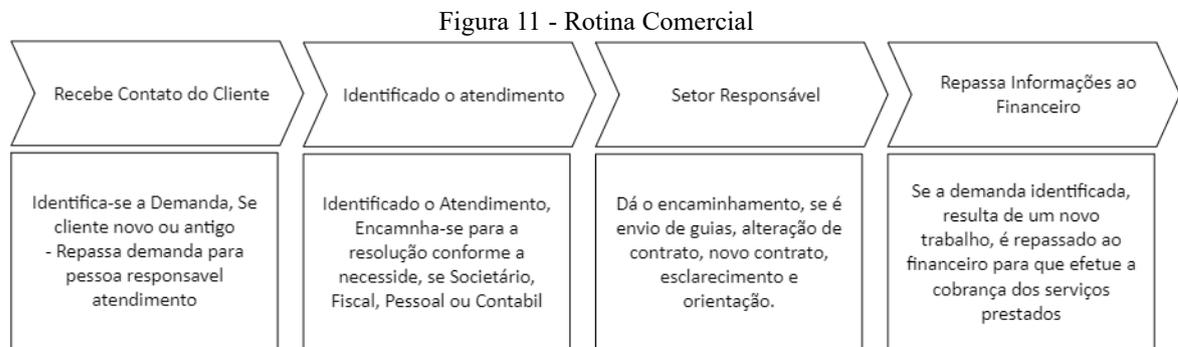


Fonte: Elaborado pela autora

3.2.5. Rotina Comercial

A rotina do departamento comercial envolve não apenas o atendimento aos clientes e o tratamento de novas demandas que surjam, mas também a prospecção de novos clientes. Realiza-se um acompanhamento e identificação das necessidades dos clientes atuais, a fim de suprir suas demandas e auxiliar no planejamento e crescimento de suas empresas. A prospecção de novos clientes, seja por visitas, redes sociais, ou mesmo contatos via telefone e e-mail é uma das atividades realizadas pelo departamento comercial.

Este departamento é característico de cada empresa de contabilidade e estruturado de acordo com sua realidade.



Fonte: Elaborado pela autora

3.2.6. Rotina Financeiro

Este setor financeiro está relacionado às atividades próprias do escritório. São identificados serviços prestados durante o mês além dos contratados habitualmente, para serem faturados. O setor é responsável por realizar a emissão das notas de faturamento, realizar os contratos de prestação de serviço com novos clientes, faturar e cobrar os serviços que são prestados, além daqueles realizados todo mês. Realiza-se a cobrança dos honorários dos clientes. Assim, como uma rotina padrão, tem-se as seguintes etapas no setor financeiro: Identifica-se o que deve ser cobrado, emitem-se notas fiscais para o faturamento, encaminham-se aos clientes para efetuarem o pagamento, e controla-se os recebimentos realizados durante o mês. Após a identificação, gera-se a emissão de nota fiscal, encaminhando ao cliente, juntamente com as orientações para que o pagamento seja efetuado.

Cada empresa contábil, estabelece uma rotina para o departamento financeira, e utiliza-se de REP específicos para esta finalidade.

Figura 12 - Rotina Financeiro

Mensalmente	Demanda de Serviço	Periodicamente
Realiza o faturamento Serviços já contratados	Recebe as demandas de serviços a serem cobrados dos clientes.	Confere vencimento dos contratos, e organiza os reajustes de valores
Identifica novos Clientes para iniciar cobrança	Organiza para fazer a cobrança	Busca <i>feedback</i> dos clientes quanto ao trabalho realizado
Confere os pagamentos realizados e emite lembrete para os que ainda não pagaram	Realiza novos contratos de clientes e envia para assinatura	Clientes Inadimplentes - comunica para as providências e suspensão dos serviços.

Fonte: Elaborado pela autora

As rotinas e processos descritos nesta pesquisa, baseiam se nos procedimentos básicos que se deve ter em uma empresa de contabilidade. Estas rotinas e procedimentos podem sofrer modificações dependendo do tamanho da empresa, sistemas utilizados e quantidade e capacitação dos colaboradores, devendo neste caso serem os processos readequados para cada caso.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

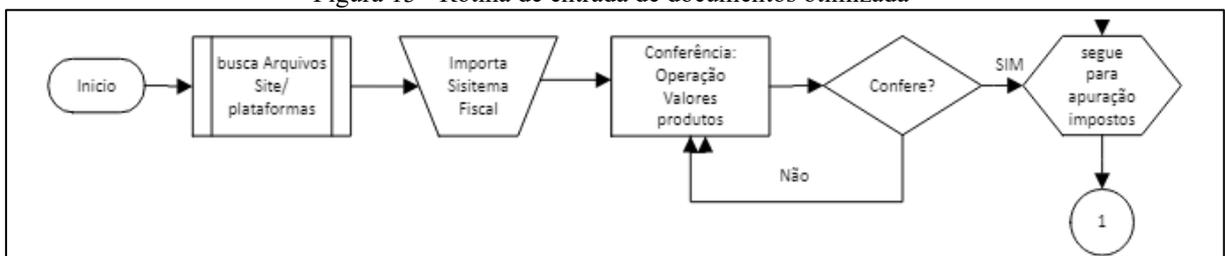
A inteligência artificial vem sendo aplicada em muitas áreas, inclusive na área contábil. Baldwin-Morgan (1994) já relata que a IA será uma ferramenta de trabalho e que é necessário capacitar os profissionais para que a utilizem com o melhor proveito. A contabilidade é realizada por processos padrão e repetitivos, o que permite que seja padronizada de maneira que, ao aplicar a inteligência artificial, consiga-se aumentar o volume de processamento de dados. Para isso, é necessário "ensinar" à IA os padrões a serem seguidos e permitir que o algoritmo da inteligência contribua com a análise dos dados e a geração de relatórios que permitirão uma tomada de decisão mais rápida (GONÇALVES, 2023).

Desta maneira, os processos tradicionais de contabilidade que exigem uma demanda de tempo significativa podem ser executados de maneira mais rápida com o uso dessas inteligências e de robôs que se encarregam de realizar aquelas atividades repetitivas. Tarefas como classificação de transações, reconciliação de contas e geração de relatórios podem ser rapidamente executadas quando se utiliza ferramentas computacionais com inteligência artificial.

No capítulo anterior, foram mencionadas algumas rotinas e processos comuns em uma empresa de contabilidade. Entre eles, o processo fiscal. Neste processo, busca-se as informações sobre compra e venda realizadas pela empresa para serem informadas no sistema REP contábil.

Fazendo o uso de ferramentas computacionais, o mesmo procedimento mapeado anteriormente na Figura 01, com uso de ferramentas computacionais, o processo pode tornar-se mais rápido, pois as etapas de digitação manual e conferência podem ser otimizadas, ficando assim apresentado.

Figura 13 - Rotina de entrada de documentos otimizada

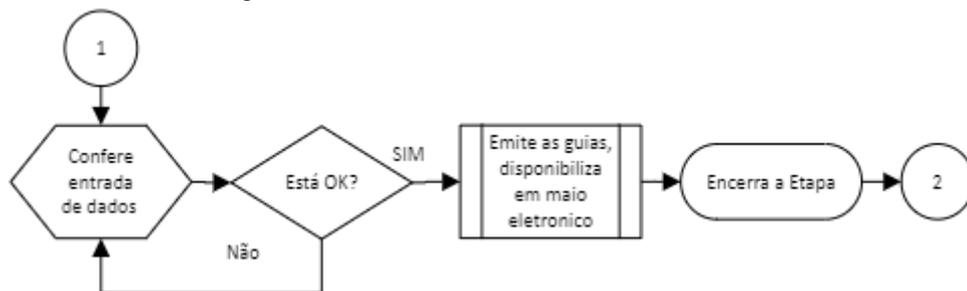


Fonte: Elaborado pela autora

Utilizando da rotina de emissão de guias, após a entrada e registro dos documentos fiscais, por estes terem sido registrado via sistema autônomo, onde o processo já estaria

padronizado, a geração do documento pode ser realizada via *bot*, e disponibilizado em meio eletrônico para o cliente buscar.

Figura 14 - Rotina de Emissão de Guias Otimizada



Fonte: Elaborado pela autora

Visualmente já se observa uma redução de etapas nos dois processos exemplificados. O que reflete na redução de tempo gasto na execução destas tarefas, em havendo as parametrizações corretas para uso das ferramentas computacionais, permitindo que os lançamentos informados estarão mais exatos, assim como a apuração de impostos correta.

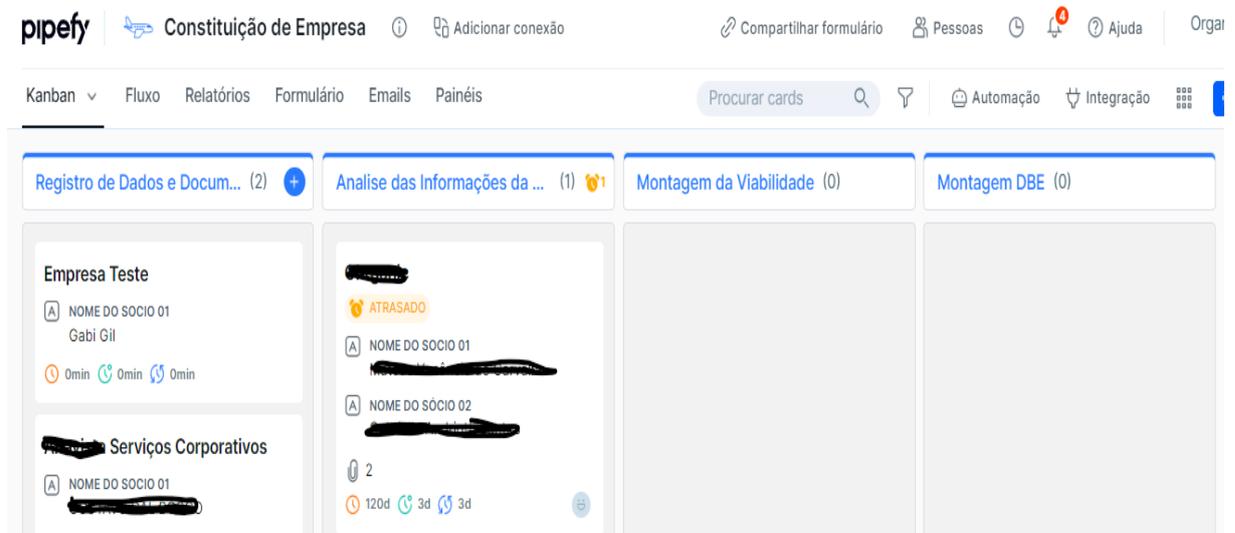
Com relação ao departamento pessoal, pode-se automatizar o sistema de comunicação entre a empresa de contabilidade e os clientes, adotando-se uma ferramenta disponibilizada pelos REP contábeis, para que informações como faltas, horas extras, atestados e mesmo a busca de relatórios sejam realizadas pelo próprio cliente, à medida que esses fatos vão ocorrendo.

Com essa adoção, minimiza-se a etapa de entrada de dados e otimiza-se quando o cliente necessita de relatórios ou outras informações. Há ainda a simplificação das conferências necessárias, pois os dados ali informados estão mais próximos da realidade daquele momento da empresa.

As ferramentas computacionais e de IA também auxiliam o departamento contábil, facilitando e até mesmo realizando de forma autônoma o procedimento de conciliação, assim como a conferência das informações levadas para o preenchimento das obrigações acessórias. Contribuindo para a segurança e exatidão desses dados e permitindo que o tempo de conferência anteriormente utilizado possa ser empregado na análise das informações geradas e na construção de relatórios que vão contribuir com a gestão das empresas clientes. O uso de IA para a construção dos relatórios que serão apresentados também contribuirá com o ganho de tempo na produção dessas informações aos clientes, possibilitando que o cliente conheça melhor seus números e de forma mais tempestiva.

Outro benefício obtido com o uso de ferramentas e controles de processos para abertura de novas empresas e alteração de contratos de empresas existentes, é que nesta ferramenta, por um link, são preenchidas as informações necessárias, bem como são enviadas cópias dos documentos para que o trâmite seja realizado. Uma ferramenta assim auxilia na recepção das solicitações, na centralização dos documentos em um local, permitindo acesso a todos, e ainda permite controlar as etapas do processo.

Figura 15 - Modelo Pipefy



Fonte: *Pipefy* Elaborado pela Autora

Com o uso de ferramentas computacionais para controle dos processos, a exemplo do que foi mencionado, o tempo para organização dos dados e realização da constituição ou alteração fica otimizado, e como a solicitação parte do cliente, o risco de realizar o pedido diferente do que foi solicitado é minimizado. O uso de uma ferramenta para a coleta dos dados, e guarda dos documentos digitalizados encaminhados, facilita o acompanhamento do processo, por qualquer membro da equipe. Não ficando o processo, refém da atuação de um colaborador apenas, permitindo que qualquer trabalhador possa dar sequencia no registro.

O aprendizado de máquina, que auxilia na automação das atividades, como menciona Kommunuri (2022), é um dos impactos do uso da IA, pois auxiliará na análise e validação de dados, e otimização de tarefas. Estando os profissionais de contabilidade menos envolvidos com o operacional do escritório, podem se concentrar mais no atendimento ao cliente, ajudando-os a entender melhor as suas necessidades e fornecendo informações e *insights* valiosos para o sucesso dos negócios.

Zemánková (2019) menciona que o uso de IA associado ao blockchain permite o rastreamento e a segurança de dados, possibilitando uma maior exatidão dessas informações dados, o que contribui para a segurança das informações. No processo contábil, isso reflete na segurança que se tem das informações que alimentarão o sistema contábil, contribuindo com a simplificação dos procedimentos de auditoria.

Para superar esses obstáculos e incentivar a adoção da automação nos escritórios contábeis, é importante realizar ações de conscientização, capacitação e investimentos adequados em tecnologias automatizadas. Além disso, é relevante destacar que a automação não tem como objetivo substituir os profissionais, mas simplificar suas atividades e torná-las mais eficientes e estratégicas.

Automatizar escritórios de contabilidade traz alguns benefícios, como a redução de erros, agilidade na execução dos registros e aumento na eficiência da entrega aos clientes, para que estes tenham informações para suas tomadas de decisões. No entanto, conforme menciona Bose, *et al.* (2022), o conhecimento de IA e o uso da robotização são necessários para o domínio destas ferramentas, o que contribui de forma significativa com o trabalho a ser executado.

No geral, a IA tem o potencial de revolucionar a profissão contábil, reduzindo a carga de trabalho, aumentando a precisão e fornecendo informações valiosas. No entanto, é importante que os contadores entendam como a IA funciona e como integrá-la efetivamente em seus processos de trabalho. Fülöp *et al.* (2023) mencionam os desafios que a IA traz para os contadores e a necessidade de estes entenderem mais sobre o tema.

A adoção de vários softwares baseados em IA, para depósito de documentos e captura de informações, auxilia na melhoria da produtividade e eficácia no atendimento ao cliente (LEE e TAJUDEEN, 2020)..

Alguns pontos que podem ser melhorados em uma empresa de contabilidade com a adoção de ferramentas computacionais e ideia

a) Processamento automático de dados: A IA pode ser programada para analisar grandes quantidades de dados contábeis, como faturas e extratos bancários, e categorizá-los automaticamente, reduzindo erros humanos no processo de classificação.

b) Detecção de padrões e anomalias: A IA pode ser usada para identificar padrões e anomalias nos dados contábeis, como transações suspeitas ou discrepâncias nos registros financeiros. Dessa forma, é possível detectar e corrigir erros com mais rapidez e precisão do que seria possível se fosse realizado manualmente.

c) Verificação de conformidade: A IA pode ser usada para verificar se as operações contábeis estão em conformidade com as leis e regulamentos fiscais, identificando erros que podem levar a multas e outras penalidades.

d) Análise preditiva: A IA pode ser usada para fazer previsões sobre tendências financeiras futuras, com base em análises de dados históricos, ajudando a evitar erros e tomar decisões estratégicas com maior precisão.

e) Contabilidade automática: A IA pode ser usada para realizar tarefas contábeis como a reconciliação bancária e o fechamento de livros contábeis automaticamente, o que pode ajudar a reduzir erros humanos em processos manuais.

A evolução do conceito de escritório tradicional, adaptando-se às mudanças trazidas pela tecnologia e pelo mercado, incorpora as últimas tendências tecnológicas e inovadoras para oferecer serviços de alto valor agregado aos clientes. Essa evolução está fortemente baseada na tecnologia, especialmente em ferramentas de automação e inteligência artificial, que permitem que os profissionais contábeis se concentrem em tarefas mais estratégicas, deixando as tarefas rotineiras para a automação. Isso permite que realizem trabalhos mais na área consultiva do que os tradicionalmente executados por empresas de contabilidade mais tradicionais.

Algumas características do escritório 5.0, como intitulado por autores como Duarte (2023), incluem o uso intensivo de tecnologias como inteligência artificial, automação e análise de dados para melhorar a eficiência dos processos contábeis e oferecer serviços de maior valor agregado aos clientes. Há um maior foco em serviços consultivos e estratégicos, buscando oferecer consultoria que vá além da contabilidade tradicional e ajude os clientes a tomar decisões melhores e mais informadas.

Um escritório 5.0 é caracterizado por uma gestão moderna, voltada para a inovação e a utilização intensiva de tecnologia. Alguns conceitos de gestão aplicados incluem a adoção de controles, conforme Abernethy e Brownell (1997), ao mencionar a eficácia de controles não contábeis, como um dos usos ao controle pessoal, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados. A adoção de controles em uma empresa de contabilidade é necessária para melhor segurança na execução das tarefas.

Além disso, a gestão estratégica é essencial, devendo ter uma visão estratégica clara e definida, que oriente as ações e decisões. Isso inclui a definição de objetivos e metas, bem como o planejamento de ações e a avaliação de resultados. A gestão estratégica envolve:

Gestão de processos: A automação de processos é uma das principais características das organizações que buscam automatizar suas atividades e serviços. Portanto, é crucial que a

gestão dos processos seja bem estruturada, com a definição de fluxos de trabalho, padronização de tarefas e monitoramento dos resultados.

Gestão de pessoas: A gestão de pessoas é fundamental em qualquer empresa, e não é porque estão sendo adotados sistemas que permitem a automação de um escritório que isso será diferente. É importante que a gestão de pessoas inclua a identificação de talentos, o desenvolvimento de habilidades e competências, além do incentivo à inovação e ao trabalho em equipe, proporcionando inclusive o treinamento das pessoas para o uso correto da IA e ferramentas computacionais.

Gestão de tecnologia: A tecnologia é uma das principais características dessas empresas e sua gestão deve ser cuidadosa, estratégica, planejada, implementada e mantida. Isso inclui a identificação de soluções tecnológicas adequadas às necessidades da empresa, bem como a definição de processos para a implementação e utilização dessas soluções, envolvendo treinamento da equipe para a adoção efetiva e eficaz dessas tecnologias.

Gestão financeira: A gestão financeira é fundamental para qualquer empresa. Saber utilizar os recursos de forma a obter o melhor retorno é crucial e deve ser embasada em orçamentos, controle de custos e despesas, e avaliação dos resultados financeiros.

As teorias mencionadas por Abernethy e Brownell (1997), que se concentram no papel dos sistemas de controle gerencial, se encaixam na aplicação em empresas de contabilidade com viés mais tecnológico. Um escritório mais tecnológico é definido como escritório 5.0 de várias formas. Na implementação e transformação, ter clareza sobre controles táticos e operacionais é necessário para saber implementar esses processos tecnológicos de forma mais efetiva.

Controle estratégico: é enfatizada a importância de um sistema de controle gerencial que se concentre nas metas e objetivos estratégicos da empresa. Isso significa que os sistemas de controle devem ser projetados para ajudar a empresa a alcançar sua visão e objetivos de longo prazo, bem como para monitorar o desempenho em relação a essas metas.

Controle tático: concentrado na execução eficaz das operações diárias da empresa. No caso de empresas de contabilidade que buscam implementar sistemas mais automatizados, incluir o monitoramento do desempenho em relação às metas de automação e tecnologia, bem como a identificação de oportunidades para melhorar a eficiência e a produtividade, com análise constante dos números e dados resultantes disso, é muito importante.

A teoria de controle operacional de Abernethy e Brownell (1997) destaca a importância do controle para garantir a eficiência das tarefas diárias e monitorar o desempenho em relação aos padrões de qualidade, identificando oportunidades de melhoria na experiência

do cliente. A comunicação e o feedback são cruciais como parte de um sistema de controle eficaz, promovendo uma comunicação eficiente entre equipes e fornecendo feedback contínuo para melhorar o desempenho e os resultados financeiros.

Essas práticas contribuem para uma gestão de custos eficaz, que deve ser constantemente aprimorada. Estabelecer metas e monitorar o desempenho são fundamentais para identificar o crescimento e a boa execução das atividades, permitindo a análise de variações e a identificação das causas dos desvios de custos.

4.1. FERRAMENTAS DE IA UTILIZADAS NAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE

A pesquisa limitou-se em identificar as ferramentas computacionais e de IA, que contribuem diretamente nas atividades desenvolvidas em uma empresa de contabilidade, auxiliando na execução das tarefas. Assim identificamos as seguintes ferramentas:

O reconhecimento óptico de caracteres (OCR) é uma tecnologia usada para digitalizar e extrair dados de documentos, como faturas, recibos e extratos bancários, economizando tempo e reduzindo erros na entrada de dados. Ferramentas como o *Adobe Acrobat* e o *Abbyy FineReader* são amplamente utilizadas para realizar essa tarefa de leitura de arquivos em PDF. O *Adobe Acrobat* oferece recursos avançados de OCR para extrair texto de arquivos PDF digitalizados, enquanto o *Abbyy FineReader* é uma ferramenta especializada que converte documentos digitalizados em formatos editáveis, como *Word*, *Excel* ou PDF pesquisável.

O *Google Drive* oferece um recurso embutido de OCR para extrair texto de imagens e documentos digitalizados armazenados na plataforma, permitindo buscas por palavras-chave nos documentos processados. O *Microsoft Office Lens* é um aplicativo da *Microsoft* que utiliza OCR para reconhecer texto em imagens e converter em texto pesquisável. O aplicativo *NOTE*, da IOS, também permite a digitalização de documentos e reconhecimento de caracteres. O *Evernote* possui um recurso de OCR para escanear documentos e extrair texto para facilitar a pesquisa posterior. Além disso, o *Textract da Amazon Web Services* oferece recursos avançados de OCR, capaz de extrair texto, tabelas e formulários de documentos digitalizados ou em formato eletrônico, como PDFs e imagens.

Essas ferramentas contribuem para a agilidade do trabalho, especialmente em situações em que é necessário digitar conteúdo de documentos impressos não digitalizados. Empresas que lidam com contratos e documentos físicos podem se beneficiar significativamente desses recursos, economizando tempo e aumentando a eficiência na

elaboração de novos documentos que exigem informações de documentos ainda não digitalizados.

O Automação de Processos Robóticos (RPA) permite automatizar tarefas repetitivas e baseadas em regras, como reconciliação de contas, processamento de folha de pagamento e emissão de relatórios financeiros. Existem várias ferramentas de RPA disponíveis no mercado. Por exemplo, esses recursos permitem a importação automatizada de documentos fiscais, eliminando a necessidade de digitação manual e tornando tarefas demoradas mais eficientes e rápidas e ainda minimizando erros. O processo de automação pode ser executado de forma assistida ou não assistida, envolvendo *bots* que podem ser supervisionados por humanos quando necessário.

Processo de automação como backup automático, são programados por um agendado de *software* RPA e são executados de forma despercebida pelos usuários. Contribuindo com a segurança de dados caso alguma intercorrência surja garantindo que o trabalho já executado não seja perdido

O uso de *bots* de RPA, podem proporcionar a redução de erros, e agilizar o trabalho que muitas vezes é repetitivo, que em sua maioria são realizados de forma mecânica.

É possível com o uso do RPA executar as seguintes ações e atividades (CAMPO, 2019):

- Mover dados;
- Preencher informações;
- Realizar cálculos;
- Gerar relatórios;
- Conferir relatórios;
- Receber formulários e enviar mensagens;
- Recuperar ou armazenar informações.

Em uma empresa contábil, que se utiliza de automação, diversas atividades como conciliação contábil, fiscal, apuração de tributos, geração de guias para recolhimento de tributos, retenção automática de tributos, geração automática de arquivos do SPED, validação automática desses arquivos, assinatura e transmissão automáticas dos mesmos, além do cumprimento de obrigações acessórias, podem ser realizadas de forma mais rápida e eficiente. Isso é possível com o uso de ferramentas e aplicativos equipados com *bots* e inteligência

artificial, que automatizam esses processos, reduzindo a necessidade de intervenção manual e agilizando a execução das tarefas contábeis.

Na pesquisa realizada identificamos algumas IA que podem contribuir a automação das atividades desenvolvidas em uma empresa de contabilidade.

O *UiPath* é uma das principais plataformas de RPA, com recursos avançados para automatizar tarefas repetitivas. Ele oferece uma interface amigável, recursos de arrastar e soltar e integração com uma ampla variedade de aplicativos e sistemas.

O *Automation Anywhere* é outra plataforma de RPA líder que permite automatizar processos de negócios complexos. Ele oferece recursos avançados, como inteligência artificial e análise de processos, para melhorar a eficiência e a produtividade.

O *Blue Prism* é uma plataforma de RPA que oferece recursos de automação escaláveis e seguros. Ele permite a automação de tarefas repetitivas e baseadas em regras, além de oferecer recursos de análise e monitoramento de processos.

A NICE possui produtos como automação robótica de processos, análise de desktops e automação assistida. Também ajuda as empresas a identificar, otimizar e medir processos. O NEVA, um assistente virtual fornecido pela NICE, está ajudando as empresas a automatizar tarefas rotineiras, melhorar a adesão à conformidade e aumentar o volume de vendas.

O *Microsoft Power Automate* é uma ferramenta de automação de fluxo de trabalho que permite automatizar tarefas e processos repetitivos. Ele oferece integração com vários aplicativos e serviços da *Microsoft*, como o *Office 365* e o *Dynamics 365*.

A *Pega Systems* oferece uma plataforma de automação inteligente que combina RPA com recursos de inteligência artificial e automação de processos de negócios. Ele é adequado para automatizar processos complexos e altamente regulamentados.

Um assistente virtual alimentado por IA pode fornecer suporte aos clientes, responder a perguntas comuns sobre contabilidade e ajudar a agendar compromissos. Ele também pode ajudar os contadores a acessar informações relevantes mais rapidamente.

Análise de dados e aprendizado de máquina: Ferramentas de análise de dados e aprendizado de máquina podem ajudar os contadores a identificar padrões, tendências e *insights* em grandes conjuntos de dados. Isso pode ser usado para análise financeira, detecção de fraudes e previsão de tendências futuras.

Foi identificada ainda, ferramentas e plataformas que podem ser utilizadas para criar assistentes virtuais alimentados por IA. Relatamos aqui as que identificamos e que tem relação as atividades de contabilidade.

Chatfuel: Plataforma popular para criar *chatbots* e assistentes virtuais com recursos avançados, como respostas automáticas e integração com várias plataformas de mensagens.

Dialogflow: Plataforma da *Google* que permite criar assistentes virtuais conversacionais usando técnicas de processamento de linguagem natural (NLP) e IA, com suporte para integração em websites, aplicativos móveis e assistentes de voz.

IBM Watson Assistant: Plataforma de IA da IBM que possibilita a criação de assistentes virtuais inteligentes, oferecendo recursos avançados de processamento de linguagem natural, personalização do diálogo e integração com outros sistemas.

Amazon Lex: Serviço da *Amazon Web Services* (AWS) para construção de *chatbots* e assistentes virtuais com recursos avançados de reconhecimento de voz e processamento de linguagem natural, além de integração com outros serviços da AWS.

Microsoft Bot Framework: Plataforma abrangente para criar *chatbots* e assistentes virtuais para diversas plataformas, como *websites*, *Skype*, *Slack* e *Facebook Messenger*, com recursos avançados de IA, como análise de sentimentos e reconhecimento de entidades.

Essas ferramentas podem ser usadas para atendimento e respostas a perguntas básicas dos clientes sobre serviços contábeis, como questões relacionadas a impostos, regulamentações e prazos, melhorando a experiência do cliente e tornando o atendimento mais ágil. O processamento de linguagem natural (NLP) é uma área da IA que permite aos *chatbots* entender e interpretar a linguagem humana, facilitando a extração de informações relevantes das perguntas dos clientes e a geração de respostas adequadas.

Aprendizado de Máquina: O aprendizado de máquina desempenha um papel fundamental na construção de *chatbots* inteligentes. As técnicas de aprendizado de máquina permitem que os *chatbots* melhorem seu desempenho ao longo do tempo, aprendendo com interações passadas. Bibliotecas populares de aprendizado de máquina incluem o *TensorFlow*, o *PyTorch* e o *scikit-learn*.

Redes Neurais Artificiais: As redes neurais artificiais são um tipo de algoritmo de aprendizado de máquina inspirado no funcionamento do cérebro humano. Elas podem ser usadas para treinar modelos de *chatbot*, permitindo que eles reconheçam padrões complexos e gerem respostas mais precisas. Exemplos de arquiteturas de redes neurais incluem redes neurais convolucionais (CNNs) e redes neurais recorrentes (RNNs).

Reconhecimento de Entidades: O reconhecimento de entidades é uma técnica de IA que permite extrair informações específicas de uma frase ou texto. Por exemplo, um *chatbot* pode usar o reconhecimento de entidades para identificar nomes de empresas, datas, números

de telefone ou outros dados relevantes para serviços contábeis. Ferramentas populares incluem o *spaCy* e o *Stanford NER*.

Geração de Linguagem Natural: A geração de linguagem natural é uma área da IA que se concentra em criar respostas humanas e coerentes para as perguntas dos usuários. O uso de técnicas como modelos de linguagem pré-treinados (como o GPT-3) ou sistemas de geração de texto baseados em regras ajuda a melhorar a qualidade e a naturalidade das respostas dos *chatbots*.

APIs de processamento de linguagem: Várias empresas fornecem APIs e serviços baseados em IA que simplificam a implementação de funcionalidades avançadas de *chatbot*. Exemplos incluem a API de Processamento de Linguagem Natural da Google (Google NLP API), a API de Processamento de Linguagem Natural da *Microsoft* (*Microsoft Azure Text Analytics*) e a API de Processamento de Linguagem Natural da IBM (*IBM Watson Natural Language Understanding*).

Gerenciamento de fluxo de trabalho: Ferramentas de IA podem ajudar a otimizar o fluxo de trabalho em um escritório de contabilidade, atribuindo tarefas, rastreando o progresso e enviando lembretes automáticos para garantir que os prazos sejam cumpridos.

4.2. PLATAFORMAS DE GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES UTILIZADAS NAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE

No processo de buscas de ferramentas que auxiliam o processo de controle e automação identificou-se a existência de várias ferramentas e plataformas que podem ser utilizadas para o gerenciamento de fluxo de trabalho. Apresenta-se aqui as ferramentas que podem melhor contribuir com os trabalhos realizados por um escritório de contabilidade, relatando o que esta ferramenta proporciona para os serviços de contabilidade que são executados.

O *Trello* é uma ferramenta de gerenciamento de projetos baseada em quadros virtuais. Ele permite criar listas de tarefas, atribuir tarefas a membros da equipe, definir prazos e rastrear o progresso das tarefas. Também é possível integrar o *Trello* com outras ferramentas e aplicativos.

O *Asana* é uma plataforma de gerenciamento de projetos que permite criar projetos, tarefas e subtarefas, atribuir responsabilidades, definir prazos e acompanhar o progresso. Ele

também oferece recursos de colaboração em equipe, como comentários e compartilhamento de arquivos.

O *Monday.com* é um software de gerenciamento de projetos e fluxo de trabalho que permite criar e personalizar quadros de trabalho, atribuir tarefas, definir prazos e acompanhar o progresso. Ele também oferece recursos avançados, como automação de fluxo de trabalho e integração com outras ferramentas.

O *Microsoft Planner* é uma ferramenta de gerenciamento de tarefas integrada ao *Microsoft 365*. Ele permite criar quadros de tarefas, atribuir tarefas a membros da equipe, definir prazos, acompanhar o progresso e colaborar em tempo real.

O *Jira* é uma ferramenta de gerenciamento de projetos popularmente usada para desenvolvimento de software, mas também pode ser adaptada para gerenciamento de fluxo de trabalho em escritórios de contabilidade. Ele oferece recursos avançados de acompanhamento de tarefas, atribuição de tarefas, definição de prazos e geração de relatórios.

O *Zapier* é uma plataforma de automação que permite criar fluxos de trabalho automatizados entre diferentes aplicativos e ferramentas. Ele pode ser usado para automatizar tarefas e integrar diferentes sistemas utilizados no escritório de contabilidade, agilizando o fluxo de trabalho.

Estas ferramentas mencionadas possuem características próprias importantes para o estudo e conhecimento sobre elas, a fim de identificar aquela que melhor se adapta às necessidades e à equipe. Das ferramentas mencionadas, há uma versão gratuita, mas com funcionalidade limitada.

Em relação às ferramentas e técnicas de inteligência artificial (IA) que podem ser usadas para a previsão de demanda em um escritório de contabilidade, a pesquisa realizada a mostra algumas e apontamos aqui aquelas que mais se adequa uma empresa de contabilidade.

Modelos de séries temporais: Os modelos de séries temporais são algoritmos de previsão que analisam dados históricos para identificar padrões e tendências ao longo do tempo. Esses modelos podem ser aplicados para prever a demanda futura por serviços contábeis com base em dados passados, como o número de clientes atendidos, a frequência de solicitações de serviços e o volume de trabalho em períodos anteriores.

Redes Neurais Artificiais: As redes neurais artificiais são modelos de aprendizado de máquina que podem ser usados para a previsão de demanda. Esses modelos são capazes de capturar relações complexas nos dados e identificar padrões não lineares. Eles podem ser treinados usando dados históricos de demanda para prever a demanda futura com base em variáveis relevantes, como sazonalidade, tendências e fatores econômicos.

Algoritmos de regressão: Os algoritmos de regressão são usados para modelar a relação entre variáveis independentes e dependentes. Eles podem ser aplicados para prever a demanda com base em variáveis explicativas, como o crescimento econômico, o número de empresas iniciantes na região ou outras métricas que possam estar relacionadas à demanda por serviços contábeis.

Análise de dados de clientes: A análise de dados de clientes pode ser usada para prever a demanda futura com base nas características dos clientes. Isso pode incluir a segmentação dos clientes em grupos com base em seu tamanho, setor, localização geográfica ou outras características relevantes. Os algoritmos de aprendizado de máquina podem ser aplicados a esses dados para identificar padrões e prever a demanda com base nas características dos diferentes grupos de clientes.

Ferramentas de previsão de demanda: Existem várias ferramentas e plataformas disponíveis no mercado que são especializadas em previsão de demanda. Essas ferramentas combinam técnicas de IA e algoritmos de previsão para fornecer previsões precisas e automatizadas. Exemplos incluem o *Forecasting da Microsoft Azure*, o *Oracle Demand Planning* e o *SAS Forecast Server*.

Previsão de demanda: Algoritmos de previsão podem ajudar um escritório de contabilidade a prever a demanda futura por seus serviços, auxiliando no planejamento de recursos e no dimensionamento da equipe.

Essas ferramentas e técnicas aqui mencionadas, podem ser valiosas para os escritórios de contabilidade ao auxiliar na previsão e planejamento das atividades que devem ser desenvolvidas, com base na demanda esperada. Estas ferramentas ainda permitem o aprendizado de máquina, com base nas rotinas e padrões realizados na empresa de contabilidade, contribuindo com a otimização e rotina das atividades de um escritório

4.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir do questionário de pesquisa, composto por um survey com 24 perguntas divididas em 3 seções, distribuído aos profissionais contadores de Santa Catarina, utilizando a base de contatos do CRC. A primeira seção visa identificar o perfil da empresa participante, incluindo o tempo de atuação, a região do estado em que se localiza e a quantidade de funcionários. Na segunda seção, aborda-se os sistemas contábeis utilizados pela empresa e as

ferramentas de controle adotadas. Na terceira e última seção, busca-se identificar o conhecimento dos respondentes sobre inteligência artificial e ferramentas computacionais.

Ao questionar sobre a localização dos respondentes, observa-se a maior quantidade de respostas provém de profissionais localizados no Sul e no Litoral.

Tabela 1 - Respondentes por região

1) Sua empresa está localizada em qual região do estado?		
Sul	30	30,0%
Litoral	27	27,0%
Vale do Itajaí	13	13,0%
Oeste	12	12,0%
Meio oeste	11	11,0%
Norte	4	4,0%
Planalto serrano	2	2,0%
Planalto	1	1,0%
Total	100	100%

Fonte: Elaborado pela autora

Das empresas que responderam aos questionários, 61% corresponderam às respostas obtidas sobre o tempo em que a empresa está em operação, sendo que mais de 20 anos. Deste percentual, 39 respostas correspondem a 63% do total de empresas que estão atuando há mais de 30 anos.

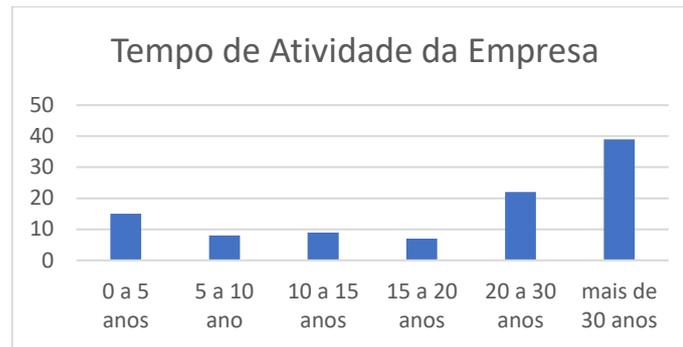
Tabela 2 - Tempo de atividade da empresa

Há quantos anos a empresa está em Operação?		
0 a 5 anos	15	15,00%
5 a 10 ano	8	8,00%
10 a 15 anos	9	9,00%
15 a 20 anos	7	7,00%
20 a 30 anos	22	22,00%
mais de 30 anos	39	39,00%
Total	100	100,00%

Fonte: Elaborado pela Autora

Demonstrando de forma gráfica, as respostas obtidas ficam assim apresentadas, considerando-se a ordem de tempo de atividade da empresa, permitindo ainda uma melhor compreensão visual sobre o resultado da pesquisa.

Figura 16 - Tempo de atividade das empresas



Fonte: Elaborado pela Autora

Dos respondentes, a maioria possui empresas com mais de 20 anos de mercado, com o fundador ainda presente nas operações da empresa. O assunto IA e tecnologias computacionais teve suas primeiras pesquisas, conforme levantamento bibliográfico realizado, a partir de 1994, no Reino Unido. A pesquisa conduzida por Baldwin-Morgan (1995) destaca a importância das ferramentas de IA para o trabalho contábil.

Outra informação destacada pelo levantamento de dados é que 43% das respostas obtidas são de empresas que possuem até 5 funcionários, e na maioria, 76% das respostas, o fundador da empresa ainda exerce alguma atividade dentro dela.

Tabela 3 - Quantidade de funcionários da empresa

Funcionários a empresa possui hoje		
Até 5 funcionários	43	43,00%
de 6 a 10 funcionários	25	25,00%
11 a 20 funcionários	12	12,00%
21 a 30 funcionários	9	9,00%
31 ou mais	11	11,00%
	100	100,00%

Fonte: Elaborado pela Autora

Mesmo sendo empresas que já estão há bastante tempo em atuação, muitas delas têm poucos funcionários, tendo ainda a atuação do fundador nas atividades da empresa.

Tabela 4 - Fundador da empresa ainda em atividade

O fundador da empresa ainda é o gestor da mesma?		
Sim	76	76,00%
Não	24	24,00%
	100	100,00%

Fonte: Elaborada pela Autora

Analisando a informação de que o fundador ainda participa das empresas na maioria das respostas obtidas, constata-se que a grande maioria delas está em atividade há mais de 20 anos, como observa-se no resultado abaixo apresentado.

Tabela 5 - Tempo da atividade da empresa

Tempo de atividade da empresa, em que o Fundador ainda está presente nas atividades?		
0 a 5 anos	15	15,00%
5 a 10 ano	8	8,00%
10 a 15 anos	9	9,00%
20 a 30 anos	22	22,00%

Fonte: Elaborado pela Autora

As informações coletadas mostram um perfil de empresas que, em sua maioria, já têm alguns anos de atividade e possuem rotinas e processos pré-estabelecidos ou definidos, mesmo que informalmente.

Outro questionamento foi realizado com o propósito de identificar qual ferramenta computacional está sendo utilizada pelos respondentes. O mercado hoje dispõe de vários sistemas, desde os mais simples até os mais robustos, que são utilizados para o registro dos fatos contábeis.

Tabela 6 - Sistemas computacionais utilizado

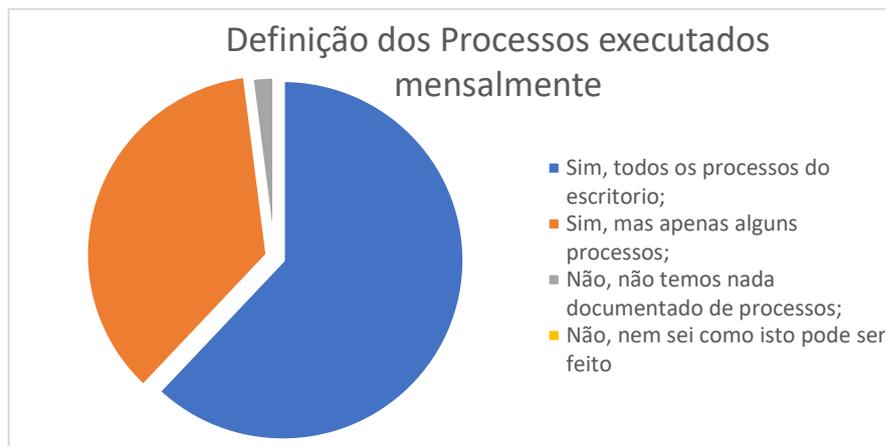
Sistemas Contabil Utilizado		
Domínio	47	47,00%
Questor	18	18,00%
Outros:	12	12,00%
JB Sistemas	8	8,00%
SCI linha Único	7	7,00%
SCI linha visual	5	5,00%
SCI Linha Novo Visual	2	2,00%
Prosoft	1	1,00%
Total	100	100%

Fonte: Elaborada pela Autora

A maior representatividade demonstrada nas respostas é do sistema da Domínio, seguido pelo sistema da Questor. Doze por cento das respostas indicaram que não utilizavam nenhum dos sistemas listados, mas não foi informado qual sistema utilizam. Nota-se que os sistemas listados não são os únicos disponíveis no mercado, havendo outros também.

Os sistemas computacionais para execução da contabilidade auxiliam e agilizam as tarefas. Muitos já possuem integradas ferramentas computacionais de IA, ou *bots*, que otimizam as tarefas a serem executadas. Mas para o bom uso destas ferramentas, exige-se que procedimentos e rotinas estejam estabelecidos. Este foi um dos questionamentos feitos e as respostas indicaram que 62% dos respondentes indicaram que os processos do escritório estão todos definidos.

Figura 17 - Definição dos processos executados mensalmente



Fonte: Elaborado pela autora

No entanto, das respostas obtidas ao serem questionados sobre o uso de algum sistema ou aplicativo para o controle das obrigações existentes e exigidas para o cumprimento das tarefas pelas empresas de contabilidade, 42% indicaram que não fazem uso de nenhum sistema para o controle do que deve ser executado e resolvido no escritório.

Tabela 7 - -Sistemas de Controle de Obrigações

Sistemas de Controles de Obrigações		
Não faço Uso de nenhum sistema	42	42,00%
Acessórias	14	14,00%
Gesta	9	9,00%
Tarefas	7	7,00%
Excel	6	6,00%
G-Click	4	4,00%
Tarefas SCI	4	4,00%
<i>Trello</i>	3	3,00%
Sieg Iris	3	3,00%
Taskdo	2	2,00%
Nibo	2	2,00%
Nao sei dizer	1	1,00%
dinamica	1	1,00%

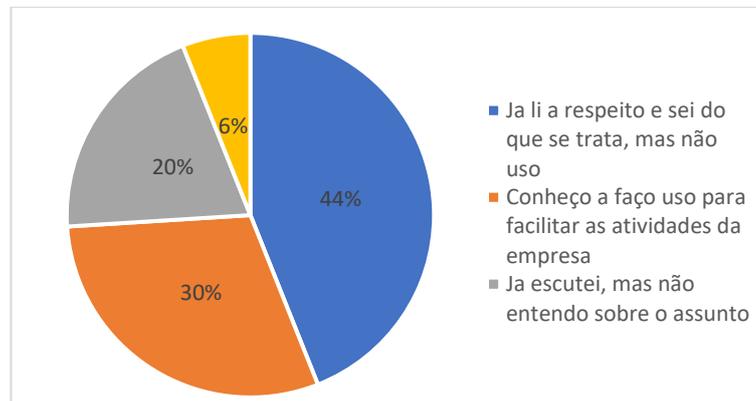
QUESTOR	1	1,00%
Sistema Veri	1	1,00%
Total	100	

Fonte: Elaborada pela autora

Questionados sobre o conhecimento que os respondentes possuem sobre inteligência artificial e o uso nas atividades de contabilidade, as respostas revelaram que 44% dos participantes sabem o que é inteligência artificial, mas não fazem uso dessa ferramenta, enquanto 6% nunca ouviram falar sobre ela. Apenas 30% dos respondentes afirmaram fazer uso dessas ferramentas.

No levantamento das pesquisas anteriores apresentado, é mostrada a importância do uso e da adoção das ferramentas computacionais, mas também dos profissionais conhecerem como as ferramentas computacionais e a IA podem ser utilizadas. Esse cenário em relação ao conhecimento sobre essas ferramentas computacionais mostra o quanto os profissionais da contabilidade ainda devem se preparar para utilizar as ferramentas integradas à IA para auxiliar no trabalho. Conforme a pesquisa, a maioria das respostas indica que os profissionais que responderam não fazem uso dessas ferramentas.

Figura 18 -Conhecimento sobre uso de ferramentas computacionais e de IA



Fonte: Elaborado pela autora

Com relação à comunicação da empresa de contabilidade com os clientes, outro questionamento foi feito na pesquisa. O resultado mostrou que os meios de comunicação mais utilizados são o *WhatsApp* e o *e-mail*, tanto de forma individual quanto concomitante. Apenas 10 respondentes informaram que utilizam algum sistema e/ou aplicativo específico para esse tipo de comunicação.

Tabela 8 - Meios de comunicação com Cliente

Ferramentas de Comunicação	
<i>whatsapp</i>	89
<i>E-mail</i>	85
Aplicativo próprio de comunicação	10
Outros	10

Fonte: Elaborado pela Autora

Ao serem questionadas sobre as rotinas e processos existentes em uma empresa de contabilidade, foram relacionados alguns processos que são elaborados mensalmente por uma empresa desse segmento, com o intuito de identificar quais deles estão sendo executados com o auxílio de robôs, ou seja, se de alguma forma são automatizados na empresa. Ter rotinas e processos bem definidos permite que o uso de ferramentas computacionais e de IA seja mais efetivo e contribua com a prática de gestão da empresa. Os respondentes apontam que há profissionais que não se utilizam de ferramentas computacionais para contribuir com suas atividades.

Figura 19 - Processos e rotinas automatizados

	Calculo da folha de pagamento	Importação nf, entrada, saída, prestação de serviço	Cálculo dos impostos e envio das guias	Importação de extrato contabil e lançamentos	Gerador das declarações de obrigações acessórias das	Envio de relatorios aos clientes	Recebimento de documentos dos clientes	Contratos, atas, relatórios de gestão
Não são automatizadas	20	11	24	28	25	34	41	47
Nem sabia que poderiam ser	4	3	3	4	4	5	6	8
Por sistema integrado ao sistema contabil	13	36	15	22	17	18	19	20
Próprio sistema contabil	55	44	51	38	47	34	26	17

Fonte: Elaborada pela autora

As respostas indicam que as atividades mais automatizadas são a importação de notas fiscais de entrada, saída, notas fiscais de prestação de serviços, o cálculo dos impostos e o envio das guias, o cálculo da folha de pagamento e as declarações obrigatórias. Observa-se que ainda há profissionais que desconhecem essa funcionalidade nos sistemas próprios de contabilidade ou nos sistemas integrados, como evidenciado pela quantidade de respostas indicando que "não sabiam que poderia ser".

Quanto ao *ChatGPT*, 45% das respostas indicaram que não conhecem essa ferramenta, enquanto apenas 9% indicaram que, além de conhecer, também a utilizam. Ao listar algumas ferramentas de IA e questionar sobre o conhecimento dos respondentes, observou-se que as

ferramentas mais conhecidas são o *ChatGPT* e o *AgentGPT*, mas apenas 24% dos respondentes as utilizam. As demais ferramentas listadas foram mencionadas pouquíssimas vezes nas respostas obtidas. Dos respondentes, 42% informaram que não conhecem nenhuma das ferramentas listadas. Este resultado, corrobora com que Bose (2022) mostra a importância de estudos para melhor utilizar e interpretar os dados. Conhecer as ferramentas é necessário para saber utilizá-las da melhor forma, e para que ela traga resultados efetivos para a empresa.

Figura 20 - Ferramentas de IA

Ferramentas de IA que você conhece		Ferramentas de IA que você Utiliza	
Nenhum deles	42	Nenhum deles	67
ChatGPT	41	ChatGPT	24
ChatGPT, AgentGPT	4	CHATPDF	2
ChatGPT, Eightify	2	CHATPDF	2
ChatGPT, GAMMA	2	ChatGPT, AgentGPT	1
ChatGPT, AgentGPT, chatmind.tech	1	ChatGPT, AgentGPT, CHATPDF, Perplexity	1
ChatGPT, CHATPDF	1	ChatGPT, CHATPDF	1
ChatGPT, CHATPDF, REZI	1	ChatGPT, Eightify	1
ChatGPT, GAMMA, AgentGPT, Eightify, SCIS	1	ChatGPT, GAMMA	1
ChatGPT, ROWS, CHATPDF	1	ChatGPT, TutorAi	1
ChatGPT, TutorAi	1	SCISPACE	1
ChatGPT, TutorAi, CHATPDF	1		
SCISPACE	1		
TutorAi	1		

Fonte: Elaborado pela autora

Ao questionar os respondentes sobre os motivos da não utilização das ferramentas de IA mencionadas, mostrou-se que 40% conhecem que existem ferramentas, mas não as utilizam, mas ainda evidenciou que 28% não conhecem ainda essas ferramentas. Essa resposta demonstra o que a pesquisa de Damerji e Salimi (2021) aponta, para a necessidade de um melhor preparo dos profissionais para a utilização dessas tecnologias, abrindo espaço para criação de treinamentos e materiais que contribuam com o conhecimento dos profissionais de contabilidade, para que ampliem seu conhecimento a respeito das ferramentas e o uso delas.

Tabela 9 - Motivos para não utilizar as ferramentas Listadas

Motivo para não utilizar as ferramentas listadas		
Conheço, mas não utilizo por não ter tempo de implementar	40	40%
Não conheço	28	28%
Não tenho familiaridade e nem tempo para entender sobre	20	20%
Conheço, implementei e eu e minha equipe utilizam	6	6%

Conheço, implementei, mas não sigo utilizando 6 6%

Fonte: Elaborada pela autora

As respostas mostraram ainda que a falta de tempo para implementar o uso das ferramentas de inteligência artificial representa 28% dos respondentes. A pesquisa apontou a necessidade de haver mais estudos e orientação para que os profissionais possam utilizar-se dessas ferramentas computacionais, bem como quanto ao uso da IA, para que as rotinas cotidianas sejam otimizadas e contribuam com o trabalho entregue pelas empresas de contabilidade.

4.3.1. Ferramentas computacionais e de IA

A pesquisa realizada apontou que profissionais da contabilidade ainda não fazem uso de ferramentas computacionais e IA, por não terem conhecimento ou mesmo familiaridade sobre o assunto.

As atividades desenvolvidas em uma empresa de contabilidade, no que se refere à geração de dados para apuração de impostos, folha de pagamento e a própria geração dos demonstrativos, permitem que haja a alimentação de informações de forma automatizada. Isso faz com que cada vez mais seja possível padronizar essas tarefas.

As ferramentas de IA, bem como as rotinas automatizadas em uma empresa de contabilidade, surgem neste cenário justamente para permitir que o profissional da contabilidade dedique seu tempo a auxiliar os clientes na interpretação dos dados e no planejamento dos negócios, contribuindo mais ativamente para a gestão destes. Isso permite que os profissionais assumam um papel estratégico junto aos gestores clientes, contribuindo para o crescimento das organizações e agregando mais valor ao serviço prestado aos clientes.

Os sistemas computacionais existentes têm se aprimorado com o propósito de permitir que, cada vez mais, as atividades exigidas nas empresas de contabilidade para alimentação dos sistemas e geração das informações e obrigações sejam realizadas de forma mais autônoma, ao mesmo tempo em que passam disponibilizar ferramentas de conferência e geração de informações. As empresas podem ainda fazer uso de ferramentas de IA para facilitar a classificação no sistema, de modo que a geração das informações adequadas.

Para identificar as principais oportunidades e contribuições oferecidas pelas ferramentas computacionais e de Inteligência Artificial (IA) no aprimoramento dos serviços

prestados pelos escritórios de contabilidade no Estado de Santa Catarina, elaborou-se uma pesquisa junto aos profissionais conforme relatado no item anterior 4.3 deste trabalho.

Apesar da evolução tecnológica com o surgimento e popularização dessas ferramentas, a pesquisa mostrou que muitos profissionais ainda desconhecem estes recursos e, conseqüentemente, não as utilizam para facilitar o trabalho. E mesmo os que tem conhecimentos sobre os recursos apresentados, estes profissionais não as utilizam as ferramentas por desconhecimento de como fazer.

Ainda como o evidenciado na pesquisa, um dos motivos da não utilização das ferramentas de IA é a alegada falta de tempo para implementação. Essa resposta indica que, diante das inúmeras atividades que o profissional deve executar em sua empresa, não consegue dedicar tempo suficiente para estudar e analisar a possibilidade de como e onde implementar essas ferramentas que facilitariam seu trabalho.

Essas ferramentas estão disponíveis e de fácil acesso na rede de computadores, na *internet*. No entanto, mesmo diante das respostas que indicaram o desconhecimento ou não uso das ferramentas, demonstra que em havendo esclarecimentos claros e objetivos de como deve ser o uso e quais os benefícios trazidos, estas ferramentas possam ser adotadas com maior facilidade, para contribuir com as atividades realizadas pela empresa.

Nesse sentido, uma cartilha de orientação sobre a funcionalidade e benefícios, bem como exemplos de como podem ser utilizadas, possibilitará a esses contadores melhor utilizar essas ferramentas.

Assim, criou-se uma cartilha, que se encontra apresentada no apêndice B, trazendo as ferramentas existentes e pesquisadas neste trabalho e seu principal uso. Conhecer o que está disponível e utilizar pode contribuir para que os profissionais façam a adesão e uso das ferramentas no dia a dia para melhorar suas rotinas e processos, reduzindo o trabalho repetitivo e permitindo que dados sejam melhores analisados

Os sistemas computacionais cada vez mais trazem funcionalidades de integração, importação e organização das informações realizadas com o auxílio de ferramentas autônomas, o que permite que não exijam tanto tempo para a alimentação dos sistemas, quando comparado à mesma atividade sendo realizada de forma manual.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo identificar as principais contribuições proporcionadas pelo emprego de ferramentas computacionais e instrumentos de Inteligência Artificial (IA) na melhoria dos serviços prestados pelos escritórios de contabilidade no Estado de Santa Catarina. Pretendeu-se, também, elaborar uma cartilha que permitisse os profissionais da contabilidade conhecer as ferramentas computacionais disponíveis no mercado, e qual contribuição que o uso dessas ferramentas computacionais e IA podem trazer na prestação de serviços.

A pesquisa mostrou que o tema já vem sendo discutido em universidades estrangeiras, desde 1998, com maior ênfase a partir de 2020. Esses estudos apontam os benefícios do uso de ferramentas computacionais e a IA, a necessidade de ampliar as pesquisas sobre o assunto que demonstre como a aplicação específica dessas ferramentas podem acontecer. Há também a demonstração da preocupação de que o profissional de contabilidade possa vir a ser substituído pelas IA, ao mesmo tempo que mostra o quando as ferramentas podem contribuir com o trabalho realizado pelos profissionais da contabilidade.

Conhecer as ferramentas computacionais e a IA, foi abordado nas pesquisas realizadas como importante fator para que os profissionais de contabilidade possam se adaptar e mantenham-se no mercado, adequando-se as transformações tecnológicas tão presentes no dia a dia do contador, principalmente após a pandemia do Covid-19.

As instituições de ensino também devem rever seus currículos para incluir o tema, possibilitando maior conhecimento aos futuros profissionais da contabilidade. Nos levantamentos bibliográficos efetuados, o tema é mais abordado em universidades estrangeiras como também a mais tempo como.

Do levantamento bibliográfico realizado, poucos artigos brasileiros foram encontrados tratando do tema ferramentas computacionais e inteligência artificial na contabilidade, o que demonstra a necessidade de haver mais pesquisas e estudos, para que o tema seja mais difundido no meio acadêmico. Mais estudos sobre o tema, ampliará a possibilidade de mais profissionais utilizarem as ferramentas computacionais e IA, e beneficiarem-se com as facilidades na prestação dos serviços contábeis.

Diante dos resultados obtidos, é possível concluir que as ferramentas computacionais e de Inteligência Artificial apresentam um vasto potencial para aprimorar os serviços contábeis, contribuindo para otimização do tempo necessário a realização das tarefas. Além de proporcionar maior exatidão e segurança nos registros contábeis, contribuem com a análise e a

melhor divulgação das informações. A pesquisa também destacou o papel do controle interno como aliado do profissional contador no uso das ferramentas, diante da necessidade de organizar rotinas e processos, permitindo assim que a utilização das ferramentas computacionais e IA possam agregar mais ao serviço executado pelas empresas de contabilidade. Ter rotinas e processos de trabalho definidos de forma clara em uma empresa de contabilidade, é necessário para a correta utilização das ferramentas computacionais e IA disponíveis.

A identificação das ferramentas disponíveis para o uso e sua documentação quanto a finalidade e resultados que estas buscam entregar, demonstram a relevância dessas tecnologias para a melhora operacional desses escritórios. Agregar valor aos serviços prestados, proporcionar maior rapidez na entrega do trabalho, permitir aos profissionais tempo para auxiliar seus clientes na gestão dos negócios atuando como coadjuvantes no desenvolvimento dos negócios de seus clientes, são os benefícios que estas ferramentas podem trazer.

A constatação que muitos profissionais de contabilidade desconhecem ou não sabem aproveitará os benefícios proporcionados pelas ferramentas computacionais e de IA, ressalta a necessidade de ter-se mais estudos e treinamento abordando esse tema. Observou-se ainda no levantamento feito, foi que profissionais mais jovens tendem a possuir maior habilidade e conhecimento com tecnologia, e por consequência maior familiaridade com uso e aplicação das ferramentas computacionais e de IA. Mostra ainda a pesquisa, a necessidade de atualização contínua dos profissionais mais experientes, para que consigam melhor se adaptar as novas realidades e manterem-se competitivos.

Ampliar as publicações que demonstrem de forma clara e simples, a finalidade e o uso das ferramentas no dia a dia de uma empresa de contabilidade, contribuirá com que os profissionais da contabilidade compreendam que o propósito é otimizar os serviços, facilitando a execução de tarefas repetitivas, a produção de relatórios, a segurança das informações e não serem substituídos.

É importante destacar algumas limitações encontradas durante a realização dessa pesquisa. No levantamento bibliográfico publicado em periódicos, no Brasil, houve maior dificuldade de encontrar artigos e publicações sobre o tema. O tema de IA, ainda não é amplamente discutido no meio acadêmico no Brasil, conforme os resultados da pesquisa. Outra limitação encontrada foi a dificuldade de uma ampla participação dos profissionais de contabilidade em responder a pesquisa.

A dificuldade em utilizar as ferramentas trazidas pelos respondentes da pesquisa, é em decorrência da falta de conhecimento sobre o assunto e de como aplicar estas ferramentas nas

empresas de contabilidade. E os sistemas contábeis nem sempre trazem claramente o como implementar o uso das ferramentas disponibilizadas. Sem clareza do que precisa ser executado, os profissionais têm dificuldades de utilizar as ferramentas computacionais e de IA.

Pode-se concluir que o uso de ferramentas computacionais e a IA, as tarefas, rotinas e processos executados diariamente em uma empresa de contabilidade, podem ser otimizados. Desde o atendimento ao cliente, até a elaboração de relatório para os clientes, pode-se otimizar as tarefas, oferecendo maior agilidade em entregar o que os clientes precisam. As empresas que tiverem seus processo e rotinas claramente definidos, terão mais facilidade no uso e implementação destas ferramentas computacionais e de IA, aprimorando os serviços prestados.

Esta pesquisa não visa esgotar o tema, mas sim servir de incentivo para que mais pesquisas possam ser realizadas, possibilitando aos profissionais de contabilidade ampliarem cada vez mais o seu conhecimento sobre o tema. Permitindo que incluam no seu dia a dia o uso das ferramentas computacionais e de IA facilitando nas tarefas cotidianas e repetitivas e permitindo entregar um melhor serviço aos seus clientes.

Diante disso, sugere-se novas pesquisas que busquem aprofundar o entendimento sobre o uso e impacto das ferramentas computacionais e de IA nos escritórios de contabilidade. Pesquisas que identifiquem o ganho operacional que o uso das ferramentas pode proporcionar a este ramo de negócio. Estudos futuros podem ainda explorar aspectos como a implementação prática dessas ferramentas em rotinas específicas, o desenvolvimento de políticas de capacitação e a avaliação do retorno sobre o investimento em tecnologia para os escritórios contábeis. Essas investigações contribuirão para uma melhor compreensão das oportunidades e desafios associados à integração das tecnologias e da inteligência artificial na prática contábil.

REFERÊNCIAS

- ABDI -AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Políticas Públicas para Promoção da economia Digital**. 2023. Disponível em: <https://www.abdi.com.br/postagem/politicas-publicas-para-a-promocao-da-economia-digital>. Acesso em: 08 jun. 2023.
- ABDI, Meyad Diriba *et al.* **Explorando as oportunidades e ameaças atuais da inteligência artificial na função contábil de pequenas e médias empresas; Evidências da parte sudoeste da Etiópia, Oromiya, Jimma e Snnpr, Bonga**. 2021. ISSN: 1528-2635. Disponível em: <https://www.abacademies.org/articles/exploring-current-opportunity-and-threats-of-artificial-intelligence-on-small-and-medium-enterprises-accounting-function-evidence-10407.html>. Acesso em: 07 abr. 2024.
- ABERNETHY, Margaret A.; BROWNELL, Peter. Management control systems in research and development organizations: the role of accounting, behavior and personnel controls. **Accounting, Organizations And Society**, [S.L.], v. 22, n. 3-4, p. 233-248, abr. 1997. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0361-3682\(96\)00038-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0361-3682(96)00038-4).
- ALKAN, B.Ş. (2022). Como o Blockchain e a Inteligência Artificial afetarão os sistemas de informação contábil baseados em nuvem? In: Bozkuş Kahyaoğlu, S. (eds) O Impacto da Inteligência Artificial na Governança, Economia e Finanças, Volume 2. Contabilidade, Finanças, Sustentabilidade, Governança e Fraude: Teoria e Aplicação. Springer, Singapura. https://doi-org.ez46.periodicos.capes.gov.br/10.1007/978-981-16-8997-0_6
- AL-SAYYED, Saleh Mohammed; AL-AROUD, Shaher Falah; ZAYED, Lena Mustafa. The effect of artificial intelligence technologies on audit evidence. **Accounting**, [S.L.], p. 281-288, 2021. Growing Science. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ac.2020.12.003>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348128101_The_effect_of_artificial_intelligence_technologies_on_audit_evidence#:~:text=Neural%20network%20technology%20did%20not,th e%20collection%20of%20audit%20evidence.. Acesso em: 30 abr. 2024.
- ANZAR, Dr.Mohammad. ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING SYSTEM. **International Research Journal Of Commerce , Arts And Science**, [s. l], v. 7, p. 104-111, abr. 2016. Disponível em: <http://www.casirj.com/abstractview/9091#>. Acesso em: 20 mar. 2024.
- ATTIE, William. Auditoria Interna – 2.ed – 2.reimpr. São Paulo : Atlas, 2009.
- AUDITORIA, Portal de (Org.). **O QUE É A AUDITORIA INTERNA**. 2016. Disponível em: <https://portaldeauditoria.com.br/o-que-e-auditoria-interna/>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- BALDWIN-MORGAN, Amelia A.. Integrating artificial intelligence into the accounting curriculum. **Accounting Education**, [S.L.], v. 4, n. 3, p. 217-229, set. 1995. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09639289500000026>. Disponível em: <https://www-tandfonline.ez46.periodicos.capes.gov.br/doi/abs/10.1080/09639289500000026>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- BORGERT, A.; SILVA, M. Z. da. Método de custeio híbrido para gestão de custos em uma empresa prestadora de serviços. In: IX CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS (2005, Itapema). **Anais...** Itapema: ABC, 2005.

BOSE, Sudipta; DEY, Sajal Kumar; BHATTACHARJEE, Swadip. Big Data, Data Analytics and Artificial Intelligence in Accounting: An Overview: handbook of big data methods, forthcoming. **Ssrn - Elsevier**, [s. l.], p. 1-34, 19 mar. 2022. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4061311. Acesso em: 24 mar. 2024.

BOSTROM, Nick. **Superinteligência: Caminhos, perigos, estratégias**. On-Line: Darkside Books, 2018. 512 p. Disponível em: <https://dokumen.pub/superinteligencia-caminhos-perigos-estrategias-hardcovernbsped-8594540604-9788594540607.html>. Acesso em: 28 mar. 2024.

BRASIL Decreto Legislativo Nº 6, de 20 de Março de 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/dlg6-2020.htm. Acesso em: 08 abr. 2024.

BRASIL. Congresso. Senado. Decreto nº 6022, de 22 de janeiro de 2007. **Decreto Nº 6.022, de 22 de Janeiro de 2007.** DOU, Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/566568/publicacao/15735270>. Acesso em: 03 abr. 2024.

BRASIL. Estatística Econômica. Agencia IBGE Notícias. **Setor de Serviços varia -0,1% em novembro de 2019**. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/26644-setor-de-servicos-varia-0-1-em-novembro-de-2019>. Acesso em: 10 set. 2020

BRASIL. Gov. Receita Federal do Brasil. **Evolução**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/memoria/sitios-antigos-da-receita-federal/10-anos-na-internet/evolucao>. Acesso em: 05 abr. 2024.

BRASIL. GOVERNO DIGITAL. **Ferramenta de Automação**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/transformacao-digital/ferramentas/automacao-de-servicos>. Acesso em: 30 mar. 2024.

CAMPO, Jorge. **RPA: Um guia sobre a automação de processos fiscais e contábeis de uma empresa**. 2019. Disponível em: <https://www.spedbrasil.com.br/rpa/>. Acesso em: 13 jul. 2023

CASTRO, Domingos Poubel de. Auditoria, contabilidade e controle Interno no setor Público : integração das áreas do Ciclo de gestão : Contabilidade, orçamento e auditoria e organização dos controles internos, como suporte à governança corporativa, 4.ed. São Paulo : Atlas, 2011

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA - CONFAZ. Ajuste Sinief nº 07/05, de 30 de setembro de 2005. AJUSTE SINIEF 07/05. **Ajuste Sinief 07/05, de 30 de Setembro de 2005**. DOU , 05 out. 2005. Disponível em: https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2005/AJ007_05. Acesso em: 03 abr. 2024.

CONTAS EM REVISTA. **Utilize a inteligência artificial na contabilidade para elevar seu negócio**. Disponível em: <https://contasemrevista.com.br/inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

CREPALDI, Marcos Tópicos interdisciplinares contemporâneos de contabilidade: livro didático; design instrucional, Cristina Klipp de Oliveira. – Palhoça: UnisulVirtual, 2016. 73 p.: il. ; 28 cm.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Auditoria Contábil: Teoria e Prática; 9ª ed. Atlas S.A: São Paulo, 2013.

CURSOS MÓDULOS. 4 impactos do uso da inteligência artificial na contabilidade! 2019. Disponível em: <https://cursosmodulos.com.br/Artigos/4-impactos-do-uso-da-inteligencia-artificial-na-contabilidade>. Acesso em: 20 ago. 2023.

DAMERJI, Hassan; SALIMI, Anwar. Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. **Accounting Education**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 107-130, 14 jan. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09639284.2021.1872035>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/09639284.2021.1872035?src=getfr>. Acesso em: 24 mar. 2024.

DUARTE, Roberto Dias. **EXTRAORDINÁRIOS NÚMEROS DAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE.** 2018. Disponível em: <https://www.robertodiasduarte.com.br/extraordinarios-numeros-das-empresas-de-contabilidade/#.Xi6nRGhKjIU>. Acesso em: 16 jun. 2023.

DUARTE, Roberto Dias. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O FUTURO DA CONTABILIDADE: UMA VISÃO DETALHADA.** 2023. Disponível em: <https://www.robertodiasduarte.com.br/inteligencia-artificial-e-o-futuro-da-contabilidade-uma-visao-detalhada/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

FORTES TECNOLOGIA. Fique por dentro das tendências da Inteligência Artificial na contabilidade. 2022. Disponível em: <https://blog.fortestecnologia.com.br/gestao-contabil/inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

FRANCO, Hilário. Auditoria Contábil, Ernesto Marra. 4.ed. São Paulo :Atlas, 2001.

FÜLÖP, Melinda Timea; TOPOR, Dan Ioan; IONESCU, Constantin Aurelian; CIFUENTES-FAURA, Javier; MĂGDAȘ, Nicolae. ETHICAL CONCERNS ASSOCIATED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE ACCOUNTING PROFESSION: a curse or a blessing?. **Journal Of Business Economics And Management**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 387-404, 20 jun. 2023. Vilnius Gediminas Technical University. <http://dx.doi.org/10.3846/jbem.2023.19251>. Disponível em: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/JBEM/article/view/19251>. Acesso em: 24 mar. 2024.

GONÇALVES, Geovana. **Desvendando os Algoritmos: Como a Inteligência Artificial está otimizando processos contábeis e tomada de decisões.** 2023. Disponível em: <https://blog.tron.com.br/inteligencia-artificial-na-contabilidade/#:~:text=AI%C3%A9m%20disso%2C%20a%20intelig%C3%Aancia%20artificial,podem%20escapar%20da%20percep%C3%A7%C3%A3o%20humana>. Acesso em: 15 jul. 2023

GUYADER, Louis P. Le. Artificial intelligence in accounting: gaap's .:fas133:~. **Journal Of Corporate Accounting & Finance**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 185-189, 24 jul. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jcaf.22407>. Disponível em: <https://onlinelibrary-wiley.ez46.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/jcaf.22407>. Acesso em: 30 mar. 2024.

[HTTPS://DNAFINANCEIRO.COM/BLOG/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-E-CONTABILIDADE/](https://dnafinanceiro.com/blog/inteligencia-artificial-e-contabilidade/), Danilo Gimenes Fonte.: **COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODE REVOLUCIONAR A CONTABILIDADE** Fonte:

<https://dnafinanceiro.com/blog/inteligencia-artificial-e-contabilidade/>. Disponível em: <https://dnafinanceiro.com/blog/inteligencia-artificial-e-contabilidade/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

KOMMUNURI, John. Artificial intelligence and the changing landscape of accounting: a viewpoint. **Pacific Accounting Review**, [S.L.], v. 34, n. 4, p. 585-594, 26 maio 2022.

Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/par-06-2021-0107>. Disponível em: <https://www-emerald.ez46.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/PAR-06-2021-0107/full/html>. Acesso em: 24 mar. 2024.

LAIS (org.). **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL X ROBOTIZAÇÃO NO AMBIENTE CONTÁBIL**. 2019. Disponível em: <https://logoscontabilidade.com.br/inteligencia-artificial-x-robotizacao-no-ambiente-contabil/>. Acesso em: 30 jul. 2019.

LEE, Cheah Saw; TAJUDEEN, Farzana Parveen. Usage and Impact of Artificial Intelligence on Accounting: 213 evidence from malaysian organisations. **Asian Journal Of Business And Accounting**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 213-240, 26 jun. 2020. Univ. of Malaya.

<http://dx.doi.org/10.22452/ajba.vol13no1.8>. Disponível em:

<https://ajba.um.edu.my/article/view/20681>. Acesso em: 24 mar. 2024.

LEHNER, Othmar Manfred; ITTONEN, Kim; SILVOLA, Hanna; STRÖM, Eva; WÜHRLEITNER, Alena. Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [S.L.], v. 35, n. 9, p. 109-135, 21 jun. 2022. Emerald.

<http://dx.doi.org/10.1108/aaaj-09-2020-4934>. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-09-2020-4934/full/html>. Acesso em: 24 mar. 2024.

LIMA, Fabio Uchôas de. **Processos Organizacionais**. 2017. Disponível em:

<https://www2.unifap.br/furtado/files/2017/04/Processos_Organizacionais_1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2019.

LINS, Luiz dos Santos. Auditoria: uma abordagem prática com ênfase na auditoria externa. São Paulo: Atlas, 2011

LUCIANA CARINA VARGAS (Brasil). **A evolução dos documentos fiscais eletrônicos no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://nnd.tech/blog/compliance-fiscal/a-evolucao-dos-documentos-fiscais-eletronicos-no-brasil/>. Acesso em: 30 mar. 2024.

LUIS WULFF (Brasil). **Fisco contra-ataca: a revolução tecnológica da Receita**. 2020.

Disponível em: Avenida Engenhttps://www.taxgroup.com.br/technology/fisco-contra-ataca-a-revolucao-tecnologica-da-receita/heiro Mesquita. Acesso em: 30 mar. 2024.

MARQUES, Vanderlei Soares. SBEGHEN, Rodrigo Trevisan. PALMEIRA, Eduardo Mauch. **CONTROLE INTERNO EM EMPRESAS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS: SEUS REFLEXOS NO PLANEJAMENTO E GESTÃO FINANCEIRA**. Revista Observatório de la Economia Latinoamericana, Brasil, (Junho2016). ISSN 1696-8352

MOREIRA, Katieli. **A Importância da Auditoria Interna para a Contabilidade: O** processo de auditoria interna é de máxima importância para as empresas. Possui um grande papel na verificação dos controles internos e operações da organização e assim, seu relatório tem as condições necessárias de auxiliar a contabilidade. 2018. Disponível em: <<https://www.contabeis.com.br/artigos/5194/a-importancia-da-auditoria-interna-para-a-contabilidade/>>. Acesso em: 30 jul. 2019.

NÓBREGA, Vitor; D, Renato Lopes; A COSTA,; GONÇALVES, Rui; DIAS, Álvaro; PEREIRA, Leandro; DORNER, Klaus. The impact of artificial intelligence in accounting: application in smes. *International Journal Of Electronic Finance*, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 192, 2023. Inderscience Publishers. <http://dx.doi.org/10.1504/ijef.2023.129923>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/369810886_The_impact_of_artificial_intelligence_in_accounting_application_in_SMEs. Acesso em: 24 mar. 2024.

PORTAL CONTABIL. **Contabilidade 4.0: como aumentar a produtividade do escritório contábil?** 2020. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/42211/contabilidade-4-0-como-aumentar-a-produtividade-do-escritorio-contabil/>. Acesso em: 06 jun. 2023.

PROSOFT BY ALTERDATA. **Qual o impacto da Inteligência Artificial na Contabilidade?** Disponível em: <https://www.prosoft.com.br/blog/qual-o-impacto-da-inteligencia-artificial-na-contabilidade/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

SÁ, Antonio Lopes de. **História geral da contabilidade no Brasil**. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2008. 280 p.

SANTOS, Inês Cristina Canhoto. **O impacto da inteligência artificial na contabilidade: aplicação nas pmes**. 2021. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Gestão, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/24751>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SCHWINDT, Marcela Chagas de Souza; COSTA, Simone Alves. **Os Principais Impactos da Inteligência Artificial na Contabilidade Gerencial**. 2021. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://congressosp.fipecafi.org/anais/21Usplnternational/ArtigosDownload/3172.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2024.

SILVA, Alessandro. **Conceito e Importância da Contabilidade**. 2012. Disponível em: <<https://www.contabeis.com.br/artigos/678/conceito-e-importancia-da-contabilidade/>>. Acesso em: 30 jul. 2019.

SILVA, Ariane Gonçalves da; *cont* CONTABILIDADE 4.0: A TECNOLOGIA A FAVOR DOS CONTADORES NA ERA DIGITAL. **Revista Projetos Extensionistas**, Faculdade de Pará de Minas - Fapam, v. 1, n. 1, p. 146-156, jun. 2021. Semestral.

SOUZA, Flávia Renata de; BORGERT, Altair. Unidades de equivalência na prestação de serviços e o caso das telecomunicações. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 13, n. 30, p. 92-113, dez. 2016. ISSN 2175-8069. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2016v13n30p92>>. Acesso em: 08 fev. 2020. doi:<https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n30p92>.

SULEIMAN; AMNEH; BORGI, Hela; PHUNG; MUHAMMAD; ALI. How Artificial Intelligence Changes the Future of Accounting Industry. **International Journal Of**

Economics And Business Administration, [S.L.], v. , n. 3, p. 478-488, 1 jul. 2020. ISMA SYC INT. <http://dx.doi.org/10.35808/ijeba/538>. Disponível em: <https://ijeba.com/journal/538>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SUTTON, Steve G.; HOLT, Matthew; ARNOLD, Vicky. “The reports of my death are greatly exaggerated”—Artificial intelligence research in accounting. **International Journal Of Accounting Information Systems**, [S.L.], v. 22, p. 60-73, set. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.005>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089516300823?via%3Dihub>. Acesso em: 24 mar. 2024.

TADEU, Samuel *et al.* CONTABILIDADE 4.0, A TECNOLOGIA A FAVOR DOS CONTADORES NA ERA DIGITAL. **Revista Projetos Extensionistas**, Pará de Minas, v. 1, n. 1, p. 146-153, jun. 2021. Semestral. Disponível em: <https://periodicos.fapam.edu.br/index.php/RPE/article/view/342>. Acesso em: 20 mar. 2024.

TANDIONO, Rosaline. The Impact of Artificial Intelligence on Accounting Education: a review of literature. **E3S Web Of Conferences**, [S.L.], v. 426, p. 02016, 2023. EDP Sciences. <http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202342602016>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373950294_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Accounting_Education_A_Review_of_Literature. Acesso em: 24 mar. 2024.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de Pesquisa**. 2. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013. 134 p.

ZEMÁNKOVÁ, A. (2019). Artificial Intelligence and Blockchain in Audit and Accounting: Literature Review. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 16, 568-581. Acesso em 20mar. 2024

ZHANG, Chao; ZHU, Weidong; DAI, Jun; WU, Yong; CHEN, Xulong. Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. **International Journal Of Accounting Information Systems**, [S.L.], v. 49, p. 100619, jun. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089523000118?via%3Dihub>. Acesso em: 24 mar. 2024.

ZWIRTES, A.; ALVES, T. W. OS IMPACTOS CAUSADOS PELA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE FATORIAL. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, [S. l.], v. 8, n. 1, 2014. DOI: 10.17524/repec.v8i1.936. Disponível em: <https://www.repec.org.br/repec/article/view/936>. Acesso em: 8 fev. 2024.

APÊNDICE A

O uso de IA para otimização das atividades em um escritório de contabilidade de Santa Catarina, que contribuem com a eficiência operacional e segurança das informações geradas.

Oi, me chamo GABRIELE GIL GOMES, sou mestranda no curso de PPGCG da UFSC, e juntamente com meu professor orientador,

PEDRO JOSE VON MECHELN Dr., venho gentilmente convidá-lo a responder esta pesquisa.

A Pesquisa tem por objetivo identificar o quanto os escritórios de contabilidade de Santa Catarina estão utilizando de ferramentas de IA (Inteligência Artificial), para contribuir para uma melhor eficiência operacional e execução das tarefas repetitivas para alcançar um melhor resultado das atividades realizadas, bem como segurança das informações geradas aos clientes.

O questionário poderá ser respondido de forma anônima, garantindo assim sigilo e integridade desta pesquisa. é um questionário rápido de ser respondido e objetivo.

Por se tratar de um questionário de pesquisa, não há respostas certas ou erradas, o que busca-se é saber o quanto a Inteligência Artificial já esta sendo utilizada pelas empresas de contabilidade de forma efetiva.

* Indica uma pergunta obrigatória

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **O uso de IA para otimização das atividades em um escritório de contabilidade em Santa Catarina, que contribuem com a eficiência operacional e segurança das informações geradas**, de responsabilidade dos pesquisadores **Gabriele Gil Gomes** e professor orientador PEDRO JOSE VON MECHELN Dr. Nesta pesquisa pretendemos identificar e analisar o quanto as empresas de contabilidade de Santa Catarina estão Utilizando de ferramentas de Inteligência Artificial nas suas rotinas e processos. O motivo justifica-se, pois diante do aumento do volume de dados das empresas, e necessidade de processamento rápido das informações, sendo estas por muitas vezes processos repetitivos, pode-se otimizar os processos por meio do uso de ferramentas de inteligência artificial, permitindo que o tempo para execução dos trabalhos em uma empresa de contabilidade seja melhor utilizado.

Destaca-se que o presente estudo utiliza-se de métodos que seguirão os princípios impostos pelo Conselho Nacional de Saúde e pelo Conselho Federal de Psicologia, os quais têm por objetivo o bem estar dos seres humanos, envolvendo a preservação da identidade dos participantes, bem como o sigilo e a garantia da utilização dos dados apenas para a pesquisa aplicada.

Para participar deste estudo o Sr(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr.(a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade. O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Os resultados da pesquisa serão divulgados, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos resultados.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com o (a) pesquisador(a) **Gabriele Gil Gomes +55 48-999851226** ou por email gabriele@gabrielegilgomes.com.br

Desde já, agradecemos a sua colaboração.

1. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo
- não Concordo

Perfil da Empresa Participante

2. 1) Sua empresa esta localizada em qual região do estado? *

Marcar apenas uma oval.

- Litoral
- Nordeste
- Planalto
- Norte
- Vale do Itajai
- Planalto Serrano
- Sul
- Meio Oeste
- Oeste

3. 2) Há quantos anos a empresa esta em Operação? *

Marcar apenas uma oval.

- 0 a 5 anos
- 5 a 10 ano
- 10 a 15 anos
- 15 a 20 anos
- 20 a 30 anos
- mais de 30 anos

4. 3) Quantos funcionários a empresa possui hoje? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 funcionarios
- de 6 a 10 funcionarios
- 11 a 20 funcionarios
- 21 a 30 funcionarios
- 31 ou mais

5. 4) O fundador da empresa ainda é o gestor da mesma? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

6. 5) Se houve sucessão da administração da empresa, esta ocorreu com característica familiar? (filhos ou netos assumiram a gestão da empresa, ou irmão assumir) *

Marcar apenas uma oval.

- sim
- não
- não se Aplica

Sobre os sistemas contábeis e ferramentas controles utilizados pela empresa de contabilidade para execução de suas tarefas.

7. 6) Qual o sistema contábil utilizado por sua empresa de contabilidade? *

Marcar apenas uma oval.

- SCI linha visual
- SCI linha Unico
- SCI Linha Novo Visual
- Questor
- JB Sistemas
- Dominio
- Prosoft
- Contmatic
- Fortes Tecnologia
- Mastermaq
- Outros:

8. 7) Esta definido de forma clara para os funcionários os processos que devem ser executados mensalmente? (entenda por processos as rotinas de atividades que devem ser realizadas) *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, todos os processos do escritorio;
- Sim, mas apenas alguns processos;
- Não, não temos nada documentado de processos;
- Não, nem sei como isto pode ser feito.

9. 8) Para o controle das atividades que devem, ser executadas a empresa de contabilidade faz uso de sistemas que controlam as tarefas e obrigações do escritório, Qual? *

Marcar apenas uma oval.

- Tarefas SCI
- G-Click
- Nibo
- Acessórias
- Gestta
- Tarefas
- Sieg Iris
- Não faço Uso de nenhum sistema

10. 9) Quais ferramentas são utilizadas para realizar a comunicação com os clientes? *

Marque todas que se aplicam.

- Whatsapp
- Email
- Aplicativo Próprio de comunicação
- Aplicativo integrado ao sistema de contabilidade
- Outros

11. 10) Como são encaminhadas as guias, relatórios e documentos aos clientes? *

Marque todas que se aplicam.

- Encaminhado pelo proprio sistema contabil
- Encaminhado via whatsapp
- encaminhado por email
- disponibilizado por aplicativo ao cliente
- entregamos em papel para maioria dos clientes.
- Disponibilizamos em um diretório em nuvem

12. 11) Como os clientes encaminham os documentos para contabilidade? (notas, *
despesas, extratos)

Marque todas que se aplicam.

- Via malote
- Via whatsapp
- Via E-mail
- Via Aplicativo próprio do escritorio
- Disponibilizam em um diretorio em Nuvem

13. 12) Como os clientes encaminhavam os documentos para contabilidade, antes *
da pandemia Covid19?

Marque todas que se aplicam.

- Levavam pessoalmente
- Via malote
- Via whatsapp
- Via E-mail
- Via Aplicativo próprio do escritorio
- Disponibilizam em um diretorio em Nuvem

Sobre Inteligência Artificial.

14. 13) Você tem conhecimento sobre Inteligência Artificial aplicada as atividades *
contábeis?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca ouvi falar
- Ja escutei, mas não entendo sobre o assunto
- Ja li a respeito e sei do que se trata, mas não uso
- Conheço a faço uso para facilitar as atividades da empresa

15. 14) O sistema contábil adotado por sua empresa, disponibiliza robôs para otimização de tarefas? *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho conhecimento a respeito
- é disponibilizado, mas não faço uso
- é disponibilizado, e utilizo alguns
- utilizamos todas ferramentas disponível

16. 15) Quais tarefas são otimizadas por robôs (automatizadas) na sua empresa?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Próprio sistema contabil	Por sistema integrado ao sistema contabil	Não são automatizadas	Nem sabia que poderiam ser
Cálculo da folha de pagamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Importação nf, entrada, saída, prestação de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cálculo dos impostos e envio das guias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Importação de extrato contabil e lançamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerador das declarações de obrigações acessórias das empresas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envio de relatórios aos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recebimento de documentos dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contratos, atas, relatórios de gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 relatórios de
gestão

17. 16) Você Conhece chatGPT?

Marcar apenas uma oval.

- SIM
 NÃO
 Sim e utilizo

18. 17) Quais rotinas de sua empresa foram impactadas diante da pandemia e restrição de acesso que os decretos provocaram?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não impactou	Impactou menos que imaginávamos	Impactou	Impactou mais do que imaginávamos	Inviabilizou
Atendimento Cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recebimento das informações dos clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envio de informações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segurança de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerenciamento tempo equipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação com o Cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 18) Que relatórios você entrega aos seus Clientes que contribuem para a gestão das empresas *

Marque todas que se aplicam.

- Relatório de análise financeira
- Relatorios de Faturamento
- Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado
- Demonstrativos Financeiros e Relatório com análises dos demonstrativos
- Relatórios com análise dos demonstrativos, apresentados com elementos gráficos e visuais.

20. 19) Quais destas Ferramentas de IA você conhece? *

Marque todas que se aplicam.

- ChatGPT
- TutorAi
- GAMMA
- ROWS
- AgentGPT
- Eightify
- TL;DV
- SCISPACE
- CHATPDF
- REZI
- EADPlataform
- Perplexity
- chatmind.tech
- Nenhum deles

21. 20) Quais destas Ferramentas de IA você já utiliza? *

Marque todas que se aplicam.

- ChatGPT
- TutorAi
- GAMMA
- ROWS
- AgentGPT
- Eightify
- TL;DV
- SCISPACE
- CHATPDF
- REZI
- EADPlataform
- Perplexity
- chatmind.tech
- Nenhum deles

22. 21) Você achou fácil utiliza as ferramentas de IA?

Marcar apenas uma oval.

- Não acho fácil, e não sinto estímulo de utilizar;
- Não acho fácil, mas gostaria de ter mais tempo e mais orientação para utilizar
- Não acho fácil, mas dedico tempo a estudar e implementar;
- Acho fácil, mas não consigo me dedicar o suficiente para implementar
- Acho fácil, e tenho facilidade e conhecimento para implementar
- Tenho membros na minha equipe que cuidam disto.

23. 22) Se você não utiliza nenhuma das ferramentas listadas, qual o motivo? *

Marcar apenas uma oval.

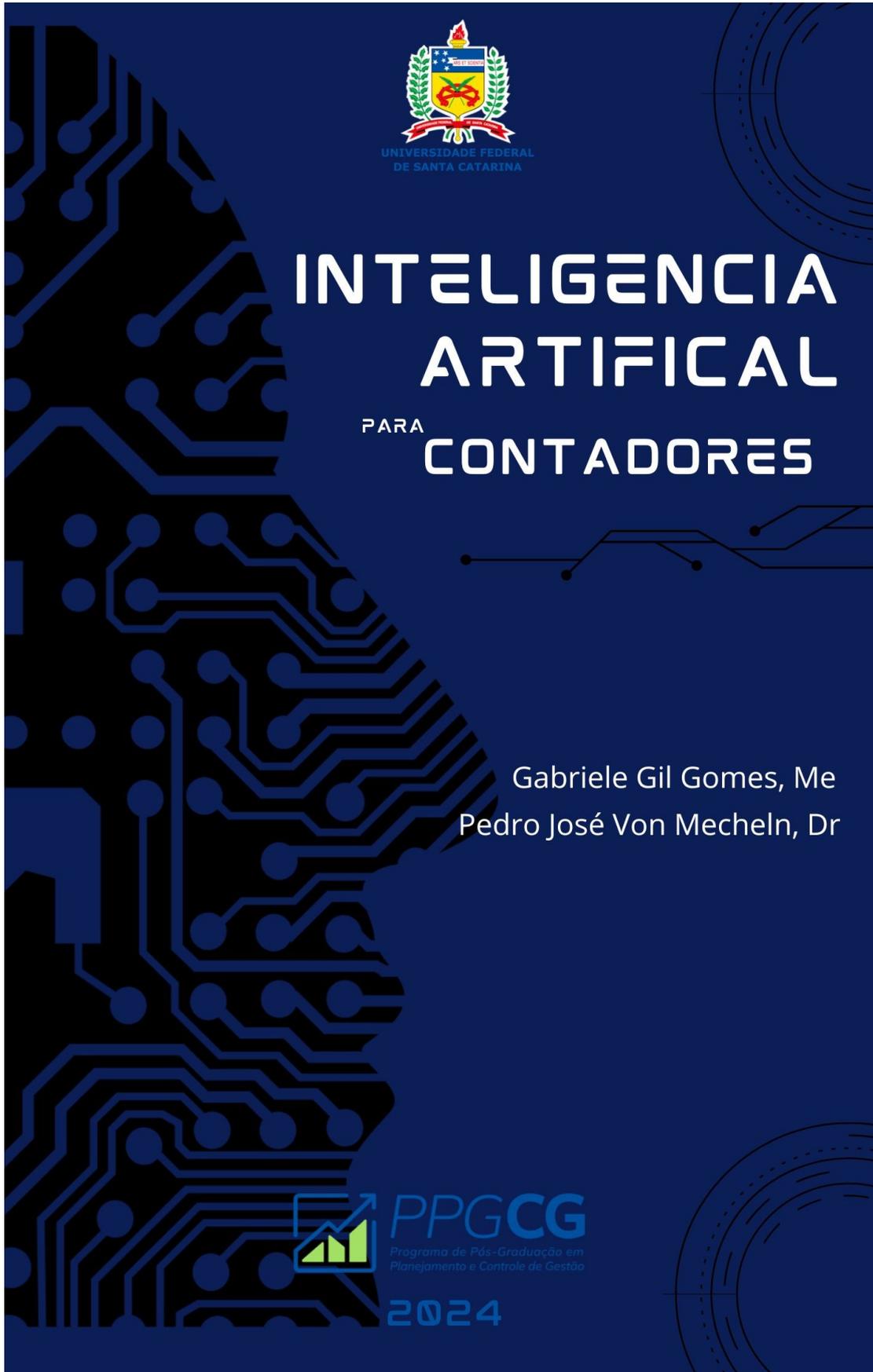
- Não conheço
- Não tenho familiaridade e nem tempo para entender sobre
- Conheço, mas não utilizo por não ter tempo de implementar
- Conheço, implementei, mas não sigo utilizando
- Conheço, implementei e eu e minha equipe utilizam

24. 23) Se houvesse um Manual detalhando o passo a passo para o melhor uso das ferramentas de IA existente hoje, facilitaria para você implementar o uso na sua empresa contábil?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Talvez

APÊNDICE B



Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade		
LISTAGENS DAS FERRAMENTAS E IA		
Ferramenta/API	O que é?	Usuario/Desenvolvedor
Acessórias	sistema de automação e gestão de prazos, demonstrando as tarefas a serem executadas	Usuário
Agentgpt	Uma Plataforma autônoma de Agentes de IA, que permite a implantação de agentes de IA personalizáveis, para gerar automação	Desenvolvedor /usuario
Amazon Lex	ferramenta de atendimento ao cliente com utilização de IA	Usuário
Asana	Gerenciados de projetos, que auxilia no cumprimento de metas	Usuário
Automation Anywhere	Plataforma para automação de processos	Desenvolvedor de Software
Blue Prism	Plataforma que disponibiliza ferramentas para gestão de processos e automação de atividades utilizando IA, Machine Learning e automação (bots)	Desenvolvedor de Software
Chat GPT	ferramenta que interage através de perguntas, e responde com o auxílio da IA	Usuário
Chatbots	Ferramentas de atendimento	Usuário
Chatfuel	Ferramenta de Chatbot, para atendimento e conversão de Leads	Usuário
Chatmind	Uma Ferramenta baseada em IS para fazer Mapas Mentais	Usuário
ChatPDF	Ferramenta que permite conversar com PDF	Usuário
Dialogflow	Ferramenta de conversão de clientes	usuário
Eightify	Ferramenta de IA Utilizada no Youtube ou outras gravações para fazer resumo de videos	Usuário
Excel	Software de Planilhas	Usuario
Forecasting da Microsoft Azure	Plataforma com soluções desde armazenamento em nuvem como integração de aplicativos	Usuário
G CLick	Plataforma que contribui para a gestão dos escritorios de contabilidade	Usuário
Gamma AI	Ferramenta que auxilia a elaboração de apresentação , documento ou paginas de web	Usuário
Gestta	Ferramenta de Gestão contabil para contadores	Usuário
IBM Watson Assistant	Ferramenta de atendimento ao cliente com utilização de IA	Desenvolvedor de Software
Jira	Ferramenta de desenvolvimento de software para ser utilizada por equipes	Desenvolvedor de Software
Microsoft Bot Framework	Biblioteca, ferramentas e serviços que contribui para criação de boot inteligentes	Desenvolvedor de Software
Microsoft Planner	Ferramenta de integração entre o Planner e o Teams, para organizar a equipe de trabalho	Usuário
Microsoft Power Automate	Plataforma de automação em comercial com mineração da tarefas e processos - automação de processos de negócio	Desenvolvedor /usuario
Monday.com	Plataforma de gerenciamento e planejamento de projetos em equipe	Usuário
Nibo	Softare para gestão de empresas com foco em gestão financeira que possui modulo para gestão de escritórios contábeis	Usuário
NICE	Sistema para automação para controles remoto.	Desenvolvedor Equipamentos de Segurança
Oracle Demand Planning	Plataforma de modelos e ferramentas para análise preditiva (previsão de demandas)	Usuário
Pega Systems	Plataforma LOW-CODE, para automação de fluxo de trabalho e melhorar engajamento de equipe e cliente	Usuário
Perplexity Copilot	Um Assistente de pesquisa	usuário
Pipefy	Ferramenta para automatizar processos e centralizar pedidos	Usuário
Rezi	Ferramenta para elaboração de currículos	Usuário
Rows	Ferramenta de IA aplicada a planilhas	Desenvolvedor /usuário
SAS Forecast Server	Plataforma que disponibiliza modelos e ferramentas de análises preditivas (previsões)	Usuário
Sieg HÜB	Automatizados de tarefas para busca de documentos fiscais	Usuário
Sieg Iris	Aplicativo para contadores, que centraliza as informações do eCAC para um unico lovca	Usuário
Tarefas	Aplicativo para smartphone, para organização das tarefas do dia	Usuarios
Tarefas SCI	App Integrado ao sistema de contabilidade da SCI para controle das atividades do escritorio de contabilidade	Usuário
Taskdo	Software de controle de obrigações e rotinas fiscais de uma empresa contabil	Usuário
TensorFlow	Ferramenta de aprendizagem voltada a produção	Usuário
TL;DV	Gravador de reuniões	Usuário
Trello	Ferramenta para automatizar tarefas, processos e compartilhar com a equipe	Usuário
Tutor AI	Aplicativo para aprendizagem - Usado em smartphones para estudar ingles	Usuário
UiPath	Plataforma de automação empresarial	Desenvolvedor de Software
Zapier	Ferramenta com o proposito de conectar e automatizar fluxo de trabalho entre aplicativos WEB	Desenvolvedor /usuario

Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade								
Ferramentas aplicadas a Desenvolvedores de softwares e também a usuários, não específicos da Contabilidade								
Ferramenta/API	O que é?	Usuario / Desenvolvedor	Características e Funcionalidade	Custo	Benefícios para Usuário	Benefício Para contabilidade	Como Utilizar	fonte
Amazon Lex	Ferramenta de atendimento ao cliente com utilização de IA	Usuário	serviço de conversação de IA da Amazon Web Services (AWS) que permite a criação de interfaces de conversação para aplicativos usando tecnologias de processamento de linguagem natural (NLP).		<ul style="list-style-type: none"> - Construção de Chatbots - Integração com Plataformas - Personalização do Diálogo - Reconhecimento de Voz - Gerenciamento Avançado de Contexto; 	Benefícios trazidos pelo aplicativos e ferramentas desenvolvidos a partir desta ferramenta		https://aws.amazon.com
Asana	Gerenciador de projetos, que auxilia no cumprimento de metas	Usuário	Plataforma de gestão de projetos e tarefas		<ul style="list-style-type: none"> - Organização de Tarefas - Atribuição de Tarefas - Colaboração em Equipe - Gerenciamento de Prazos - Integração com Outras Ferramentas - Visualização de Dados - Personalização 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de produtividade - Geração de conteúdo por IA - Conexão entre processos - Gestão de atividades 		
Automation Anywhere	Plataforma para automação de processos	Desenvolvedor de software	Plataforma para automação de processos de negócio com IA generativa (criação de conteúdos) e Mineração de processos (descoberta de processos não mapeados)	assinatura mensal	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de produtividade - Geração de conteúdo por IA - Conexão entre processos - Gestão de atividades 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de produtividade - Geração de conteúdo por IA - Conexão entre processos - Gestão de atividades 	contrato por mensalidade e usuário	
Blue Prism	Plataforma de automação empresarial - Parceira da IBM	Desenvolvedor de software	Ferramenta que associada a IA, pode contribuir para que as atividades das empresas sejam realizadas de forma autônoma, permitindo que as pessoas dediquem mais tempo a análise dos dados e nas decisões estratégicas. Composta de várias ferramentas que permitem a criação de processos automatizados com decisões complexas, automação e conexão entre processos. Também possui ferramentas para áreas específicas, como contabilidade, finanças, indústria, logística, etc.	Tem custo para parceiros desenvolvedoras assinatura	<p>Os robôs criados a partir da plataforma podem executar uma série de tarefas, incluindo preenchimento de formulários, envio de e-mails, manipulação de dados e integração com outros sistemas digitais, agilizando o registro das informações e organização de dados, podendo ser associado a IA. - Automação de processos com decisões complexas embutidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento da produtividade - Redução de erros - Template de processos por área - Sistema web 	<p>Robôs criados a partir desta plataforma, pode servir para que registro de operações ou tarefas no escritório aconteçam de maneira autônoma. E com a associação de IA, é possível ter mais segurança dos dados gerados. - Automação de processos com decisões complexas embutidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento da produtividade - Redução de erros 	Ferramenta utilizada por desenvolvedores para Criação de aplicações aos usuários.	https://www.blueprism.com
UiPath	Plataforma de automação empresarial	Desenvolvedor de software	É uma plataforma de automação robótica de processos. Utilizado para programar "robôs de software" para realizar tarefas repetitivas que, de outra forma, seriam realizadas por humanos.	Free quando para uso pessoal, com funcionalidade limitada, ou custo mensal dependendo do uso				https://www.uipath.com
Chatfuel	Ferramenta de Chatbot, para atendimento e conversão de Leads	Usuário	Bot de automação de atendimento por whats app. Permite a criação de bot personalizados.	Sim, possui. A partir de R\$ 200,00	Auxilia o atendimento	Quando utilizado junto a equipe do comercial pode contribuir com o aumento da retenção e conversão de clientes	Ser contratado, e instalado para integrar a ferramenta de atendimento.	https://chatfuel.com
Chatbots	Ferramentas de atendimento	Usuário	Programas que utilizam IA para simulação de conversas	Sob Consulta	Auxilia o atendimento			
Dialogflow	Ferramenta de conversão de clientes	usuário	Ferramenta de atendimento virtual, que procura um atendimento mais natural, pode ser conectado a WEB. Um Agente virtual de atendimento.	Sim, calculado com base no número de atendimentos/chamados	Possibilita um atendimento rápido, e mais humanizado.	traz uma melhor experiência ao cliente, podendo gerar um maior volume de conversão, e fidelização.	Pode integrar a ferramenta de atendimento, que pode contribuir para evitar desvios de conversa, contribuindo para um melhor segurança no atendimento.	https://cloud.google.com/dialogflow
IBM Watson Assistant	Ferramenta de atendimento ao cliente com utilização de IA	Desenvolvedor de software	Atendimento virtual, personalizável com resposta rápida, mas que permitem realizar transações complexas no atendimento.		ferramenta de atendimento que pode ser integrada a um aplicativo customizável, para proporcionar atendimentos rápidos e que possam exigir alguma complexidade de forma autônoma	<ul style="list-style-type: none"> - Experiência diferenciada ao cliente - Automação do atendimento - resposta rápida auxiliando na conversão do cliente 		https://www.ibm.com
Microsoft Bot Framework	Biblioteca, ferramentas e serviços que contribui para criação de bots inteligentes	Desenvolvedor de software						https://dev.botframework.com
Jira	Ferramenta de desenvolvimento de software para ser utilizada por equipes	Desenvolvedor de software	Organiza o processo de criação e desenvolvimento de um software em equipe					https://www.atlassian.com

Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade								
Ferramentas aplicadas a Desenvolvedores de softwares e também a usuários, não específicos da Contabilidade								
Ferramenta/API	O que é?	Usuário / Desenvolvedor	Características e Funcionalidade	Custo	Benefícios para Usuário	Benefício Para contabilidade	Como Utilizar	fonte
Microsoft Power Automate	Plataforma para automação de processos de negócio	Desenvolvedor de software	- Criação de processos automatizados com uso de bots e IA - Permite criação de processos em nuvem e também localmente (area de trabalho do usuário)	- Mensalidade níveis de acesso a recurso e quantidade de usuários	-Automatiza atividades repetitivas, permitindo o foco nas questões estratégicas da empresa - Agiliza o trabalho aumentando a produtividade - Reduz erros	-Automatiza atividades repetitivas, permitindo o foco nas questões estratégicas da empresa - Agiliza o trabalho aumentando a produtividade - Reduz erros	Contrato de assinatura	https://www.microsoft.com
NICE	Sistema para automação para controles remoto.	Desenvolvedor Equipamentos de Segurança	Sistema atrela a equipamentos de segurança, que permitem controle de acesso a empresas , residencias e condomínios.	Possui custo para quem vai usar, instalar	Praticidade e rapidez para acionar portões de acesso.	Não aplicavel		WWW.nice.com.br
Microsoft Power Automate	Plataforma de automação em comercial com mineração de tarefas e processos	Desenvolvedor /usuário	Plataforma que possibilita a criação de soluções inovadoras e escalonáveis. Usa do garimpo de dados, e IA, para criação de aplicativos de automação empresarial, Permite a criação de aplicativos, ou fluxo de trabalho, com ferramentas de low-code	Clientes Microsoft Fabric, possuem gratuito, demais a partir de R\$ 59,50 mês.	O uso da plataforma permite a criação de ferramentas de aprendizagem e de processos, que podem contribuir com melhor capacitação das pessoas da empresa, bem como com a criação e determinação dos processos		Fornece uma academia do proprio sistema para aperfeiçoamento do usuário	https://powerbi.microsoft.com
Zapier	Ferramenta com o propósito de conectar e automatizar fluxo de trabalho entre aplicativos WEB	Desenvolvedor /usuário	Plataforma de automação que conecta diferentes aplicativos e serviços para automatizar tarefas repetitivas					https://zapier.com.br
Forecasting da Microsoft Azure	Plataforma com soluções desde armazenamento em nuvem como integração de aplicativos	Usuário	Serviço de previsão de séries temporais baseados em IA. Permite a Criação de modelos de previsão de demanda, a partir de dados históricos		- Previsão precisa - Otimização de recursos - Tomada de decisão embasada em dados - Automatização de processos - Melhoria da eficiência operacional	- Previsão precisa - Otimização de recursos - Tomada de decisão embasada em dados - Automatização de processos - Melhoria da eficiência operacional	Através de uma conta na Microsoft azure, seleciona-se os serviços desejados e configura-se conforme o que se deseja	https://azure.microsoft.com
TensorFlow	Ferramenta de aprendizagem voltada a produção e aprendizagem de máquina	Biblioteca de códigos abertos para aprendizado de máquina e IA	- Flexibilidade - Escalabilidade - Suporte em varias linguagem		Ferramenta que facilita a criação e implementação de modelos avançados de aprendizado de máquina e IA			https://www.tensorflow.org/?hl=pt-br
Oracle Demand Planning	Plataforma de modelos e ferramentas para análise preditiva (previsão de demandas)	Usuário	- Análises preditivas (previsão de demanda) - Modelos preditivos - Permite gerar planos de negócio - Sistema Web - Colaboração de varios usuarios		- Previsão de demanda baseadas em modelos - Gera planos de negócio - Colaboração de vários usuários	- Previsão de demanda baseadas em modelos - Gera planos de negócio - Colaboração de vários usuários	Acesso à plataforma de modelos e ferramentas	https://docs.oracle.com
SAS Forecast Server	Plataforma que disponibiliza modelos e ferramentas de análises preditivas (previsões)	Usuário	- Análises preditivas (previsão de demanda) - Modelos preditivos - Permite gerar planos de negócio - Sistema Web	Uso por hora/Usuário	- Mais previsibilidade ao negocio - Detecção de oportunidades - Antecipação às demandas de cliente - Detecção de tendencias de mercado	- Mais previsibilidade ao negocio - Detecção de oportunidades - Antecipação às demandas de cliente - Detecção de tendencias de mercado	Acesso à plataforma de modelos e ferramentas	https://www.sas.com

Ferramentas aplicadas a desenvolvedores e usuários, não específicas ao ramo da contabilidade e escritório contábeis.

Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade								
Ferramentas aplicadas a Desenvolvedores de Softwares e também a usuários, não específicos da Contabilidade								
Ferramenta/API	O que é?	Usuário/Desenvolvedor	Características e Funcionalidade	Custo	Benefícios para Usuário	Benefício Para contabilidade	Como Utilizar	fonte
Agentgpt	Uma Plataforma autônoma de Agentes de IA, que permite a implantação de agentes de IA personalizáveis, para gerar automação	Desenvolvedor /usuário	Considerado um assistente de programação, auxiliar na depuração de código, ou mesmo na geração de trechos de códigos ou ainda oferece tutoriais. Quando questionado, pode trazer informações sobre marketing, planejamento financeiro ou ainda pesquisar sobre determinados conteúdos	Não Mencionado	Para o usuário contábil, é melhor e agilidade na execução das tarefas. auxilia a monitorar dados de contas de de redes sociais, para análise e montagem de estratégias . mas para isto é necessário ter uma conta Creator, ou business no Instagram, Permite a Criação de agentes autônomos de IA.	Trazer respostas rápidas com relação a questões de legislação, ou mesmo obter informações financeiras. Se usado em conjunto aos sistemas de contabilidade ele pode ser programado a realizar os lançamentos contábeis em planilhas ou sistemas de gestão.	Acessando o site, e vinculando ele ao navegador, pode-se iniciar fazendo perguntas sobre assuntos ou temas de interesse. Relacionando o tema , e fazendo o questionamento, o aplicativo busca as respostas e coloca as fontes. Superindo inclusive novas maneiras de questionar	https://agentgpt-rework.ai/pt
Chat GPT	ferramenta que interage através de perguntas, e responde com o auxílio da IA	Usuário	Utiliza uma base de dados, para trazer respostas a questões feitas, com o auxílio da IA. Incluido a elaboração de códigos de linguagem de programação.	Gratuito com funções limitadas	Proporciona a busca rápida de conteúdos e esclarecimento de dúvidas que possam surgir	Podê facilitar a busca de conteúdos específicos, ou mesmo entendimentos sobre determinado conteúdo. auxiliar na construção de análises ou documentos de forma mais rápida buscando modelos de IA.	Acessando o site, e vinculando ele ao navegador, pode-se iniciar fazendo perguntas sobre assuntos ou temas de interesse. Relacionando o tema , e fazendo o questionamento, o aplicativo busca as resposta sobre o que foi pesquisado.	https://openai.com
Chatmind	Uma Ferramenta baseada em IS para fazer Mapas Mentais	Usuário	Com o Suporte de IA, cria mapas mentais para ser usado em reuniões de brainstorm	Gratuito com Funções limitadas, e tem mensalidade para ampliar as funções.	Auxilia na montagem de um mapa mental, podendo ser utilizado na montagem de brainstorm, ou reuniões para identificação de cenários e montagem de estratégias de ação.	Após estar logado, é colocado o tema pesquisado ou que se queira montar o mapa mental e o aplicativo sugere os pontos	https://chatmind.tech/pt/editor	
ChatPDF	Ferramenta que permite conversar com PDF	Usuário	Ferramenta que permite a criação de uma base de conteúdos para ser pesquisado pela equipe, possibilitando a interação e respostas.	Gratuito para pequenos documentos, para uso regular custo de R\$40,00 por mês.	Auxilia a busca de conteúdo e conhecimento	Agiliza, na obtenção de respostas a dúvidas e conteúdos, como normas, lei, regulamentos ou mesmo conteúdos necessários	Logado no aplicativo, voce pode carregar o arquivo em PDF, o Chatp Pdf faz a leitura dos principais pontos do pdf, sugere questionamentos e quando feito, tras as respostas com base no texto carregado. Auxilia na leitura e localização de pontos importantes em leis e normas contábeis publicadas.	https://www.chatpdf.com
Eightify	Ferramenta de IA Utilizada no Youtube ou outras gravações para fazer resumo de videos	Usuário	Ferramenta do Youtube que extrai dos videos resumos ou principais pontos que estão sendo ensinados	Gratuito	Possibilita resumir videos curtos ou longos.	Podê-se extrair de videos de treinamentos o essencial , para identificarmos os principais pontos importantes do video.	Extensão do Chrome, que aplicada, permite que pontos chaves do video seja rapidamente extraído. Filtra o conteúdo para os pontos mais importantes, fazendo-se ganhar tempo, e evitando sobrecarga.	https://eightify.app/pt-br
Gamma AI	Ferramenta que auxilia a elaboração de apresentação , documento ou paginas de web	Usuário	Auxilia na criação de apresentações de forma autônoma.	Gratuito por um periodo, após tem planos para serem adquirido os créditos	Geração de apresentação de negocios de forma criativa e rapida	Proporciona a criação de apresentação e resultados de forma atrativa e rápida para gerar mais valor aos serviços prestados	Instalando o aplicativo, coloca-se as ideias, e meso pode-se buscar um texto eo aplicativo cria a apresentação baseada no que foi informado. Não muito rapido e nem pratico.	https://gamma.app
Perplexity Copilot	Um Assistente de pesquisa	usuário	Auxiliar de Pesquisa e elaboração de conteúdo, parametrizar pesquisa, criar código de programação, localizar erros assim como traçar estratégias. Pode ainda detectar fraudes ou erros através da análise de padrões, ou identificação de anomalias.	Tem custo para uso profissional	Ferramenta de Pesquisa, que interage com usuário e ele refina a pesquisa para o que se quer.	Permite um estudo de temas específicos, podendo auxiliar na compreensão, desde que sempre se questione a respeito, mas nunca de forma aleatorio.	Ao Combinar a pesquisa, com diversas fontes, ele analisa os padrões e identifica o que está diferente. Ele interage com usuário para construir conteúdo e atender as necessidades de pesquisa, conhecimento e informações. Podê-se fazer upload de arquivos, para que as análises sejam executadas.	https://www.perplexity.ai
Rezi	Ferramenta para elaboração de curriculos	Usuário	Auxiliar na elaboração de documentos como curriculos, cartas de apresentação ou aviso de demissão	Tem uma versão Livre, com algumas limitações da aplicação, e para versão mais completa é paga	Facilidade de ter modelos prontos. Análise de modelos informados, para correção de formatação, pontuação, e conteúdo	Auxilia na elaboração de documentos, mas mitos sistemas contábeis já possui um gerador de documentos proprio.	Fazendo cadastro para Log, vc tem acesso a base de modelos, informando seus dados.	https://www.rezi.ai

Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade								
Ferramentas aplicadas a Desenvolvedores de Softwares e também a usuários, não específicos da Contabilidade								
Ferramenta/API	O que é?	Usuário/Desenvolvedor	Características e Funcionalidade	Custo	Benefícios para Usuário	Benefício Para contabilidade	Como Utilizar	fonte
Rows	Ferramenta de IA aplicada a planilhas	Desenvolvedor /usuário	Ferramenta de IA, aplicada a planilhas. Para busca de dados, formulas. quando integrado a Cnsta de Instagram, auxilia a monitorar as informações	Gratuito com funções limitadas, e com anuidade.	Auxilia na elaboração de tabelas e busca de dados	Pode contribuir para que as informações de Instagram e facebook seja melhor monitoradas, e acompanhadas	Criar um logm e vincular as contas ou importar arquivos CSV ou XLS.	https://rows.com
TL;DV	Gravador de reuniões	Usuário	Ferramenta de IA, que grava as reuniões, ou também pode ser utilizados em reuniões já gravadas, onde gera um resumo do que foi apresentado, discutido. Funciona junto com Google MEET e Zomm.	Gratuito	permite que o conteúdo da reunião seja transcrito, podendo ser traduzido também. Fazendo um resumo do que foi tratado	Em reuniões com clientes, auxilia na transcrição dos conteúdos abordados. De forma rápida, reduzindo o tempo com a geração de atas e resumos de reuniões.	Instalar o assistente e ativar para uso com zoom ou google meet. Após ele manda o arquivocom o resumo para o email cadastrado.	https://topai.tools
Tutor AI	Aplicativo para aprendizagem -Usado em smartphones para estudar inglês	Usuário	Aplicativo que otimiza planos de estudo de inglês, com ou sem professor	Tem uma funcionalidade Gratuita, para publico em geral e professores e para alunos, há uma assinatura mensal.	Otimiza a jornada de estudo, combinando a Inteligencia artificial e um Decoder Skill, Focado em atender as necessidade do usuário, para que ele desenvolvesse as habilidade não adquiridas ainda.	Por proporcionar aprendizado em inglês, auxilia os profissionais que necessitam de uma segunda lingua. A terem seu aprendizado mais rapidamente.	Instalar o aplicativo e logar criando o perfil, ali tem as atividades a serem realizadas.	https://tutorai.app
Chatfuel	Ferramenta de Chatbot, para atendimento e conversão de Leads	Usuário	Bot de automação de atendimento por whats app. Permite a criação de bot personalizados.	Sim, possui. A partir de R\$ 200,00	Auxilia o atendimento	quando utilizado junto a equipe do comercial pode contribuir com o aumento da retenção e conversão de clientes	Ser contratado, e instalado para integrar a ferramenta de atendimento.	https://chatfuel.com
Microsoft Planner	Ferramenta de integração entre o Planner e o Teams, para organizar a equipe de trabalho	Usuário	Organizador de equipe e tarefas, que permite visualizar a realização do trabalho.	mensalidade	-Redução de tempo - melhor visualização do que deve ser executado - acompanhamento dos trabalhos -atribuição de responsabilidade por cada tarefa	auxilia no processo produtivo do trabalho, pois define processos e compartilha responsabilidades com a equipe e auxilia a identificação dos responsáveis pelas tarefas. permite agendamento de tarefas e reuniões. contribui para uma melhor comunicação.	CÔm acesso ao portal -cadastra os usuarios e tarefas, -cadastra as tarefas -compartilha com responsáveis	https://www.microsoft.com
Monday.com	Plataforma de gerenciamento e planejamento de projetos em equipe	Usuário	Sistema de criação de fluxo de trabalho, e compartilhamento com equipe para alinhamento das tarefas e cumprimento de prazos com maior produtividade	Mensalidade	Gerenciamento e acompanhamento do Fluxo de trabalho, possibilitando o acompanhamento e cumprimento de metas e prazos, e acompanhando o desempenho de cada um dos membros da equipe.	cumprimento dos prazos, gestão dos recursos e alinhamento de necessidades e projetos, para melhorar a produtividade da empresa	CÔm a Assinatura da plataforma, cadastra-se os usuarios e tarefas, e determina os responsáveis do executa-la. pode-se determinar também quem será o responsável pela execução das tarefas	https://monday.com
Pega Systems	Plataforma LOW-CODE, para automação de fluxo de trabalho e melhorar engajamento de equipe e cliente	Usuário	é uma plataforma que também utiliza de IA para promover engajamento da equipe e com os clientes. Com estas informações permite conhecer o curso de ação, reconhecendo comportamento dos clientes, gerando mais conexão	Sim, tem custo.	Proporciona uma melhor experiencias com os clientes, e tras uma melhor fidelização.	Diretamente a contabilidade não, mas ao atendimento do cliente da contabilidade, para entender suas demandas e necessidades maiores	Forneca uma academia do proprio sistema para aperfeiçoamento do usuario	https://www.pegasystems.com
Pipefy	Ferramenta para automatizar processos e centralizar pedidos	Usuário	Plataforma customizavel para automatizar processos em uma empresa. Auxilia na definição de responsabilidades e etapas do que deve ser executado.	Livre com recursos limitados, e tem mensalidade	Ao definir um processo de forma automatizada, permite centralizar as informações do processo em cada etapa, e atribuir um responsável para a execução das atividades.	Centralização de informações, e padronizar processos para que permita uma melhor produtividade e organização de dados	Após cadastros e compartilhamento com a equipe que fará uso das informações, monta-se o processo a ser automatizado, e insere-se as informações deste processo	https://www.pipefy.com
Tarefas	Aplicativo para smartphone, para organização das tarefas do dia	Usuarios	Permite listar as tarefas a serem executadas no dia e gerenciar se foram executadas ou não	Gratuito	Auxilia na organização das atividades que devem ser realizadas pelos usuarios diariamente. Por estar no smartphone, pode ser incluído alertas e lembretes para que não sejam esquecidas	Pode Contribuir para as atividades a serem realizadas diariamente, não deixem de ser cumpridas.	Utilizado com acesso em smartphones e no Note, onde inclui-se as tarefas a serem realizadas, periodicidade das mesmas, e pode-se gerenciar a finalização delas.	https://tasks.google.com/#!/
Trello	Ferramenta para automatizar tarefas, processos e compartilhar com a equipe	Usuário	Ferramenta para contribuir com a produtividade, facilitando o acompanhamento e podendo centralizar ali arquivos e doc's	tem versão gratuita com funcionalidades limitadas	- Acompanhamento de trabalhos a serem feitos -visualizar o que deve ser feito - Evita que 2 pessoas façam a mesma coisa ao mesmo tempo -otimiza tempo de execução das tarefas	-Criação e padronização de tarefas a serem executadas - Auxilia no melhor aproveitamento do tempo - acompanhamento das tarefas a serem executadas	Após logado na plataforma cria-se as etapas das tarefas, os passos para execução de cada tarefa, e os responsáveis de cada parte da tarefa.	https://trello.com
Acessórias	sistema de automação e gestão de prazos, demonstrando as tarefas a serem executadas	Usuário	Proporciona uma melhor gestão do escritorio, organizando a informação das empresas, oferecendo um ferramenta de atendimento, permitindo mais autonomia aos clientes	Mensalidade	- Gestão de tarefas a serem realizadas - Informações sobre as empresas clientes - Melhor comunicação com o cliente - robotização de processos	- Controle do escritorio mais proximo - atendimento mais rapido - entregas no prazo - melhor experiencia do cliente	Contratação do serviço e implantação do mesmo	https://acesorios.com/site

Cartilha orientativa sobre ferramentas computacionais e de IA aplicáveis em empresas de contabilidade								
Ferramentas aplicadas a Desenvolvedores de Softwares e também a usuários, não específicos da Contabilidade								
Ferramenta/API	O que é?	Usuário/Desenvolvedor	Características e Funcionalidade	Custo	Benefícios para Usuário	Benefício Para contabilidade	Como Utilizar	fonte
G Click	Plataforma que contribui para a gestão dos escritórios de contabilidade	Usuário	- plataforma de gestão de processos aplicada a um escritório de contabilidade. - integrado com sistemas contábeis - demonstra através de um dashboard o que ainda precisa ser executado para não perder prazo	Mensalidade	- gestão dos processos do escritório - controle para garantir as obrigações no prazo - automatiza algumas funções	-automatiza algumas funções - visibilidade maior para os níveis de gestão. -promove integração de informações dos REP do cliente com sistema contábil - mais controle das informações - automatização na alimentação dos dados contábeis, e geração de relatório mais completo	Contratação do aplicativo e implantação do mesmo parametrizando o que deve ser e como devem ser as tarefas.	
Gesta	Ferramenta de Gestão contábil para contadores	Usuário	Sistema que permite uma visão macro da empresa contábil, contribuindo para gestão de prazos	Mensalidade	Auxilia na gestão das atividades das empresas de contabilidade, auxiliando no cumprimento de prazos e determinando processo e responsáveis dentro da organização, auxilia na gestão de tarefas da equipe, e cumprimento de responsabilidades.	Usuários do Sistema Domínio, podem usar junto o Gesta pela sua integração com o sistema e por autonomia o registro das atividades e controles do que fora executado. Utilizando od Gesta Messenger, ha a intrgação com as ferramentas de Whats, permitindo envio de informações e comunicações diretamente do aplicativo.	Contrata-se um assinatura do sistema.	https://www.gesta.com.br
Nibo	Software para gestão de empresas com foco em gestão financeira que possui módulo para gestão de escritórios contábeis	Usuário	- Módulo para gestão de escritório contábil com organização de obrigações contábeis - Permite operação de e-commerce - Gestão financeira em nuvem com integração contábil e automação de conciliações financeiras com bancos, administradoras de cartões e Fintechs	Mensalidade	- Gestão financeira simplificada - Sistema WEB (em nuvem) - Controle de obrigações contábeis - Preço acessível	- Sistema Web - Controle de obrigações contábeis - Integração sistema gestão x contabilidade	Contrata-se uma assinatura do sistema, e parametrizar para o uso, fazendo a alimentação das informações diariamente para que possa-se fazer a leitura das informações.	https://www.nibo.com.br
Sieg HUB	Automatizados de tarefas para busca de documentos fiscais	Usuário	Permite a busca de documentos fiscais, de forma automatizada, centralizando os documentos do cliente em um unico local,	Mensalidade de acordo com o numero de CNPJ que serão pesquisados mensalmente.	Agilidade na busca de documentos fiscais, e centralização destes documentos de forma organizada	Agiliza a busca de documentos fiscais, e também faz uma análise destes documentos.	Contrata-se a Assinatura, e por meio da Inportação dos certificados, o sistema busca junto ao ecac as empresas que de alguma forma tenham um vinculo com aquela certificado, seja por meio de produção ou sendo da propria empresa.	https://www.sieg.com/hub
Sieg Iris	Aplicativo para contadores, que centraliza as informações do eCAC para um unico local	Usuário	Sistema de automatização de busca de informações de clientes PF ou PJ, nos sites da receita, otimizando tempo e permitindo uma visualização mais estratégica .	Tem mensalidade de acordo com o numero de CNPJ ou CPF que pretende-se star buscando as informações junto ao site do Ecac.	Centralização de diversas informações das empresas e pessoas físicas, junto aos órgãos fiscais	Auxilia no ganho de tempo, centralização das informações, e onrganização de relatório de maneira mais rapida, completa e facilitada ao contador		https://www.sieg.com/iris
Tarefas SCI	App Integrado ao sistema de contabilidade da SCI para controle das atividades do escritório de contabilidade	Usuário	App que permite identificar as tarefas e as obrigações a serem cumpridas pela empresa de contabilidade e atribuir a um usuario, permitindo o controle de tarefas pendentes e os responsáveis por esta tarefa	Mensalidade,Integrada ao sistema da SCI	Permite o controle das tarefas a serem executadas e as que ja foram realizadas, apontando eventuais pendencias ou atrasos, contribuindo para uma melhor gestão de pessoas	Identificação das obrigações cumpridas e não cumpridas pelo usuarios, evitando atrasos e consequente multas que podem ocorrer. através de um painel mostra as tarefas que foram cumpridas e as pendências.	Contratado juntamente com os sistemas de contabilidade da SCI, devendo ser parametrizado junto aos sistema para que exerça a função de controle e monitoramento.	https://sci.com.br
Taskdo	Software de controle de obrigações e rotinas fiscais de uma empresa contábil	Usuário	Centraliza em um ambiente, o controle das tarefas e obrigações de uma empresa de contabilidade, auxiliando na comunicação interna e externa, estabelecendo uma rotina para que todas entregas importantes sejam realizadas tempestivamente	Mensalidade	Permite centralizar as tarefas desde o calendario de obrigações, leitura de documentos, definir as rotinas, e através de um painel mostrar as que estão pendentes de entrega, permitindo acompanhar os processos do que esta sendo executado e por quem deve fazer. Está voltado para as atividades de uma empresa de contabilidade, podendo ainda ser criado paineis customizaveis		Através da contratação da plataforma, e parametrização das funcionalidades e alimentação dos sistema com o que deve ser controlado	https://www.portal.taskdo.com.br
Excel	Software de Planilhas	Usuario	Elaboração de planilhas eletrônicas com possibilidade de aplicar programação em VBA	Pacote do Office da Microsoft	Possibilita varios controles, organização de informações, calculos, e inclusive a organizar dados para serem importados por sistemas contábeis		Instalado a partir do Pacote Office da Microsoft, deve ser aolimentado conforme o que se deseja organizar, registrar ou calcular.	https://www.microsoft.com

