



Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – FACC
Departamento de Contabilidade

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACC
PROJETO DE PESQUISA – MONOGRAFIA

" A Utilização de novas tecnologias no ambiente contábil e o Contador 4.0 no mundo pós-pandemia."

Candidato: Eunice Regina da Silva Assunção
Orientador: Prof. Frederico Cavalcante
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – FACC - UFRJ

Rio de Janeiro, 2022.

EUNICE REGINA DA SILVA ASSUNÇÃO

**A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE CONTÁBIL E O
CONTADOR 4.0 NO MUNDO PÓS-PANDEMIA**

Monografia de conclusão de curso
apresentada ao Curso de Ciências
Contábeis da Faculdade de Administração
e Ciências Contábeis (FACC) da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito parcial à conclusão do
curso.

Orientador: Prof(a). Frederico Otávio Sirotheau Cavalcante

Rio de Janeiro - RJ

2022

EUNICE REGINA DA SILVA ASSUNÇÃO

**A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE CONTÁBIL E O
CONTADOR 4.0 NO MUNDO PÓS-PANDEMIA**

Monografia de conclusão de curso
apresentada ao Curso de Ciências
Contábeis da Faculdade de Administração
e Ciências Contábeis (FACC) da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito parcial à conclusão do
curso.

Rio de Janeiro, ____ de
_____ 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Frederico Otávio Sirotheau Cavalcante (UFRJ)

Prof. Luis Antonio do Nascimento Neco
(UFRJ)

Prof. Claudio Marcos Maciel da Silva
(UFRJ)

“Se não for agora, quando?”
Hillel

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a D's. E queria agradecer imensamente ao meu filho Leon, e ao meu marido Bruno. Sem eles, não teria coragem e força para continuar!

RESUMO

ASSUNCAO, E.R.S. **A Utilização de novas tecnologias no ambiente contábil e o contador 4.0 no mundo pós-pandemia.** Trabalho Final de Graduação em Ciências Contábeis, na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

O objetivo deste trabalho é elucidar novas práticas contábeis e como o novo estilo do contador pode influenciar o mundo corporativo em sua essência. O novo perfil do contador 4.0 deve modernizar todo o sistema contábil, afastando a premissa que a Contabilidade deve ser extinta nos novos tempos, com a modernização e inovação nos sistemas.

O trabalho é investigativo e buscará demonstrar como a nova tecnologia beneficia o contador, e toda a classe contábil. A demonstração de novos sistemas poderá ser um novo aliado. Precisa-se entender se as faculdades poderão se adequar a nova realidade, e preparar os novos profissionais para novos desafios.

A metodologia utilizada foi a exploratória e descritiva, exploração de artigos e outros materiais bibliográficos, junto a uma pesquisa de campo e bibliográfica que buscou demonstrar a adequação e o contexto histórico

A parte exploratória deu-se em função da pouca fonte de pesquisa para o tema atual. Por meio de uma busca exploratória, obteve-se conhecer mais profundamente o assunto, para melhor entendimento das questões abordadas.

Explorando o assunto, a busca foi feita por documentos e teses, para formar um bom conteúdo de análise.

Para construção de pensamento exploratório e analítico foi requerida a utilização da internet como fonte de pesquisa fundamental, tanto para construção teórica, como para fundamentação do projeto em questão.

Buscando responder e ter maior completude na pesquisa, procurou-se utilizar informações das mais diversas e combinando-as entre si para que possa ter melhor compreensão do tema abordado.

A parte descritiva deu-se em observar os acontecimentos recentes, registrá-los no projeto e analisá-los, para ter uma real noção dos fatos.

As informações consideradas importantes foram destacadas e inseridas no texto para ter um referencial teórico de análise das questões levantadas no início do projeto.

A pesquisa bibliográfica utilizou como fonte de dados e conhecimento, revistas e artigos científicos.

Palavras-chave: inovação, softwares, modernização, contabilidade.

ABSTRACT

ASSUNCAO, E.R.S. A Utilização de novas tecnologias no ambiente contábil e o contador 4.0 no mundo pós-pandemia. Trabalho Final de Graduação em Ciências Contábeis, na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

The objective of this work is to elucidate new accounting practices and how the new style of the accountant can influence the corporate world in its essence. The new accountant profile 4.0 must modernize the entire accounting system, moving away from the premise that Accounting must be extinct in the new times, with the modernization and innovation in the systems.

The work is investigative and will seek to demonstrate how the new technology benefits the accountant, and the entire accounting class. The demonstration of new systems could be a new ally. It is necessary to understand if the faculties will be able to adapt to the new reality, and to prepare the new professionals for new challenges.

The methodology used was exploratory and descriptive, exploration of articles and other bibliographic materials, together with a field and bibliographic research that sought to demonstrate the adequacy and the historical context

The exploratory part was due to the lack of research sources for the current topic. Through an exploratory search, we obtained a deeper understanding of the subject, for a better understanding of the issues addressed.

Exploring the subject, the search was made for documents and theses, to form a good analysis content.

For the construction of exploratory and analytical thinking, the use of the internet was required as a source of fundamental research, both for theoretical construction and for the foundation of the project in question.

Seeking to answer and have more completeness in the research, we tried to use the most diverse information and combine them with each other so that you can have a better understanding of the topic addressed.

The descriptive part consisted of observing recent events, recording them in the project and analyzing them, in order to get a real sense of the facts.

The information considered important was highlighted and inserted in the text to have a theoretical reference for analyzing the issues raised at the beginning of the project. The bibliographic research used journals and scientific articles as a source of data and knowledge.

Keywords: innovation, software, modernization, accounting.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	10
2- REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3- JUSTIFICATIVA.....	5
4- REVISÃO TEÓRICA.....	6
5- METODOLOGIA.....	7
6- CONCLUSÃO.....	8
7- BIBLIOGRAFIA.....	9

1.INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A tecnologia define a contabilidade moderna. A forma mais antiga utilizada como a caneta, as máquinas de calcular, e as folhas de papel estão sempre presentes nos escritórios e empresas, mas os contadores de hoje não contam mais com elas para fazer apuração nos livros contábeis ou para elaborar relatórios. No lugar deles, utiliza-se tecnologias que modificaram a maneira como os contadores atuais exercem suas atividades, os controles estão mais eficientes e facilmente pode-se averiguar erros e possíveis esquemas fraudulentos, caso existam.

Esse estudo visa possibilitar o entendimento de como a realidade está em constante evolução e como a Contabilidade será impactada no futuro, principalmente após a pandemia de COVID 19, que foi um verdadeiro divisor de águas nas relações humanas e como a sociedade teve e terá que se reinventar e adequar-se a novos estímulos, novas interações e novas tecnologias. Alguns escritórios de contabilidade definiram dois perfis para seus clientes durante a pandemia. De um lado, aquele que reconhece a contabilidade como uma fonte fundamental de informações e do outro, os que veem o contador apenas como mais um custo e optaram por cortar o serviço prestado. Não coincidentemente, no primeiro caso esses clientes são empresas maiores do que as que não reconhecem a importância da contabilidade.

Grandes empresas estão se readaptando a esse “novo normal”, onde o *home office* ou até mesmo o sistema híbrido foi instituído, tornando reuniões e treinamentos virtuais mais cotidianos, primeiramente com o único objetivo de conter o vírus e agora como forma de otimização de tempo.

A notícia que em 2020 o mundo seria abalado por uma pandemia, onde todos os países foram atingidos de forma brutal seria impensável nos anos 2000, o mundo teve que se fechar completamente e mudou radicalmente em poucas semanas. Alguns países foram mais afetados imediatamente, enquanto outros, pareciam ainda céticos. Muitas empresas não conseguiram se adaptar rapidamente e aquelas que não se adequaram acabaram falindo, e com isso, o desemprego aumentou desenfreadamente. Porém, as empresas e os gestores que melhor se adaptaram, conseguiram transformar o ambiente de trabalho tanto em algo dinâmico, como produtivo. Percebeu-se que o funcionário que não precisava enfrentar trânsito e

viagens demoradas poderia ser mais proativo. Gastos em aluguéis e terceirizados para limpeza e segurança, foram realocados, assim, tornando os custos mais assertivos.

Grandes cidades como São Paulo, Nova York, Londres, e outras capitais financeiras pelo mundo, foram esvaziadas. Pessoas começaram a procurar por moradias melhores, fora dos grandes centros, com mais qualidade de vida e mais baratas. A procura por bem-estar foi um conceito bem requisitado, por estarem em quarentena, sem poder ver amigos e familiares. Saúde mental e física foi tema e discussão imprescindível para que todos pudessem aguentar o medo e o vírus.

Segundo artigo¹ de Maria Aparecida Bridi, Fernanda Ribas Bohler, Alexandre Pilan Zaroni, Mariana Bettega Braunert, Kelen Aparecida da Silva Bernardo, Fernanda Landolfi Maia, Zélia Freiburger, Giovana Uehara Bezerra, da Unicamp, cuja pesquisa visa identificar os profissionais no ambiente de home office na pandemia, verificou-se o aumento expressivo de horas trabalhadas:

Os resultados quanto as condições de trabalho chamaram atenção, em especial quanto ao aumento de horas diárias trabalhadas e de dias trabalhados semanalmente, durante a pandemia. A faixa de mais de 8 horas diárias trabalhadas, antes e durante a pandemia, variou de 16,11% para 34,44%, ou seja, verificou-se um aumento de 113,69% de trabalhadores que executam suas atividades laborais por mais de 8 horas diárias no trabalho remoto.

E ainda segundo o artigo, o aumento de horas trabalhadas se estendeu a sobrecarga desses profissionais, conforme trecho abaixo:

No geral, os resultados da pesquisa evidenciam que o trabalho remoto no momento da pandemia do coronavírus sobrecarregou os trabalhadores no sentido de mais trabalho, em termos de horas e dias trabalhados, gerando um ritmo mais acelerado. Esse lado “perverso” do trabalho remoto, no sentido de que favorece um aumento da produtividade, já vem sendo apontado por pesquisadores de uma perspectiva teórica crítica sobre o mundo do trabalho, mesmo antes da pandemia. Os custos com os quais os trabalhadores têm que

¹ Disponível em: [https://www.eco.unicamp.br/remir/images/Artigos_2020/ARTIGO_REMIR.pdf]. Acesso em: 27/03/2022.

arcar quando realizam home-office e a imbricação entre tempo de trabalho e tempo de não trabalho destacam-se como elementos recorrentemente mencionados pelas pesquisas que enfatizam as desvantagens que o trabalho remoto gera para o trabalhador e, em certa medida, uma perda da qualidade no trabalho, segundo relato dos mesmos.

O ritmo acelerado, pujante e frenético com que as informações são produzidas e alteradas simultaneamente, faz com que os mais diversos setores sofram em adaptação. A adequação social e profissional é latente, pois o mercado impõe regras a todo momento. Quem melhor se adapta, assim como a evolução das espécies, melhor produz e consegue resultados expressivos.

Não se pode transformar, e evoluir, sem crise. E a crise pandêmica veio para reavaliar processos, comportamentos e a forma como todos os profissionais e instituições trabalham.

A verdade, é que só a longo prazo serão vistas as mais diversas consequências de todo esse aceleramento e adequação profissional.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 - A EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE ATRAVÉS DA HISTÓRIA

Em sua tese, Valério Nepomuceno cita que desde os primórdios até a invenção do ábaco, a contabilidade, ou manifestações contábeis, é observada desde os meados de 2000 a.C., sendo tão antiga quanto a civilização. Porém, o conceito foi somente exposto a sociedade após a Revolução Comercial, um período de grande expansão econômica na Europa, na região de Veneza e Florença na Itália, onde a Contabilidade e o método das Partidas Dobradas nasceram.

Frequentemente, chamado de “pai da Contabilidade”, o monge e matemático franciscano Luca Pacioli, publicou no século XV, um livro sobre o assunto que aconselhava três coisas: ter dinheiro suficiente para um bom crédito, um sistema contábil e um bom contador. Tal publicação trata-se da obra “Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalità” (Coleção de conhecimentos de Aritmética, Geometria, Proporção e Proporcionalidade).

A Contabilidade veio em seguida a se desenvolver e se adaptar para se organizar como profissão. O crescimento dos mercados industriais e do comércio exige uma contabilidade confiável que se torne uma parte integral do negócio. Não faz muito tempo, nos anos 1970, cada lançamento de débito e crédito era realizado manualmente, e os livros de contas eram enormes e pesavam alguns quilos. Uma época em que várias mãos eram encarregadas de pequenas tarefas trabalhosas sem valor agregado, quase que braçal, e onde o risco de errar era grande e podia custar muito tempo e dinheiro para uma resolução.

A introdução de tabelas é uma das primeiras mudanças essenciais no mundo moderno. Horas e horas de trabalho em papel são eliminadas e substituídas por fórmulas elaboradas para consolidar os livros com rapidez e simplicidade.

Sem dúvida as tecnologias ocuparam um lugar cada vez maior nas empresas e corporações, permitindo que se ganhe performance. Mais do que uma evolução no meio contábil, pode-se dizer que foi uma revolução.

Dizem, que os escritórios de contabilidade foram os primeiros a instalar computadores.

Os métodos tradicionais foram adaptados, introduzindo ferramentas e novas formas de trabalho que mudaram realmente a contabilidade para proveito dos clientes.

As tecnologias mudaram a contabilidade, em virtude da redução do trabalho manual e dos erros cometidos por insuficiências no ambiente de trabalho. Tanto por ter uma quantidade enorme de papéis a serem processados, horas extras, muitas vezes, sem descanso apropriado ou por falta de tempo para aprimoramento das técnicas e revisão adequada.

Esse avanço possibilitou melhorias nos serviços e no atendimento aos clientes do profissional contábil, otimizando seu tempo ao permitir o envio de relatórios de forma online, além de contribuir para que os mesmos fossem mais valorizados, agregando importância ao serviço prestado pelo contador para o usuário da informação contábil.

Atualmente, existe um certo número de tecnologias que permitem reduzir a quantidade de trabalhos manuais além de diminuir consideravelmente a margem de erro.

O *Excel* tornou-se obsoleto e foi substituído pelos *softwares* especializados e com *features* que atendem a necessidade do cliente, de acordo com sua parametrização. As empresas têm o potencial de racionalizar o entendimento dos mais variados dados.

Os escritórios de contabilidade que se modernizaram têm acesso a uma maior quantidade de dados mais precisos que podem interpretar para fornecer mais estratégias e conselhos (mais assertivos e individualizados), ou acompanhar os clientes no planejamento dos orçamentos futuros.

As ferramentas tecnológicas permitem também uma melhor comunicação entre os clientes e o escritório de contabilidade. Além disso, possibilitou a interação mais próxima entre eles. Se as reuniões cara a cara são essenciais para certos assuntos, essa facilidade permite externalizar a gestão administrativa a um escritório contábil.

2.2 – SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

Com o progresso das tecnologias vem a questão da segurança. Normalmente, os *softwares* confiáveis, investem muito na segurança dos dados, e mesmo as empresas mais famosas têm sofrido com os ataques *hackers*, e por isso, deve-se sempre ficar atentos com possíveis fraudes e acessos indevidos.

...se dada organização implementar um sistema em que a componente digital da informação tenha um peso elevado **deve** prever já que existem riscos que podem alterar completamente os benefícios esperados, seja por vírus, intrusão por correio electrónico, recusa de serviço (denial of service), perda de dados confidenciais ou qualquer outro motivo. (PEREIRA, Pedro J. Fernandes. Segurança da Informação Digital, grifo nosso)

As reais vantagens das tecnologias no meio contábil podem ser observadas, por exemplo, como colocando o cliente no centro do processo. Algumas *startups* escolheram trabalhar delegando uma parte das tarefas a empresa. Elas desenvolveram *softwares* para que um máximo de trabalho da contabilidade e outras transações, por exemplo, seja feito pelo cliente, diretamente.

É uma solução que pode ser conveniente para o cliente com orçamento apertado.

O tempo desperdiçado com trabalhos altamente burocráticos e manuais, internalizando e implementando *softwares* padronizados à realidade da empresa, promove uma economia tanto de tempo e dinheiro, quanto prioriza o trabalho intelectual da equipe. O algoritmo eficiente para tal realidade é importante para parametrizar de acordo com suas individualidades, porém, é importante salientar a importância da sutileza das regulamentações e das particularidades de cada Estado vigente, onde os dados podem diferir entre os mesmos.

O conhecimento é insubstituível, além da experiência, para análise eficiente dos dados.

2.3 – NOVAS TECNOLOGIAS

“Um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar suporte à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.” (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 7)

As novas tecnologias simplificam a vida dos gestores, gerentes, e toda a equipe de analistas e assistentes contábeis. Os *softwares* estão cada vez mais aprimorados e priorizam as necessidades específicas do cliente. Porém, as empresas precisam analisar estrategicamente antes de efetivar toda implementação tecnológica pois ainda se faz necessário a análise e entendimento contábil, tanto por consultorias especializadas, como por escritórios de contabilidade. A substituição completa só deve ser realizada mediante verificação e planejamento estruturado de cada situação contábil.

Em contrapartida, empresas podem se beneficiar pela contratação de *softwares* especializados, mesmo com alto custo inicial de implementação, aquelas que não possuem pessoal com expertise e conhecimento contábil, podem aumentar sua performance consideravelmente. O custo de implementação e o tempo despendido entram na conta final de cada organização, pois a parametrização, treinamento da equipe e validação dos dados levam tempo para normalização. O entendimento do produto especificamente para cada realidade é imprescindível para o sucesso da empreitada, mesmo com o custo elevado.

Atualmente, os escritórios contábeis modernizaram-se e visualizaram oportunidades com inovações tecnológicas para otimizar os diferentes procedimentos e processos e, trazer mais vantagens aos clientes terceirizando serviços.

As organizações apoiam-se nas melhores tecnologias para gerir com eficiência, e otimizam procedimentos a fim de simplificar a vida da equipe contábil, assim como, os *controllers* e gestores da área.

As plataformas online podem ter as informações centralizadas e sincronizadas para assegurar a melhor visualização dos dados dos negócios para uma tomada de decisão clara e certa, tanto pelos *stakeholders* como os *shareholders*. Os dados podem ser extraídos e analisados, rapidamente, pelo usuário, facilitando todo o gerenciamento de dados e suporte a outras áreas.

As ferramentas estão em evolução perpétua e se apoiam também na contabilidade, a fim de eliminar as caixas lotadas de recibos. A tecnologia veio para alinhar expectativas e resultados, tomando lugar preponderante no melhoramento da performance das organizações. A inovação é puramente consequência de anos de evolução. A tecnologia, inovação e a automatização permitem aos contadores, analistas, gerente e *controllers*, terem mais tempo para interpretar dados, aconselhar,

planejar e tomar decisões mais inteligentes, menos generalistas, com precisão e maximização de lucros.

2.3.1 - CONTADOR 4.0

O termo de Contador 4.0, refere-se à 4ª Revolução Industrial, com o advento de novas tecnologias.

De acordo com artigo publicado pelo repositório da UFPB:

“o advento dessas novas tecnologias, acesso facilitado à internet e a computadores de alto potencial tecnológico tem transformando a contabilidade. O autor afirma que a contabilidade² 4.0, que surgiu a partir do termo “Indústria 4.0”, trouxe atualizações oriundas das tecnologias de ponta em escritórios e empresas do setor, a exemplo da hiperconectividade; automação extrema; Internet das Coisas (IoT); armazenamento em nuvem.”

Em diversas projeções, o profissional contábil aparece como substituído por novas tecnologias. Segundo uma análise realizada pela consultoria Ernst & Young, até 2025, o contador é uma das profissões com maior probabilidade de ser substituído. Desse modo, o profissional deve ser reinventar, pois é um setor com enormes mutações. A legislação em constante transformação e adequação, faz com que o profissional contábil esteja sempre atualizando-se, e procurando novas informações das práticas. Essa necessidade é inerente a profissão, cujo papel de simples observador já não é bem-vindo. O contador assume papel relevante nas organizações. Cada procedimento deve ser planejado e analisado com a perspicácia e olhar clínico que apenas o profissional contábil consegue enxergar por ter conhecimento macro de como as organizações funcionam. A capacidade de execução tramita muito pelo poder de autonomia instituído pela classe. A gestão está intimamente ligada ao posicionamento contábil, a lógica proporciona a rentabilidade, e o crescimento da empresa.

² (“UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS SABRINA FORMIGA PINHEIRO CONTABILIDADE 4.0 E O REFLEXO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÁBEIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA JOÃO PESSOA 2021”, [S.d.]

O profissional que não se atualiza, e que não possui visão agregadora, perde espaço, e oportunidades relevantes. Atualmente, não basta saber o mínimo, é necessário entender das outras áreas, e ter conhecimento aplicável em diferentes abordagens.

Muitos profissionais têm se atualizado e se especializando em programação, sobretudo *Python* e *R* como um diferencial, para análises mais precisas.

Além disso, o profissional atual precisa estar familiarizado com gráficos, infográficos, fluxogramas e uma gama maior de relatórios mais visuais para que a informação seja mais clara e mais objetiva.

A prática contábil se beneficia dessas novas habilidades para que o novo profissional consiga entregar mais qualidade em suas posições e clareza em suas análises. A comunicação em geral, está avançando e propiciando um profissional diversificado, mais experiente e com muito mais atribuições que o antigo contador, que por muitas vezes, ficava engessado pela burocracia e pelas atividades corriqueiras e rotineiras.

A Governança se alia a esse profissional e joga mais responsabilidade nesse novo ciclo do contador. Os relatórios estão mais interativos e analíticos, forçando a novos desafios e experiências. A padronização das análises faz com que erros sejam mitigados e o processamento de dados seja mais eficiente.

Apesar das projeções, o Contador 4.0 deve utilizar a tecnologia como sua aliada e não como inimiga, enxergando nela apenas uma forma de otimizar processos e conquistar agilidade, segurança e produtividade. Um *software* pode organizar dados e executar tarefas, mas cabe ao profissional interpretar as informações contábeis e diagnosticar a situação da empresa.

Se engana quem acredita que se adequar a esse novo mercado é somente para os profissionais que já estão na área, estudos comprovam que grades curriculares dos cursos de ciências contábeis de universidades brasileiras possuem poucas disciplinas de tecnologia de informação, dessa forma, caberá também aos estudantes de contabilidade buscarem por mais conhecimentos e especializações na área por fora da graduação.

Mas o que é preciso para se tornar um contador 4.0? Muito se fala de números e do surgimento de tecnologias, mas a verdade é que a contabilidade 4.0 não se baseia apenas nisso. O perfil de líder, por exemplo é essencial nesse cenário, conhecimento de outros idiomas, principalmente o inglês, língua na qual se apresenta

grande parte dos conteúdos e tecnologias disponibilizados. O contador 4.0 precisa assumir uma visão mais estratégica, que exige conhecimento e uma postura inovadora.

O novo contador é chave para a tomada de decisões, aquele que era chamado de "Guarda Livros", modernizou-se e está cada dia mais preparado para a complexidade da Contabilidade, assim como está mais perto daqueles que tomam decisões nas organizações.

2.3.2 – DIA A DIA CONTÁBIL

Não só de SPED e Excel, vive o contador. A gestão nos escritórios e empresas, com o passar dos tempos, precisou ser informatizada e soluções tecnológicas foram requisitadas.

O grande fluxo de informações a serem geridas e analisadas pelos contadores aumentaram consideravelmente, e fazer análises mais complexas e com maior qualidade está sendo requerida pelas organizações, desse modo, o uso de programas como Excel, acabou tornando-se obsoleto e ineficaz. O fluxo de informações não suporta esse tipo de programa, e o trabalho acaba estressando o profissional, que precisa de agilidade e dinamismo. O tamanho dos dados aumentou, planilhas já não são suficientes para gerenciar todo esse novo ciclo de dados.

O Fisco foi um grande incentivador para essa nova versão contábil, a partir do momento, que acabou com a obrigatoriedade do papel, e com a modernização de envios de dados e integralização de informações.

O profissional completo está muito mais analítico e atento as mudanças, e novas tecnologias vêm ajudado nessa nova jornada.

Pensando em qualidade de informação e precisão, alguns programas estão ajudando o profissional contábil a atingirem um potencial maior.

O profissional contábil com o passar dos tempos tem transformando-se em Gestor de Informação.

Esse gerenciamento tem sido essencial para destaque na profissão, onde o contador está sendo mais requisitado pela empresa, e imprescindível para tomada de decisão.

O conhecimento contábil é um grande aliado para uma visão macro das informações, e sua observação tende a ser bem clara e objetiva para que as organizações possam entregar melhor as conclusões aos que interessam.

O *Excel* criado pela *Microsoft* em 1987, começou a ser substituído por um *software* mais recente, criado também pela empresa, chamado *Power BI*. O profissional contábil já vem atrelando novos conhecimentos com o uso de VBA nesse aperfeiçoamento da ferramenta com utilização de macros, porém o uso de muitas planilhas sobrecarrega o contador em sua diária dinâmica e assim, para atender novas características e necessidades, passou a ser utilizado uma nova ferramenta mais completa e de fácil usabilidade.

A utilização de UI e UX, formas aplicadas por novas tecnologias, pelo usuário é imprescindível para o não esgotamento e para a manutenção da sanidade mental daqueles que os utilizam no dia a dia das organizações. De acordo com estudos, aproximadamente entre 60% e 70% dos atuais controles manuais devem ser automatizados nos próximos cinco a dez anos. Essa transformação irá modificar tanto a estrutura quanto o funcionamento da área além de reduzir a quantidade de profissionais que não se adequarem a essa mudança, permanecendo somente aqueles que forem mais qualificados.

A respeito de resolver questões contábeis com a utilização de inteligência artificial MOSCOVE (2002; p. 404) ressalta que:

“Os softwares de Inteligência Artificial mais utilizados hoje nos negócios para suas aplicações de Contabilidade são os softwares de Sistemas Especialistas. Os Sistemas Especialistas são programas de software que utilizam fatos, conhecimento e técnicas de raciocínio para resolver problemas que tipicamente exigem habilidades especiais humanas”

O que vemos, a partir dessa nova dinâmica contemporânea, pós pandemia, onde o profissional foi levado a um novo nível de estresse é que se precisa de toda ajuda possível. Sistemas disfuncionais podem atrapalhar e corroborar com a sobrecarga dos profissionais. O cansaço extremo, trabalho estressante e ambientes tóxicos são vetores para o *burnout* de profissionais cada vez mais jovens. Com isso, o

gerenciamento de dados e tempo tornam-se importantes para manutenção de profissionais habilitados e produtivos.

2.3.3 – NOVAS FERRAMENTAS

As ERP (***Enterprise Resource Planning***)³ ou Planejamento de Recursos Empresariais são soluções desenvolvidas para automação e gerenciamento de dados. Cada solução tem a função de melhorar algum aspecto contábil, gerencial, de processamento, faturamento, visando a padronização de dados e relatórios.

Algumas Big 4, por exemplo, que já utilizam novas funcionalidades há tempos, com a modernização foram criando suas próprias soluções e adaptando para suas práticas diárias, com interligação entre sistemas, armazenamento de forma segura e precisa.

A aplicabilidade e planejamento depende muito de cada organização, afinal cada uma das empresas, tem seu enfoque administrativo único.

Maior controle, sigilo e melhor governança são atrativos para a personalização de cada plataforma para a realidade empresarial. Sobretudo, sobre a segurança das informações que passou a ser primordial e ponto chave para as organizações. Leis estão sendo criadas para segurança do usuário, e o enfoque mudou após uma série de ataques as grandes empresas, onde os bancos de dados são tão importantes que se caírem em mãos erradas, podem influenciar o mercado e governos.

Empresas como *Thompson Reuters* servem como guias para desenvolvimento de novas aplicabilidades. A união de inteligência e tecnologia são importantes para criação de *softwares* potentes e inovadores, práticos e funcionais.

Também ocorreu crescimento pela busca de desenvolvimento de robôs, assim como o Watson, da IBM. A inteligência artificial utilizada por esses robôs, possui capacidade de análise de bilhões de documentos, textos, dados e números por segundos. Porém, é uma tecnologia temida por diversos profissionais, ainda no enfoque de substituição do profissional por uma máquina. A automatização utilizada é de grande serventia para o contador, que gastava horas com gerenciamento de planilhas e cálculos que podem ser facilmente administradas por um software mais qualificado.

O mundo necessita de qualidade de informação, sobretudo, segurança. Empresas cada vez serão mais cobradas a exigirem isso internamente, e a se

³ Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_integrado_de_gest%C3%A3o_empresarial]. Acesso em: 15/10/2021

adequarem as novas necessidades. É possível notar que as novas tecnologias estão concedendo aos profissionais contábeis instrumentos de trabalho que ajudam a tornar o exercício da profissão cada vez mais eficiente. Com a internet, um contato que antes demorava dias, passou a ser realizado em questão de segundos, agilizando o trabalho e estreitando os laços entre o contador e seus clientes.

Uma das empresas que faz esse tipo de união entre tecnologia e consultoria de gestão, *outsourcing* e TI é a Accenture, que consegue aliar o melhor da tecnologia, *customer services* e serviço de excelência e que prioriza o cliente e suas necessidades.

Power BI (Microsoft)⁴

De acordo com o site da empresa, o *Power BI* é uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas. Os dados podem estar em uma planilha do Excel ou em uma coleção de *data warehouses* híbridos locais ou baseados na nuvem. Com o *Power BI*, você pode se conectar facilmente a fontes de dados, visualizar e descobrir conteúdo importante e compartilhá-lo com todas as pessoas que quiser.

Esse não é um programa muito recente, porém algumas organizações só começaram a utilizá-lo há pouco tempo.

Uma qualidade do programa é a facilidade em gerenciamento de informações, geração de relatórios gerenciais e a boa funcionalidade com programas como Excel. A boa implementação dele é visível e muito elogiada pelos seus usuários.

A plataforma também consegue monitorar dados ao vivo, a partir de qualquer dispositivo, sendo assim, uma forma bem eficiente para o dinamismo de informações entre usuários. Além disso, possui *dashboards* personalizados para que diversos tipos de usuários possam utilizar a ferramenta de acordo com sua preferência e com ajustes personalizados para cada aplicabilidade. A ferramenta consegue, assim como Excel, transformar dados em visuais, não apenas diagramas estatísticos, mas toda uma forma de tornar mais acessível a comunicação com o público final. Infográficos, fluxogramas e *storyboards* são diferenciais.

⁴ Disponível em: [<https://docs.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>]. Acesso em: 15/10/2021.

O *dashboard* mais interativo, inclusive está sendo usado como forma de comunicação entre setores como Relacionamento de Investidores e seus usuários e a quem a informação necessita ser atendida.

SAP⁵

A SAP, que é uma empresa de origem alemã e fundada em 1972, é uma das mais conhecidas, podendo ser citada como líder no setor. Segundo o site, 91% das empresas citadas pela Forbes Global em 2000 são clientes da SAP. E 200 milhões de usuários na nuvem utilizam a solução em 180 países. Esses dados já dão uma dimensão e porte da companhia, que é um *software* de negócios e que é considerado um dos melhores ERP do mundo.

A SAP é conhecida por suas funções analíticas, cadeia de suprimentos digital, solidez em segurança de dados, banco de dados sólido e um excelente *customer experience*, além de funcionalidades como CRM.

Oracle⁶

A Oracle, assim como, a SAP, é uma das ferramentas mais utilizadas pelo meio contábil em grandes instituições, e tem proposta bem similar.

A empresa, que é originária dos EUA, é especialista em desenvolvimento e comercialização tanto de *softwares*, como de *hardwares*. Fundada em 1977, na Califórnia, no Vale do Silício, conhecido como berço das *startups*, a empresa tem se destacado por sua inovação até os dias atuais.

Uma das novidades interessante a ser discutida é a utilização de Inteligência Artificial, Internet das Coisas e *Blockchain*, que inclusive foi criado um serviço especializado ao tema, com aplicativo exclusivo e um time experiente sobre o assunto para que possa atender o usuário com o máximo de excelência e inovação.

A Oracle também é bastante conhecida pelo seu Data Base bastante eficiente e sofisticado. O sistema de gerenciamento de banco de dados é um grande diferencial, principalmente, por ser tratar de uma empresa tão renomada e com nível

⁵ Disponível em: [<https://www.sap.com/brazil/products/crm/products.html>]. Acesso em: 20/11/2021.

⁶ Disponível em: [<https://www.oracle.com/br/database/>]. Acesso em: 20/11/2021.

de segurança altíssimo. A automatização e implementação é vista como um grande diferencial.

Tableau⁷

A Tableau Software é uma empresa de origem americana, fundada em 2003 e denomina-se como líder global em plataforma de análise. As análises são feitas pela plataforma para que o usuário possa ter a oportunidade de entendimento dos dados de forma mais consistente e precisa. Não tão conhecida no Brasil, porém muito utilizada por multinacionais. A proposta da empresa é de verificação e possibilidade de tratamento de quaisquer dados, que reunidos possibilitem uma melhor visualização.

A plataforma propõe facilidade de uso, uma plataforma integrada, trajetórias de aprendizado baseada em funções, através de dados brutos e transformadas em fluxo de dados. Ainda conta com opções online, onde não é necessário o *download* da ferramenta ou ainda a opção *desktop*. Para quem necessita de ajuda, conta com uma equipe especializada e vídeos de treinamento *online*.

Alteryx⁸

Outra empresa que atende em soluções para tratamento de dados é a Alteryx, empresa americana fundada em 1997. A proposta da empresa é de análise, automatização de todos os tipos de *analytics*, ciência de dados e inteligência artificial, sem que o usuário necessite utilizar códigos e que saiba linguagem de programação. A própria ferramenta trata os dados e oferece soluções automatizadas para os usuários. As decisões ficam mais embasadas e analíticas com a utilização de ciências de dados, aliados de “aprendizado da máquina”, onde a inteligência artificial prioriza seus resultados e identifica suas necessidades, além de automatizar seus processos. É uma opção bem interessante para as novas empresas que visam resultados imediatos, processos decisórios amplificados e analíticos. A utilização de diversas fontes de dados combinados para geração de relatórios individualizados de acordo com suas especificidades.

⁷ Disponível em: [<https://www.tableau.com/pt-br>]. Acesso em 15/10/2021.

⁸ Disponível em: [<https://www.alteryx.com/pt-br/why-alteryx>]. Acesso em 15/10/2021.

Qlik⁹

A Qlik é uma empresa fundada na Suécia, em 2003, que se denomina plataforma de análise de negócios, onde se propõe inteligência ativa, ou como consta em seu site *Active Intelligence*, desenvolvida exclusivamente para nuvem. A ferramenta possui solução ativa para a utilização de dados, pois muitas vezes, a quantidade absurda de dados, utilizadas de forma incorreta, ao invés de ajudar, pode levar a conclusões inequívocas. Segundo o site, apenas 10% dos dados utilizáveis são realmente utilizados para análise, 24% dos tomadores de opinião de negócios se consideram aptos e “alfabetizados” em análise de dados, e 74% dos funcionários que necessitam utilizar dados, se sentem sobrecarregados. Diante desses números, a plataforma gera essa provocação para a utilização de dados válidos, que realmente, possam contribuir com a organização.

A ideia de fazer *streamings* de *pipeline* para toda a equipe facilita processos, e diminui tempo de repasse de informação entre equipes, tornando o serviço mais eficiente e atrativo para aqueles que a utilizam.

Além disso, a empresa propõe automatização do *data warehouse* das empresas, facilitando a procura e entrega dos mesmos.

VBA

O Visual Basic for Applications é uma implementação da Microsoft, muito utilizada, porém cada vez mais em desuso, com o avanço de plataformas mais interativas.

A ideia é que o usuário possua mais controle em suas planilhas e possa customizar de acordo com suas necessidades, e interações empresariais.

Python¹⁰

Python é uma linguagem de programação bem comum, criada em 1991. De forma intuitiva, o usuário após entender sua dinâmica consegue configurar programas, sites, e afins de modo que sua aplicabilidade seja utilizada pelo usuário com facilidade. Sua

⁹ Disponível em: [<https://www.qlik.com/pt-br/products/why-qlik-is-different>]. Acesso em: 02/09/2021.

¹⁰ Disponível em: [<https://pt.wikipedia.org/wiki/Python>]. Acesso em: 23/03/2022.

funcionalidade foi compreendida e pensada para a público diverso. “Apesar de várias partes da linguagem possuírem padrões e especificações formais, a linguagem, como um todo, não é formalmente especificada”, segundo guia Python. Hoje em dia, algumas vagas pedem esse tipo de qualificação como diferencial para o profissional contábil, estreitando ainda mais o conceito de multidisciplinaridade entre os novos entendidos.

2.3.4 – *STARTUPS* DISRUPTIVAS

O contador cansado de velhas burocracias e disposto a inovar, vem criando soluções tecnológicas para mudar, transformar e aperfeiçoar questões antigas e sem soluções aparentes. Muitas empresas vêm surgindo com a missão de transformar a Contabilidade. Assim como em outros setores como parte bancária com o surgimento de *fintechs* e, no universo jurídico, com as *lawtechs* e *legaltechs*. A proposta de solucionar “dores” antigas, que o mercado diz não ter solução, fez uma nova categoria de *startups* surgirem. Como em todo universo, o caminho é longo e ainda com conta com muito desconfiança do mercado e dos possíveis usuários.

Corporações mais inovadoras começam a apostar em empresas novas, enxutas e com alta tecnologia envolvida, para driblar barreiras e maximizar resultados. Esse mercado tem muito potencial de entrega e bons resultados, com custos menores e interessantes ao consumidor.

Uma dessas *startups* criada é a Rupee¹¹, uma solução online para gestão contábil, tributária e de folha de pagamento. A plataforma utiliza a metodologia ágil Kaban e inteligência artificial e conseguiu captar R\$ 1,5 milhão em 24 horas em uma rodada de investimentos. A utilização de inteligência artificial é o carro chefe da *startup* e principal protagonista. O poder de gerenciar e gerir de forma eficiente e ágil é altamente convidativo para os clientes que visam melhorar a performance empresarial. A parte contábil, muitas vezes, negligenciada pelas empresas, é fundamental para a manutenção da mesma. Empresas devem ter atenção ao mérito e a relevância para não caírem em limbos fiscais e contábeis. A proposta da Rupee atua nesse aspecto de desinteresse contábil e cria soluções gerenciais interessantes

¹¹ Disponível em: [<https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/startup-brasileira-recebe-aporte-milionario-em-24-horas,dd7d2cb5a8cf15c89470a4867876aaf0v32qp1on.html>]. Acesso em: 08/06/2021.

e dinâmicas para as instituições. A metodologia Kanban¹², que em japonês significa cartão ou sinalização, é mais uma forma de método ágil, que visa contemporizar, dar dinamismo, e organizar tarefas. A tecnologia aliada ao método, é interessante e começa a ser utilizada por grandes incorporações.

Metodologias ágeis estão em voga, e abrem caminho, inclusive em ambientes mais conservadores. O papel e planilhas em Excel começam a ser abandonadas e atualizadas.

Uma outra *startup* com bastante prestígio é a Contabilizei¹³. A empresa que já conta com mais de 30 mil micro e pequenas empresas, conseguiu um aporte financeiro importante da SoftBank após de ter captado mais de R\$ 100 milhões em outras rodadas de investimentos.

2.4 – A PANDEMIA E A CONTABILIDADE

Além dos impactos causados na área de saúde, o coronavírus levou a uma série de consequências econômicas que também afetam diretamente o dia a dia dos profissionais e escritórios de contabilidade, nesse cenário a importância do contador e da equipe contábil para a saúde financeira das empresas ficou ainda mais evidente, afinal, trata-se de um profissional preparado para lidar com providências fiscais e com a busca por eventuais benefícios fiscais e oportunidades de parcelamento. Os contadores foram e continuam sendo aliados de seus clientes, atuando na organização de finanças, interpretação e aplicação de novas leis, planejamento de estratégias e preparação para a retomada da economia.

O mundo pós pandemia espera contadores dedicados a oferecer serviços personalizados, que assumam o papel consultivo e analítico, comparando e sugerindo as melhores opções para a tomada de decisões, com papel de destaque na gestão empresarial, pois, a partir de um planejamento estratégico especializado, ele atua na redução de riscos, além de trabalhar com estratégias societárias, tributárias, trabalhistas, financeiras e de gestão. Essas orientações serão indispensáveis o crescimento e o sucesso de seus clientes.

¹² Disponível em: [<https://www.digitalhouse.com/br/blog/como-usar-metodologia-kanban/>]. Acesso em: 15/20/2021.

¹³ Disponível em: [<https://www.infomoney.com.br/negocios/nova-aposta-do-softbank-esta-em-digitalizar-a-contabilidade-com-investimento-na-contabilizei/>]. Acesso em: 15/10/2021

3. CONCLUSÃO

3.1 – MUNDO PÓS PANDEMIA E SEUS DESAFIOS

O mundo corporativo precisa identificar quais tecnologias, e adaptabilidades ficarão após a pandemia. Home office não é para todos. Alguns se adaptam bem, outros não. Do mesmo modo, que as empresas precisam identificar quais os pontos positivos. Viagens, custos com aluguel, terceirização, segurança e outros, precisam ser contabilizados e analisados para que possamos visualizar a realidade de cada incorporação. A verdade é que muitas empresas puderam perceber falhas estruturais com o desalinhamento das equipes e a falta de produtividade e falta de gerenciamento delas. Uma oportunidade para reforçar como as pessoas são importantes para as organizações e como o bem-estar é imprescindível para o bom funcionamento das equipes. Nunca falou-se tanto em saúde mental, e como é uma narrativa importante e que precisa ser reforçada diariamente. Já era conhecida a ideia de que “funcionário feliz, produz mais”, porém essa temática não era abordada corretamente. Depressão, Síndrome de *Burnout*, crises de ansiedade são comumente associadas a ambientes tóxicos, ambientes desorganizados e gestores negligentes que ignoram seus funcionários.

No começo da pandemia, alguns gestores com receio do baixo rendimento de suas equipes, monitoravam seus funcionários, com excesso de reuniões virtuais, e-mails em horários fora da jornada de trabalho e uso exagerado de plataformas de mensagens instantâneas. Com isso, as empresas constataram que seus colaboradores estavam estressados, insatisfeitos e desinteressados, além da baixa produtividade. A capacitação das lideranças faz-se necessário nesse período, além de incentivo a boas práticas, acesso a serviços de saúde mental e estímulo a bons hábitos.

O uso da tecnologia veio para simplificar e eliminar tarefas operacionais obsoletas e que facilmente podem ser administradas por plataformas, metodologias e aplicações inovadoras. Além disso, a utilização de plataformas como *Zoom*, *Teams* e

*Google Meet*¹⁴, foram essenciais para facilitar a comunicação entre equipes e com os clientes, tanto os mais antigos, como a captação de novos; qualificação dos funcionários com treinamentos e integração dos times. Todo esse ambiente inovador foi importante para descobrir qualidades e defeitos internos, aumentar a eficácia nas realizações de tarefas e criação de iniciativas estratégicas.

Com os avanços tecnológicos e alterações na profissão contábil, a contabilidade e o contador estão tomando um novo rumo, sendo consultores e usando indicadores, demonstrações e resultados para tomadas de decisões, pois, é necessário que o profissional se mantenha atualizado, não só focando em número, mas contribuindo para o processo de tomada de decisão e influenciando na eficácia das organizações

A ideia de solucionar problemas é o que permeia a inovação na área, deixando a Contabilidade mais assertiva e estratégica. Aperfeiçoar o trabalho, ter assertividade no processo decisório poupa tempo, e contribui com a saúde mental dos funcionários, numa época em que todos estão sobrecarregados.

7. BIBLIOGRAFIA

¹⁴ Disponível em: [<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/05/27/como-zoom-teams-e-meet-constroem-o-home-office-de-milhoes-na-pandemia.htm>]. Acesso em: 15/10/2021.

EY. **Tudo o que conta é ser contado?** 12 nov. 2018. Ey.com. Disponível em: https://www.ey.com/pt_br/assurance/how-digital-transformation-of-reporting-connects-trust-and-long-term-value. Acesso em: 8 jun. 2021.

SAP Brasil | Software e Soluções Inteligentes na Nuvem. 2017. SAP. Disponível em: <https://www.sap.com/brazil/index.html>. Acesso em: 8 jun. 2021.

LUIZCARLOSPAVÃO. **Startup brasileira recebe aporte milionário em 24 horas.** 16 abr. 2021. Terra. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/startup-brasileira-recebe-aporte-milionario-em-24-horas,dd7d2cb5a8cf15c89470a4867876aaf0v32qp1on.html>. Acesso em: 8 jun. 2021.

Nova aposta do SoftBank está em digitalizar a contabilidade, com investimento na Contabilizei. 14 jan. 2021. InfoMoney. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/nova-aposta-do-softbank-esta-em-digitalizar-a-contabilidade-com-investimento-na-contabilizei/>. Acesso em: 8 jun. 2021.

Tableau: Software de análise e business intelligence. 2021. Tableau. Disponível em: <https://www.tableau.com/pt-br>. Acesso em: 2 set. 2021.

Self-Service Analytics, Data Science & Process Automation | Alteryx. 2021. Alteryx.com. Disponível em: <https://www.alteryx.com/pt-br>. Acesso em: 2 set. 2021.

Por que a Qlik: integração e análise de dados para o BI moderno. 2014. Qlik. Disponível em: <https://www.qlik.com/pt-br/products/why-qlik-is-different?ga-link=bjp-hp-tab>. Acesso em: 2 set. 2021.

MOSCOVE, Stephen A. SIMKIN, Mark G. BAGRANOFF, Nancy A. **Sistemas de informações contábeis;** tradução Geni G. Goldschmidt. São Paulo: Atlas, 2002.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DIOGO ANTONIO RODRIGUEZ. **Como Zoom, Teams e Meet constroem o home office de milhões na pandemia.** 27 maio 2021. Uol.com.br. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/05/27/como-zoom-teams-e-meet-constroem-o-home-office-de-milhoes-na-pandemia.htm>. Acesso em: 28 mar. 2022.

DOS, C. **linguagem de programação orientada à objetos**. 20 set. 2004. Wikipedia.org. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Python>. Acesso em: 28 mar. 2022.

NEPOMUCENO, Valério. **A contabilidade como instrumento de entronização do capitalismo contemporâneo**. 2020. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.51>.

DE LIBERAL, Sílvio. **A Aritmética como núcleo da Aula de Comércio em Portugal e no Brasil: um estudo histórico-filosófico sob o olhar da Etnomatemática e da Transdisciplinaridade**. Tese de Doutorado – Universidade Anhanguera de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2017.

PEREIRA, Pedro J. Fernandes. **Segurança da Informação Digital**. Cadernos de Biblioteconomia Arquivística e Documentação – Cad. BAD, nº 1, Lisboa, 2005, p.66-80.

SOUZA, F. F.; KACHENSKI, R. B.; COSTA, F. Escritórios de Contabilidade e sua Relação com os Clientes Frente à Crise da Covid-19 . **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 20, n. 1, p. 1-16, 2021.

SCHAPPO, B. H.; MARTINS, Z. B. A utilização de tecnologia na contabilidade: uma percepção de profissionais contábeis do Estado de Santa Catarina . **Contexto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS**, v. 22, n. 50, p. 2-15, 2022.

BOMBONATI DE SOUZA MORAES, R. **Indústria 4.0: Impactos Sociais e Profissionais**. 1ª edição. Brasil: Blucher, 09 dez 2020.

Contabilidade 4.0: como se adaptar aos novos papéis da profissão? 18 out. 2019. Fortes Tecnologia. Disponível em: <https://blog.fortestecnologia.com.br/gestao-contabil/contabilidade-40/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

PAGANINI, L. **O papel do contador na Indústria 4.0**. 9 ago. 2019. Arquivoi.com.br. Disponível em: https://arquivoi.com.br/blog/industria-4-0-contador-tf/#As_novas_funcoes_do_contador_na_industria_40. Acesso em: 20 dez. 2022.

PEDRO HENRIQUE ESCOBAR. **Contabilidade Digital: A tecnologia aliada ao contador**. 24 maio 2022. Sistema Online de Gestão Empresarial | eGestor. Disponível em: <https://blog.egestor.com.br/contabilidade-4-0-contabilidade-digital/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

Escritório contábil no pós pandemia: o que oferecer aos clientes? -

Acessórias. 24 jul. 2020. Acessórias. Disponível em:

<https://acessorias.com/site/escritorio-contabil-no-pos-pandemia-o-que-oferecer-aos-clientes/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

A Importância do Contador para a Retomada da Economia no Pós Pandemia |

Álamo Assessoria Contábil. 3 nov. 2021. Álamo Assessoria Contábil. Disponível

em: <https://alamotec.com.br/2021/11/03/a-importancia-do-contador-para-a-retomada-da-economia-no-pos-pandemia/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
APLICADAS DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE CURSO DE
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS SABRINA FORMIGA PINHEIRO
CONTABILIDADE 4.0 E O REFLEXO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
CONTÁBEIS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA JOÃO PESSOA 2021. [S.l: s.n.],**

[S.d.]. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/21772/1/SFP30122021.pdf>.

Acesso em: 20 dez. 2022.