

**CONTABILIDADE 4.0 E AS CONTRIBUIÇÕES DO AVANÇO TECNOLÓGICO
PARA A ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL: UM ESTUDO EM UM ESCRITÓRIO DE
CONTABILIDADE EM BURITAMA-SP**

GABRIELY FERNANDA DE SOUZA MOLINA¹

ISABELY APOLINÁRIO BRITO¹

JÚLIA DE OLIVEIRA BARBOSA¹

LARA DE SOUZA XAVIER¹

PROF. M.E. CLÁUDIO BRAZ DE FIGUEIREDO²

(claudiogerente_16@hotmail.com)

¹ Alunos do curso de Contabilidade da escola Oswaldo Januzzi. e ETEC – Doutor Renato Cordeiro de Birigui SP, turma 2022-2024.

² Mestrado em Educação na Universidade Unoeste Paulista Presidente Prudente SP (2017). Possui graduação em Administração de Empresas pelo Centro Universitário Toledo (2006) e Licenciatura em Pedagogia pelo Instituto Superior de Educação Alvorada Plus (2015). Pós-graduação em Gestão empresarial, Marketing e Recursos Humanos pelo Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - Araçatuba-SP (2007), Pós-graduação em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância pela UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (2012), atuando desde 08/2009 como professor na Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui (FATEB).

RESUMO

Este artigo foi desenvolvido na disciplina “TCC” com os alunos da 3ª Série do ensino médio com habilitação profissional em Contabilidade do ano de 2024 de uma instituição de ensino localizada no interior do estado de São Paulo. Tem por justificativa analisar os principais impactos do crescimento tecnológico aplicado na área contábil e qual a influência da contabilidade 4.0. Objetivando mostrar os principais conceitos acerca do avanço dos sistemas de tecnologia da informação no âmbito profissional contábil e sua relevância para a escrituração contábil. Culminando em uma investigação sobre: como a tecnologia da informação contribuiu para as mudanças na escrituração contábil? Como metodologia adotou-se uma abordagem qualitativa, desenvolvendo-se como uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso, tomando como base autores renomados no campo da temática abordada e a investigação em um escritório de contabilidade. Assim foi possível esclarecer que a tecnologia da informação é responsável por produzir, armazenar, transmitir e dar acesso, segurança e uso às informações. A partir dos conhecimentos em TI, as empresas conseguem tornar os processos mais rápidos e seguros, o que é possível graças ao uso de computadores, softwares e outros recursos tecnológicos. Por conseguinte, após a implementação da Tecnologia da Informação a metodologia da escrituração contábil foi transformada e aprimorada.

Palavras-chave: Tecnologia, Avanços, Contabilidade, Escrituração.

ABSTRACT

This article was developed in the “TCC” discipline with 3rd year high school students with professional qualifications in Accounting from the year 2024 from an educational institution located in the interior of the state of São Paulo. Its justification is to analyze the main impacts of technological growth applied in the accounting area and the influence of accounting 4.0. Aiming to show the main concepts about the advancement of information technology systems in the professional accounting field and their relevance for accounting bookkeeping. Culminating in an investigation into: how has information technology contributed to changes in accounting? As a methodology, a qualitative approach was adopted, developing as a bibliographical research and case study, based on renowned authors in the field of the topic addressed and the investigation in an accounting office. This made it possible to clarify that information technology is responsible for producing, storing, transmitting and providing access, security and use to information. Using IT knowledge, companies can make processes faster and safer, which is possible thanks to the use of computers, software and other technological

resources. Therefore, after the implementation of Information Technology, the accounting methodology was transformed and improved.

Keywords: technology , advances, accounting.

INTRODUÇÃO

A contabilidade sempre foi um dos pilares fundamentais das empresas, responsável por assegurar o equilíbrio financeiro e a conformidade dos negócios. Contudo, a forma como a contabilidade é praticada tem evoluído constantemente ao longo dos séculos

Com o tempo, avanços como a máquina de escrever e a calculadora ajudaram a agilizar e simplificar os processos contábeis. No final do século XX e início do século XXI, a tecnologia da informação desencadeou uma revolução na contabilidade.

Softwares de contabilidade foram desenvolvidos, permitindo que as empresas automatizassem grande parte dos seus processos contábeis e reduzissem a incidência de erros operacionais. A Contabilidade 4.0 incorpora tecnologias avançadas, como Inteligência Artificial, análise de dados em tempo real, computação em nuvem e blockchain, para automatizar e otimizar os processos contábeis.

Em conjunto com a Contabilidade 4.0 estão os sistemas da Tecnologia da Informação, área responsável por produzir, armazenar, transmitir e dar acesso, segurança e uso às informações.

A Tecnologia de Informação (TI) está inserida no âmbito do trabalho contábil de forma indispensável, pois atualmente é em torno dos softwares que gira todas as obrigações da contabilidade permitindo que os processos sejam executados de forma mais simples e rápida.

A escrituração contábil serve para controlar o patrimônio de uma empresa. Sua obrigação é expressa em lei, mais especificamente o artigo 1179 da lei 10.406/2002 do Novo Código Civil.

Esse artigo indica que todo empresário e sociedade empresária são obrigados a seguir um sistema de contabilidade (mecanizado ou não), com base na escrituração uniforme de seus livros, em correspondência com a respectiva documentação a levantar anualmente, o balanço patrimonial e o de seu resultado econômico.

Com a importância desta temática, os alunos da 3ª série do curso de Contabilidade da referida instituição de ensino, desenvolveram a pesquisa com o propósito de esclarecer: Como a tecnologia da informação contribuiu para as mudanças na escrituração contábil?

Teve como objetivo, a realização de uma reflexão acerca dos principais impactos do crescimento do processo tecnológico aplicado na área contábil, especificamente na escrituração contábil.

Os resultados foram obtidos através dos conceitos analisados de autores renomados. Podendo então confirmar que: a tecnologia da Informação (TI) participou de forma significativa para os avanços tecnológicos da escrituração contábil, proporcionando melhorias na operacionalização dos serviços, sendo que uma das principais transformações é a criação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que contribuiu para o aumento da produtividade, maior segurança de documentos, melhoria da qualidade dos serviços, rapidez no acesso de informações, dentre muitos outros benefícios.

O artigo foi estruturado em 6 capítulos, sendo: 1- Tecnologia da informação e suas transformações, 2- Revolução industrial e contabilidade 4.0, 3- Escrituração contábil conceitos e características, 4- A evolução da escrituração contábil a era digital 5- As contribuições da tecnologia da informação na escrituração contábil, 6-A pesquisa em um escritório de contabilidade em Buritama-SP e a Conclusão.

MÉTODOS UTILIZADOS

No presente artigo, adotou-se como método uma abordagem qualitativa, desenvolvendo-se como uma pesquisa bibliográfica.

De acordo com Rother (2007), artigos de revisão bibliográfica são publicações correspondentes para descrever e discutir o desenvolvimento de certo assunto, do ponto de vista teórico ou contextual. Formam-se basicamente de análise de literatura publicada para livros, artigos de revista impressos e eletrônicos na interpretação e análise crítica pessoal do autor.

Tomou-se como base autores renomados no campo da temática abordada. Entre as obras estudadas para desenvolvimento da pesquisa, estiveram: Toumi (2001), Padovezze, (2000), Gasparetto, (2018), Amorim, (2017).

Outro método de pesquisa foi estudo de caso, sendo que os autores realizaram uma pesquisa sobre a realidade de um escritório de contabilidade. Segundo Merriam (1998), estudo de caso qualitativo se refere a uma análise minuciosa e intensiva de uma unidade social ou fenômeno.

Para a recolha de dados foi realizado um questionário com questões semiestruturadas. O questionário foi denominado “Escrituração contábil”, seguindo as seguintes etapas ou eixos:

1. Você utiliza algum software específico para a escrituração contábil? Qual?
2. Qual software você considera mais útil para sua prática contábil e por quê?
3. Você acredita que a tecnologia da informação melhorou a precisão dos registros de escrituração contábil? E de que modo?
4. Quais desafios você enfrenta ao empregar novas tecnologias na escrituração contábil?
5. Como a tecnologia da informação ajudou a reduzir erros na escrituração contábil?

1 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SUAS TRANSFORMAÇÕES

Conforme Spíndola e Pessoa (1998), a tecnologia da informação é a preparação, coleta, transporte e recuperação, armazenamento, acesso, apresentação e transformação de informações. Alegam que a Tecnologia da Informação reúne as contribuições da Tecnologia e da Administração, assim, prescrevendo um processo estratégico integrado, possibilitando a instalação e criação de sistemas de informação e as mudanças organizacionais.

Os autores ainda relatam que TI pode ser definida como a adequada utilização de ferramentas de informática, comunicação e automação acompanhado por técnicas de organização e gestão, organizadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa.

Segundo Mytelka e Delapierre (1987), na Europa, universidades, indústrias automobilísticas e empresas de alta tecnologia elaboram esforços conjuntos, com o fito de desenvolver padrões e coordenar investimentos de infra-estrutura em projetos agregados com TI, por exemplo, a implementação de sensores nas rodovias, que, em conjunto com sistemas computadorizados, permitiriam a obtenção de informações sobre mapas e boas sugestões de rota e inclusive informações sobre veículos.

Davenport e Short (1990) exploram a relação entre a Tecnologia de Informação e o redesenho dos processos de negócios, incluindo a caracterização de diversos tipos de processos e as etapas necessárias para a reformulação das organizações,

Child (1987) expõe como contribuições da TI os benefícios diversos, tais como a organização de transações em sistemas produtivos, em simultâneo com o mapeamento das organizações de acordo com os níveis diferenciados de codificação e difusão de informação.

Júnior (2004) enfatiza que TI têm-se tornado o centro nervoso das empresas, um fator estratégico de competitividade e de sobrevivência, operando com sistemas de informação e aplicativos, agregando fornecedores e clientes à cadeia de valor das organizações.

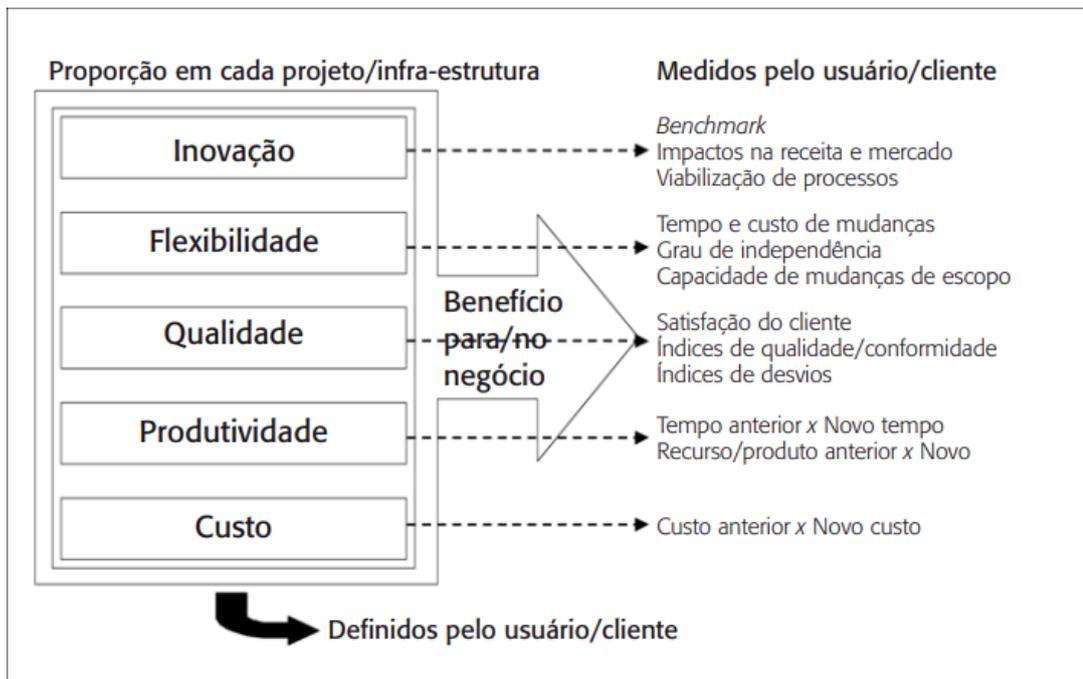
Para Toumi (2001), novos sistemas de informação, comunicação e tecnologias computacionais estão agregando de modo significativo a organização e o conteúdo de trabalho, enfatizando que para alguns membros da sociedade, carreiras estão se transformando em um mosaico onde trabalho produtivo, aprendizado e desenvolvimento tecnológico de competência são inseparáveis.

Filho (2010) relata que atualmente as empresas de contabilidade trabalham sem a necessidade de emissão dos livros físicos, sendo estes substituídos por arquivos digitais. Assim, ao final do período, em vez de a empresa emitir um livro diário e um livro razão, os mesmos ficam restritos a CDs ou pendrives. Em função disso, no lugar de apresentar os livros para registros na Junta Comercial, eles serão validados por registro eletrônico.

Simas, Alves e Cabral (2011) expõem que com a TI e a implementação do computador, o profissional contábil está mais próximo de um analista de contabilidade. Isso porque os softwares fazem de tudo dentro do setor contábil, dentro de uma empresa ou em um escritório de contabilidade. Desse modo o profissional dedica mais tempo à análise da área contábil e consegue efetuar mais precisamente o seu trabalho em pouco tempo.

Segundo Murphy (2002), os benefícios de TI podem ser divididos em tangíveis e intangíveis. Os tangíveis podem ser definidos como aqueles que afetam diretamente os resultados da empresa, tais como redução de custo e geração de lucros. Os intangíveis são os que causam melhorias de desempenho do negócio, mas não afetam diretamente no resultado da empresa, tais como informações gerenciais, segurança etc. Assim como mostra na figura a seguir.

Figura 1: Mostra os benefícios da utilização da TI para diversas áreas



Fonte: Murphy (2002)

De acordo com Padovezze (2000), os benefícios do desenvolvimento tecnológico na contabilidade são reconhecidos no aumento do grau de automação. Diversas tarefas que anteriormente eram realizadas por processos manuais, agora são desenvolvidas dentro de softwares específicos, diminuindo o fluxo de papéis e documentos na empresa. O autor ainda constata que um agente que gerou grande contribuição para tanta evolução foi à internet.

2- REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E CONTABILIDADE 4.0

Segundo Xavier e Rodrigues (2019), a primeira etapa da Revolução Industrial foi marcada devido a necessidade de produção em massa e o desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de anular o trabalho manual por máquinas a vapor.

Martins (2010) expõe que nos primórdios do século a existência da contabilidade era única, assim sendo feita de forma generalizada e os profissionais no século XVIII estavam restritos apenas aos registros de movimentações das empresas, sem interferência nas tomadas de decisão e nas análises de resultado.

Ludícibus, Martins e Carvalho (2005) denotam que a segunda etapa da Revolução Industrial marca o século XIX com o surgimento da energia elétrica e do petróleo, durante esse período a contabilidade iniciou o seu processo científico, transformando a escrituração para a especulação.

No século XX a terceira etapa da Revolução Industrial foi marcada pela

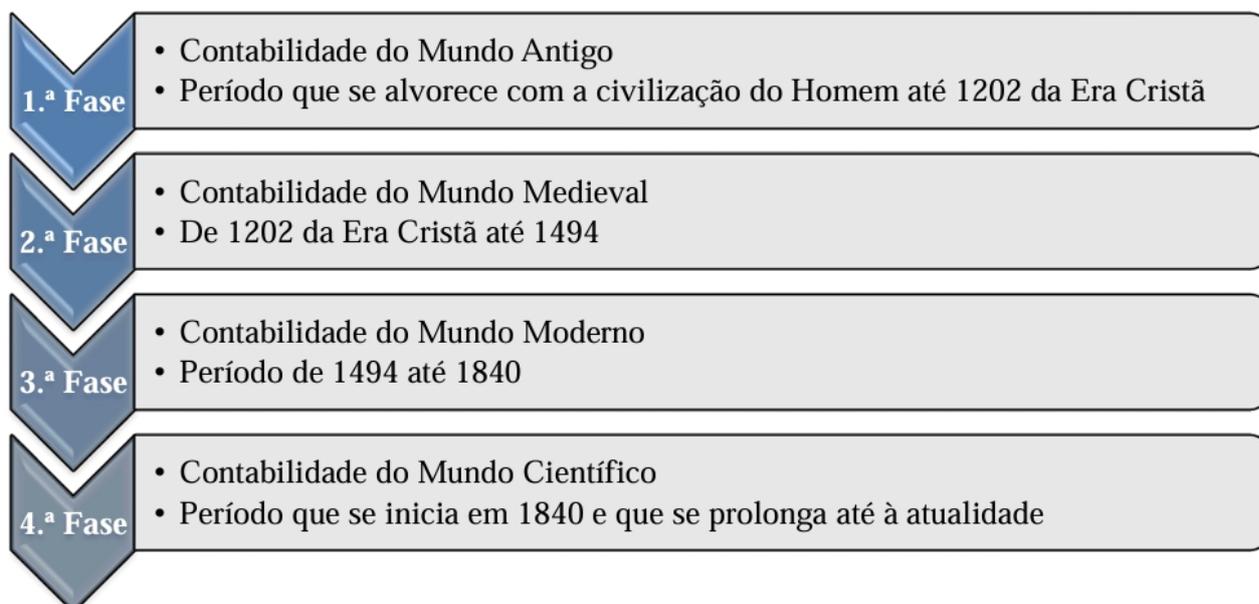
implementação da robótica e a chegada da internet. Devido a popularização dos computadores pessoais e o surgimento da Tecnologia da Informação, a contabilidade afluorou-se em uma série de avanços contábeis relevantes, visto que, durante esse período a contabilidade estava vinculada a área social, acompanhando o desenvolvimento da sociedade. (GONÇALVES E RICCIO, 2009) e (COELHO e LINS, 2010).

Segundo Xavier e Rodrigues (2019), a quarta etapa da Revolução Industrial se inicia com a introdução dos sistemas tecnológicos permitindo a fusão entre o mundo físico e digital.

O termo da Indústria 4.0 teve desenvolvimento com o impacto da quarta Revolução Industrial entre a organização das cadeias globais de valor no século XX, sendo projetada devido ao desenvolvimento da computação e da conectividade, o aumento de volume de dados, crescimento das capacidades analíticas, introdução entre interação de homem computador (IHC) e inovações de transferências de dados digitais. (SOUZA E GASPARETTO, 2018).

Conforme comenta Sá (1997) a contabilidade e o feito de realizar contas é tão antiga quanto a civilização construída pelo homem, portanto a contabilidade e a sua evolução é capaz de ser segmentada através de quatro períodos históricos. Conforme destacado na figura abaixo.

Figura 2: fases do avanço da contabilidade de acordo com cada período



fonte: Sá (1997)

Para Amorim (2017), o termo “indústria 4.0” se refere a um conceito contemporâneo capacitado a englobar as principais inovações tecnológicas pertencentes à automação, controle e tecnologia da informação. O ambiente contábil na medida que a Revolução

industrial ocorria, vinha se desenvolvendo e se adequando às novas técnicas de informatização.

Conforme expõem Huerta e Jensen (2017) na atual contabilidade os softwares de gestão empresarial proporcionam para a empresa o gerenciamento das suas operações com a automatização de todos os seus processos produtivos e financeiros, monitorando desta forma, os resultados obtidos pela empresa, além do progresso de gerenciamento dos custos de operação, prestação de serviços, carteira de clientes, receitas e despesas.

Segundo Burrit e Christ (2016) na análise da evolução da contabilidade, é observado que ao longo dos séculos ocorreram grandes transformações teóricas, práticas e operacionais, sendo estas de grande importância para o desenvolvimento da ciência contábil. Assim, a revolução tecnológica se faz de um papel muito importante para todas as áreas do conhecimento humano.

Richins et al (2017) expõem que a Inteligência Artificial e a RPA, (Automação Robótica de Processos), efetuam de forma mais rápida os processos contábeis, abandonando práticas manuais e mecânicas. Os autores ainda retratam que estes sistemas de automatização realizam praticamente toda a comparação de dados, ficando para o contador humano somente dados que não podem ser facilmente tratados de maneira robotizada.

Para Pullen (2019) as empresas contábeis adquirem vantagens significativas frente a seus concorrentes, ao ingressarem na Contabilidade 4.0. Seus profissionais se diferenciam perante o mercado e passam a ter um novo perfil de atendimento. Esta nova forma de performar a contabilidade assumiu a realidade da “seleção da espécie”, ou seja, só sobreviverão os que efetivamente adotarem tais práticas contábeis em suas empresas.

3- ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

De acordo com Ribeiro (2013), a escrituração tem o significado de uma técnica contábil que tem como objetivo registrar nos livros Diário, (Razão, Caixa, etc.) todos os episódios que acontecem na empresa e que mudem ou possam vir a modificar a situação patrimonial.

Conforme expõe Sá (1997), os primeiros processos de registros contábeis foram elaborados manualmente, de início os mesmos foram feitos através do método de partidas simples, também denominado unigrafia ou método unigráfico e por partidas singelas, ou também lançamentos em modo simples. Posteriormente, a escrita contábil evoluiu para o registro manual por partidas dobradas.

Figura 3: desenvolvimento da escrituração manual



Fonte: Parker, (1984)

O Conselho Federal de Contabilidade (2011) tanto a nível Federal quanto à nível Regional, constitui-se de importantes órgãos da classe contábil, tendo como função criar normas, princípios reguladores e fiscalizar o exercício profissional.

Ainda de acordo com o Conselho Federal, no que se refere às formalidades da escrituração contábil, para registrar as operações dos atos e fatos administrativos, a escrituração deve ser executada em idioma e moeda corrente nacionais em forma contábil, sendo feita sempre se baseando em documentos que comprovem os fatos ocorridos, respeitando a sequência cronológica de tempo.

Conforme Oliveira (2003) os livros fiscais e contábeis devem ser escriturados rigorosamente em dia, com atraso máximo de cinco dias, os mesmos devem ser feitos a tinta, com clareza, em ordem cronológica, sem qualquer rasura e mantido no próprio estabelecimento para fins de segurança. Cada empresa deve possuir seus próprios livros, sendo proibido a centralização.

O autor ainda relata que os livros devem apresentar termo de abertura e de encerramento datados e assinados por um representante legal da empresa e por um contabilista que esteja legalmente habilitado, com inscrição no Conselho Regional de Contabilidade (CRC). Sendo necessário também conter as folhas dos livros numeradas tipograficamente em sequência.

De acordo com Marion (2009), a escrituração contábil, além de sua importância para as empresas, que hoje é obrigatória, deve ser feita por todas as entidades, independente da natureza ou porte levando em consideração as exigências da legislação ou de outras normas

aplicáveis. O Código Civil Brasileiro, em seu art. 1.179 da Lei nº 10.406/02, fala da obrigatoriedade da escrituração contábil.

Segundo Siqueira (2013) as empresas que optam pelo Simples Nacional, devem por obrigação definida em lei, manter documentos de registro para efetuar suas operações, dentre os mais usados estão: os livros de registro de entrada e saída, os livros de registro de caixa e o livro de registro de inventário.

A tabela 1 abaixo mostra algumas características dos livros contábeis para escrituração:

	Livro	Obrigatoriedade	Registro	Assinaturas
Livros Contábeis	Livro Diário	Art. 258 I.R.	Junta Comercial ou Cartório Civil	Proprietário da empresa e Contador
	Livro Razão	Art. 259 I.R.	Dispensado de ser autenticado	Sem assinatura
	Livro Registro de Inventário	Art. 261 I.R.	Junta Comercial ou Cartório	Proprietário e Contador
	Livro Ap. do Lucro Real -Lalur	Art. 262 R.I.	Dispensado de ser autenticado	Contador e Sócio/administrador
	Livro Caixa	Não é obrigatório	Dispensado de ser autenticado	Sem assinatura
	Livros Fiscais	Livro Registro de Entradas	Art. 173 CTN	Secretaria da Fazenda
Livro Registro de Saida		Art. 45 e 46 Lei 8.212	Secretaria da Fazenda	Proprietário da empresa e Contador
Livro de Apuração de ICMS e IPI		Art. 331 Reg. ICMS	Secretaria da Fazenda	Proprietário da empresa e Contador
Livro de Útil. de Doc. Fiscais e Termos de Ocor.		Sem lei obrigatória	Secretaria da Fazenda	Proprietário da empresa
Livro Registro de Controle da Prod. do Estoque		Convênio do ICMS 57/95	Dispensado de ser autenticado	Sem assinatura

fonte: Manthay (2007)

Para Barros e Ferreira (2008) há uma enorme necessidade das empresas elaborarem a escrituração contábil, visto que os empresários, bancos, fornecedores, o fisco, entre outros precisam dessa forma de registro, pois é o único modo deles avaliarem as empresas pelas demonstrações, já que são elas que mostram a saúde financeira da empresa.

Como ainda expõem os autores, com a escrituração do patrimônio em dia a empresa auxiliará seus funcionários e ainda cumprirá com as determinações legais, basta os contadores ampliarem a necessidade da escrituração aos empresários e informá-los sobre os diversos benefícios que este método trará a entidade.

4- AS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL

Conforme relatam Hendriksen e Breda (1999), o processo manual está ligado aos primeiros registros de escrituração dos lançamentos contábeis. Antes de qualquer avanço tecnológico, tudo era realizado à mão. O primeiro registro de escritura manual pelo método das partidas dobradas data de 1340, e foi encontrado em Gênova, Itália, nos arquivos municipais da cidade

De acordo com Dinis (2009) com a implementação de novos sistemas de informação foi criado o Sistema Público de Escrituração Contábil (SPED), que pode ser definido como um instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos integrantes da escrituração comercial e fiscal das empresas, mediante fluxo único e computadorizado de informações.

Após a chegada do SPED, foi criada a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) como sub-projeto Criado em 2005, antes mesmo da criação do próprio sistema, é um documento eletrônico que substitui a nota fiscal em papel, contém dados do contribuinte remetente, do destinatário e da operação a ser realizada (BRANCO, 2009).

O autor ainda coloca que este sistema proporciona diversos benefícios, tais como: a simplificação das obrigações acessórias; eliminação de digitação de notas fiscais na recepção de mercadorias; redução de erros de escrituração que podem levar ao pagamento de multas; a redução de custos com impressão, aquisição de papel e formulários e armazenamento de documentos, contribuindo para o impacto ambiental favorável.

Para Castro (2010), com os avanços da TI, além da redução de custos, os lançamentos de notas fiscais, que antes eram manualmente agora serão feitos eletronicamente, por meio da obtenção dos dados contidos nos arquivos das Notas Fiscais Eletrônicas.

Romney (2018) expõem que uso de softwares contábeis e sistemas de gestão financeira minimiza erros humanos e garante maior precisão na geração de relatórios financeiros e na escrituração. Além disso, esses sistemas frequentemente incluem mecanismos de verificação e validação de dados.

Segundo Oliveira e Lima (2021) com o advento da Contabilidade 4.0, as práticas tradicionais de escrituração contábil estão sendo progressivamente substituídas por soluções tecnológicas que buscam otimizar e automatizar processos.

O autor ainda relata que o uso de softwares contábeis integrados e de inteligência artificial, tem proporcionado ganhos significativos em termos de velocidade, precisão e segurança no registro das transações financeiras. Essas inovações tecnológicas possibilitam a redução de erros humanos, a eliminação de redundâncias e o monitoramento em tempo real das operações contábeis.

Para Nakamoto (2020) as tecnologias emergentes, como o blockchain, têm o potencial de revolucionar ainda mais a escrituração contábil, fornecendo um sistema de registro descentralizado e imutável.

Ainda sobre o autor, o blockchain pode ser uma ferramenta poderosa para aumentar a confiabilidade dos registros contábeis, pois sua estrutura garante que as transações sejam verificadas e armazenadas de forma transparente e segura, reduzindo o risco de fraudes e manipulações.

Conforme Lopes (2022) o uso de plataformas em nuvem (cloud computing) revolucionou a escrituração contábil ao permitir o armazenamento e o acesso remoto às informações financeiras. O armazenamento de dados em nuvem facilita a colaboração entre contadores e gestores, além de garantir maior flexibilidade e eficiência no acesso às informações em qualquer lugar e a qualquer momento.

5- UM ESCRITÓRIO DE CONTABILIDADE EM BURITAMA-SP

O Escritório Contábil pesquisado, cujo nome fictício é Royal Finances, foi fundado em 2011 em Buritama-SP pela proprietária e profissional contábil de nome errôneo, Victoria Palmas.

A Royal Finances possui 6 colaboradores diretamente vinculados ao escritório e conta com certos profissionais terceirizados que contribuem de forma indireta para a empresa.

A Corporação tem como finalidade realizar a contabilidade para a indústria de forma ampla e precisa a fim de beneficiar o patrimônio de diversas empresas, sendo a figura jurídica MEI o seu principal cliente.

6- ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

Tendo como eixo 1, a pergunta: “Você utiliza algum software específico para a escrituração contábil? qual?”

A proprietária Victória Palmas afirmou que em seu escritório há diversos softwares contábeis direcionados para a prática da escrituração, portando como principais as plataformas SPED, CIEG e Domínio.

Nesse sentido, conforme destaca Sá (2020), o SPED representa um marco na informatização das obrigações fiscais e contábeis, promovendo a integração entre os fiscos e otimizando a fiscalização tributária e a escrituração contábil da empresa.

Ainda sobre o exposto, segundo Pereira (2021), a adoção da CIEG pelas empresas representa um avanço significativo na automatização das rotinas contábeis, resultando em maior controle e menor risco de erros.

Assim, pode-se entender que os softwares e as ferramentas tecnológicas em geral são de extrema importância para a realização de uma boa gestão contábil e principalmente para uma melhor precisão no que diz respeito à escrituração contábil, sendo indispensável para a prática.

De acordo com o eixo 2 : “Qual software você considera mais útil para sua prática contábil e por quê?”

A gestora expõe que o software contábil mais importante para a realização de suas práticas contábeis é a plataforma Domínio, que segundo ela é indispensável para qualquer empresa do ramo, uma vez que auxilia na escrituração contábil, realiza os lançamentos digitais, gera a folha de pagamento e os registros dos funcionários de forma automatizada.

Em vista disso, conforme destaca Andrade e Mehleck (2020), os softwares contábeis modernos não apenas reduzem a ocorrência de erros, mas também melhoram a gestão dos negócios ao fornecer informações estratégicas para a tomada de decisão. Além disso, esses sistemas auxiliam na conformidade regulatória, garantindo que as empresas atendam aos requisitos fiscais e contábeis vigentes.

Desse modo, é notório que essa ferramenta contribuiu de forma significativa para os registros de diversas áreas dentro da contabilidade, principalmente trazendo acessibilidade, proporcionando o trabalho online aos contadores, que podem trabalhar de qualquer lugar, o que traz flexibilidade e praticidade.

Conforme o eixo 3 : “Você acredita que a tecnologia da informação melhorou a precisão dos registros de escrituração contábil? E de que modo? “

A proprietária relata que a tecnologia da informação melhorou de forma exuberante o modo em que a escrituração contábil é feita, segundo a mesma, cada vez mais vem aumentando a precisão da fiscalização de registros devido a chegada dos sistemas de informação, que proporcionou principalmente ferramentas baseadas em nuvem, no qual permitem que múltiplos usuários acessem e trabalhem nos dados simultaneamente.

Dessa forma, segundo Vasarhelyi e Halper (1991), a automação da contabilidade não apenas acelerou o processo de registro, mas também melhorou a qualidade dos dados, permitindo uma análise mais profunda e informada, trazendo mais eficiência e agilidade para a escrituração.

Portanto, pode-se entender que a tecnologia da informação beneficiou de inúmeras formas os processos contábeis, contribuindo com maneiras de registros mais rápidos e funcionais para o contador, que agora realiza a escrituração de modo mais eficaz e seguro em sua empresa.

Tendo como eixo 4, a pergunta: “Quais desafios você enfrenta ao empregar novas tecnologias na escrituração contábil?”

Victoria expõe que o desafio que ela enfrenta relacionado às novas tecnologias é a mentalidade arcaica de alguns empresários, que não compreendem a importância da utilização destas ferramentas.

Nesse sentido, segundo Tavares (2022), a hesitação em integrar inovações tecnológicas no cotidiano contábil muitas vezes decorre de um apego a métodos tradicionais, que, apesar de ineficazes em um ambiente dinâmico, são vistos como mais seguros.

Desse modo, é notório que a resistência à adoção de novas tecnologias na contabilidade pode ser atribuída a uma mentalidade arcaica que persiste entre alguns profissionais da área, portanto essa visão pode limitar a eficiência e a competitividade dos profissionais, destacando a importância da educação continuada e da abertura a novas práticas que possam melhorar processos. Assim, abraçar a tecnologia é crucial para o crescimento e a sustentabilidade na contabilidade.

De acordo com o eixo 5: “Como a tecnologia da informação ajudou a reduzir erros na escrituração contábil?”

A gestora afirma que a tecnologia da informação ajudou de forma significativa a redução de erros para todas as práticas contábeis, e principalmente na escrituração, pois agora os softwares contábeis automatizam lançamentos e cálculos, evitando a chance de erros humanos e economizando tempo.

Seguindo esse pensamento, segundo Santos e Oliveira (2020), a tecnologia da informação tem desempenhado um papel fundamental na redução de erros na escrituração contábil, a automatização de processos contábeis, aliada a sistemas de validação de dados, minimiza a incidência de falhas humanas e melhora a precisão das informações finas.

Portanto, é válido destacar a importância destas novas tecnologias para o auxílio da escrituração contábil, além de reduzir erros e economizar tempo, empresas que adotam o uso de softwares e hardwares modernos sempre estão à frente de seus concorrentes, atraindo cada vez mais clientes interessados em inovações e na qualidade de serviços prestados.

7- -CONCLUSÃO

Após a reflexão sobre a contabilidade 4.0 e as contribuições da tecnologia da informação para a escrituração contábil, foi verificado, com base nos autores pesquisados, que o termo da Indústria 4.0 teve desenvolvimento com o impacto da quarta Revolução Industrial entre a organização das cadeias globais de valor no século XX, sendo projetada devido ao desenvolvimento das tecnologias de informação, computação e da conectividade, aumentando o volume de dados e o crescimento das capacidades analíticas, beneficiando de várias maneiras a realização dos processos contábeis.

Nesse sentido, a partir da pesquisa de campo realizada em um escritório de contabilidade, esclarecendo a problemática sendo esta: Como a tecnologia da informação contribuiu para as mudanças na escrituração contábil?

Foi esclarecido que a Tecnologia da Informação, através de novos sistemas operacionais e digitais como: SPED e plataforma Domínio, contribuiu para diversos avanços dentro da escrituração contábil, culminando na melhoria da qualidade dos serviços, trazendo facilidade de acesso às informações, automatização de tarefas, redução de erros manuais junto a maior demanda de resultados.

Desse modo, é notório que dos diversos benefícios que a tecnologia da informação trouxe para a escrituração contábil temos que: Com a adoção de sistemas integrados, como os ERP (Enterprise Resource Planning), a automação de lançamentos contábeis tornou-se uma prática comum, permitindo que dados de diferentes setores, como vendas e compras, sejam registrados automaticamente. Isso não apenas reduz erros manuais, mas também facilita conciliações bancárias.

Além disso, a digitalização de documentos fiscais, como a Nota Fiscal Eletrônica, minimiza o uso de papel e simplifica o controle e arquivamento de informações, assim como a implementação de livros contábeis digitais, como o SPED Contábil, permite a transmissão eletrônica de dados para órgãos fiscais, eliminando a necessidade de registros físicos. Esclarecendo desse modo que a Contabilidade 4.0, advinda da tecnologia da informação, é essencial para o setor contábil.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. E. B. (2017). **A Indústria 4.0 e a sustentabilidade do modelo de financiamento do regime geral da segurança social**. Cadernos de Direito Actual, Santiago de Compostela, v.5, p.243-254, 2017.

ANDRADE, P.; MEHLECKE, G. **As inovações tecnológicas e a Contabilidade digital: um estudo de caso sobre a aceitação da contabilidade digital no processo de geração de informação contábil**. Revista eletrônica de ciências contábeis, 2020. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/1596>> . Acessado em: outubro de 2024.

BARROS, Luiz Fernando; FERREIRA, Aldenora Isabel Pereira. **Empresas optantes pelo Simples Nacional: A relevância das demonstrações contábeis**. Maranhão: São Luís, p 12-18, (2008).

BRANCO, L. O. de À. Nota fiscal Eletrônica e SPED : **Aspectos práticos e implicações tributárias**. Jus Navegandi. (2009). Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/brasil/10_86.pdf> Acessado em: outubro de 2024.

BURRITT, R., & CHRIST, K. (2016). **Industry 4.0 and environmental accounting: a new revolution?** Journal of Sustainability and Social Responsibility, V-1, 23–38.

CASTRO, M. G. SPED - **Sistema Público de Escrituração Digital**. SPED – Digital Bookkeeping System. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/brasil/10_86.pdf Acessado em: outubro de 2024

CHILD, John. (1997) **Information technology, organization, and the response to strategic challenges**. California Management Review, Berkeley. Disponível em: [EconomiaBiznegócios econômicos](#) . Acessado em setembro de 2024.

COELHO, Cláudio Ulysses Ferreira; LINS, Luiz dos Santos. **Teoria da contabilidade: abordagem contextual, histórica e gerencial**. São Paulo: Atlas, 2009.

Conselho Federal de Contabilidade. **Resolução CFC nº 1.330 de 18/03/2011**. Sítio Eletrônico. 2011. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao_-1330-2011_113861.html>. Acesso em: 22 de out. de 2024.

DAVENPORT, Thomas H & SHORT, James, E. (1990) **The new industrial engineering: information technology and business process redesign**. Sloan Management Review, Knoxville, Disponível em: <<https://dspace.m.edu>>. Acessado em agosto de 2024.

DINIS, E. H. **O governo eletrônico no Brasil: Perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise.** Revista de administração Pública. V.43, Fev. 2009

FILHO, Arthur Nardon. (2010) **Da escrituração manual ao SPED: A relação do fisco com as empresas.** Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2010. Disponível em: <<https://revista.facfama.edu.br/index.php/ROS/article/view/272>>. Acessado em: outubro de 2024.

GONÇALVES, J. R.; RICCIO, M. L. **A importância da automação e dos sistemas de informação na contabilidade.** Revista de Contabilidade e Finanças, v. 20, n. 2, p. 20-30, 2009.

HENDRIKSEN, Edson S.; BREDA, Michael E. Van. **Teoria da Contabilidade.** Tradução de Antônio Zoratto Sanvicente. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HUERTA, E., & JENSEN, S. (2017). **An accounting information systems perspective on data analytics and big data.** Journal of Information Systems.

JÚNIOR, A. S. (2004) **O papel da tecnologia da informação nas organizações.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento. Disponível em: <www.scielo.br/j/gp/a/vt5SZnMwqNVyxFnkvJnLXCH/?format=pdf>. Acessado em: setembro de 2024.

LOPES, M. R. **Tecnologia e contabilidade: a transformação digital no cenário contábil.** São Paulo: Atlas, 2022. **valor e eliminar MUDA.**

LUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L. N. **Contabilidade: aspectos relevantes da epopeia de sua evolução.** Revista de Contabilidade e Finanças, USP, São Paulo, n. 38, p. 7-19, maio/ago. 2005. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34155>>. Acessado em outubro de 2024.

MANTHAY, Dheovan. **Escrituração contábil e fiscal: importância e desafios.** Artigo de graduação, Universidade Federal de Rondônia, 2007.

MARTINS, E.. **O método de custeio ABC e sua aplicação na gestão de custos.** Anais do XIX Congresso Brasileiro de Custos, Bento Gonçalves, RS, (2010).

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 15ª ed. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

MURPHY, Thomas. H. Achieving business value from technology: **A practical guide for today's executive.** New Jersey: John Wiley & Sons, (2002) Disponível em : <<https://vdoc.pub/download/achieving-business-value-from-technology-2vtspehuvku0>>. Acessado em: outubro de 2024.

MYTELKA, L.K. & DELAPIERRE, M. (1997) **The alliance strategies of European firms in the information technology industry and the role of ESPRIT.** Journal of Common Market Studies, Oxford. Disponível em: <[10.1111/j.1468-5965.1987.tb00314.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.1987.tb00314.x)> . Acessado em julho de 2024.

NAKAMOTO, S. **Blockchain e a contabilidade do futuro: fundamentos e aplicações.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

OLIVEIRA, Luís Martins de. et al. **Manual de Contabilidade Tributária.** São Paulo: Atlas S.A, (Pág. 68). (2003).

OLIVEIRA, R. T.; LIMA, C. F. **Contabilidade 4.0: impactos da tecnologia na escrituração contábil.** Rio de Janeiro: FGV, 2021.

PADOVEZE, Cláudio Luís. **Sistemas de informações contábeis.** Revista CRC-SP: Atlas,

2000.

PEREIRA, L. C. (2021). **Automatização contábil e o uso de ferramentas digitais na escrituração**. Rio de Janeiro: Editora Financeira.

PARKER, J. C. e M. Th. van Genuchten, **Detei'mihing transport parameters from laboratory and field tracer experiments**, Va. Agric. 1984.

PULLEN, Samantha. **A evolução da contabilidade: A importância da Contabilidade 4.0 para as empresas contábeis**. *Revista Brasileira de Contabilidade*, v. 17, n. 3, p. 15-29, 2019.

RICHINS, G., STAPLETON, A., STRATOPOULOS, T. C., & WONG, C. (2017). Big data analytics: **Opportunity or threat for the accounting profession?** *Journal of Information Systems*.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade geral fácil**. Saraiva- São Paulo (2013)

ROMNEY, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). **Accounting Information Systems**. Pearson.

OLIVEIRA, R. T.; LIMA, C. F. **Contabilidade 4.0: impactos da tecnologia na escrituração contábil**. Rio de Janeiro: FGV, 2021.

ROTHER, M. (2007). **Aprendendo a ver: mapeamento do fluxo de valor para adicionar** SÁ, José de A. **A contabilidade e sua evolução histórica**. *Revista de Contabilidade*, v. 5, n. 1, p. 15-30, 1997.

SÁ, Antônio Lopes de. **História Geral da Doutrinas da Contabilidade**, São Paulo, Atlas, 1997.

SÁ, M. F. (2020). **Escrituração digital e seus impactos na contabilidade**. São Paulo: Editora Contábil.

SANTOS, A.; OLIVEIRA, B. **A influência da tecnologia da informação na contabilidade: Automação e precisão na escrituração**. *Revista Científica*, 2020

SIMAS, D. P.; ALVES, H. E.; CABRAL, W. K. R. G.(2011). **A Importância da Informática na Contabilidade**. UNIRONDON, 2011. Disponível em: <<https://www.uniron.br/contentReference/oaicite:0> > Acessado em outubro de 2024.

SIQUEIRA, Julio; et al. . **A importância da contabilidade para as microempresas**. *Revista Científica Semana Acadêmica*. Fortaleza, 2013.

SOUZA, E. G.; GASSPARETTO, C. A. **Contabilidade 4.0: análise dos avanços dos sistemas de tecnologia da informação no ambiente contábil**. *Revista de Administração e Inovação*, v. 15, n. 4, p. 367-374, 2018.

SPÍNOLA, M.M e PESSOA, M.S. (1998) **Tecnologia Gestão de Operações: A Engenharia de Produção a Serviço da Modernização da Empresa**. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/000928717> > .Acessado em outubro de 2024.

TAVARES, Saymon Souza. **NF-e controller: sistema de auxílio contábil com centralização e gerenciamento de notas fiscais eletrônicas advindas da secretaria da fazenda**. Orientador: Prof. Matheus Leandro Ferreira. 2022. 19 f. TCC

TOUMI, Nouredine.(2001) **Emerging research topics on knowledge society**. *Technology Review*, Helsinki, v. 16, p. 1-63, Aug. 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ci/a/FzcdzslpNJ43cXj5RcRWg5v/#>>. Acessado em: outubro 2024.

VASARHELYI, MA e HALPER, FB (1991) **The Continuous Audit of Online Systems**. Um Jornal de Prática e Teoria.

XAVIER, L. M. RODRIGUES, A. T. L. (2019) **Indústria 4.0 e avanços tecnológicos da área contábil: perfil, percepções e expectativas dos profissionais**. Trabalho de Conclusão de Curso. Revista de Contabilidade e Finanças.