

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

Adriana Esteves Gama Novaes
Robson Braga

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo mostrar como inovações tecnológicas têm contribuído para a prática dos escritórios contábeis da cidade de Teixeira de Freitas-BA. A metodologia foi uma pesquisa descritiva com abordagem de dados de forma quantitativa, por meio de um levantamento envolvendo as empresas contábeis da cidade. Para a coleta de dados, foram realizadas visitas a 35 empresas de um universo de 50 registradas no Conselho Regional de Contabilidade do estado da Bahia. Conforme o referencial bibliográfico pode-se identificar inovações tecnológicas para a prática dos escritórios contábeis da cidade de Teixeira de Freitas-Ba. Percebeu-se que escritórios têm investido em inovações em sistemas de informações contábeis, possibilitado o treinamento de pessoal e implementado o uso de aparatos tecnológicos em suas atividades. Este estudo é relevante, pois aborda a importância de as empresas contábeis inovarem frente aos avanços tecnológicos e a dinâmica da concorrência de mercado, fatos estes de suma importância para o seu crescimento e a sustentabilidade

Palavras-chave: Inovação. Contabilidade. Tecnologia.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo mostrar cómo las innovaciones tecnológicas han contribuido a la práctica de las oficinas de contabilidad en la ciudad de Teixeira de Freitas-BA. La metodología fue una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo de los datos, mediante una encuesta que involucró a las firmas contables de la ciudad. Para la recolección de datos se realizaron visitas a 35 empresas de un total de 50 inscritas en el Consejo Regional de Contabilidad de Bahía. De acuerdo con la referencia bibliográfica, se pueden identificar innovaciones tecnológicas para el ejercicio de las oficinas de contabilidad en la ciudad de Teixeira de Freitas-Ba. Se notó que las oficinas han invertido en innovaciones en los sistemas de información contable, han hecho posible la capacitación del personal e implementado el uso de dispositivos tecnológicos en sus actividades. Este estudio es relevante, ya que aborda la importancia de que las firmas contables innoven ante los avances tecnológicos y la dinámica de competencia del mercado, hechos de suma importancia para su crecimiento y sostenibilidad.

Palabras clave: Innovación. Contabilidad. Tecnología.

Abstract

This research aims to show how technological innovations have contributed to the practice of accounting offices in the city of Teixeira de Freitas-BA. The methodology was a descriptive research with a quantitative approach to data, through a survey involving the accounting firms in the city. For data collection, visits were made to 35 companies out of a total of 50 registered with the Bahia Regional Accounting Council. According to the bibliographic reference, technological innovations can be identified for the practice of accounting offices in the city of Teixeira de Freitas-Ba. It was noticed that offices have invested in innovations in accounting information systems, training of personnel and implementing the use of technological devices in their activities. This study is relevant, as it addresses the importance of accounting firms innovating in the face of technological advances and the dynamics of market competition, facts of the utmost importance for their growth and sustainability

Keywords: Innovation. Accounting. Technology

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade, além de exercer uma função administrativa que envolve planejamento, controle, coordenação e comunicação, é uma ciência social que estuda a composição patrimonial das células sociais, tendo por objetivo analisar os fenômenos e variações de riquezas nos aspectos quantitativos e qualitativos (FRANCO, 2009).

Com os sistemas de informações acompanhando as necessidades empresariais dentro de uma complexidade de fatos contábeis possíveis de serem gerados, a contabilidade evolui na sua escrituração através da utilização de ferramentas tecnológicas, passando para uma forma mais rápida e eficaz de compilação de informações necessárias aos processos decisórios empresariais.

A tecnologia da informação - TI pode ser considerada uma aglutinação de recursos tecnológicos com o propósito de gerar, armazenar e usar a informação, caracterizando-se como um conjunto de todas as atividades equipadas com recursos computacionais em uma empresa.

Neste sentido, Padoveze (2015) considera a tecnologia da informação como um dos pilares para o gerenciamento do ciclo de vida dos processos organizacionais, tendo por objetivos principais a inovação e agilidade. Andersen (2019) afirma que os avanços tecnológicos estão ocorrendo cada vez mais rapidamente e o papel de contadores está mudando a uma velocidade nunca vista.

A pesquisa de Carmona, Silva e Gomes (2018) em 10 estados e 30 escritórios contábeis no Brasil destacam que níveis distintos da cultura organizacional podem dar suporte a comportamentos inovadores, fundamentais para alavancar o desempenho dos escritórios de contabilidade.

No trabalho de Khan, Aboud e Faisa (2018) os pesquisadores mostraram como a tecnologia afetou o resultado e o impacto nos negócios em termos de precisão, ritmo e rapidez, apontando que os empregos dos contadores diminuíram, destacando-se no mercado profissional aqueles que empregam tecnologia acelerada e orientada para a apuração de resultados nas empresas de forma gerencial. Para Kokina e Blanchette (2019) as organizações se beneficiam da automação de apenas de certos processos, aqueles estruturados, repetidos, baseados em regras e com entradas digitais. Através da automação se obtém economia de custos, as organizações experimentam processos aprimorados, as taxas de erro se tornam mais baixas, há uma medição mais precisa de desempenho de processos e uma melhor qualidade da emissão de relatórios.

Almeida (2020) aborda em seus estudos diversas mudanças no mundo dos negócios, principalmente em atividades sujeitas à automação e computadorização, as quais o autor chama de inovações disruptivas. Marrone e Hazelton (2019) também abordam o tema de inovações disruptivas, afirmando que como sociedade, “estamos passando por um período de tremendas mudanças e grandes oportunidades devido aos avanços da tecnologia”.

Wernke e Bornia (2001) já apontavam a internet, o *E-commerce* (Comércio Eletrônico) e os sistemas *ERP - Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos Empresariais) como inovações tecnológicas que impactam diretamente a área contábil e que escritórios contábeis que ignorarem tal realidade encontrarão dificuldades em permanecer no mercado competitivo. Frente a esse contexto, o presente estudo tem como problema identificar **como as inovações tecnológicas têm contribuído para a prática dos escritórios contábeis?**

A fim de responder a esse problema de pesquisa o estudo desenvolve uma metodologia descritiva, com coleta de dados primários, por meio de questionários aplicados aos empresários do setor contábil da cidade de Teixeira de Freitas - Bahia, com vistas a obter achados que possam elucidar a questão, à luz da literatura.

Este estudo tem o objetivo geral de mostrar como inovações tecnológicas têm contribuído na prestação de serviço em escritórios de contabilidade da cidade de Teixeira de Freitas-BA e específicos de fazer um levantamento bibliográfico sobre o tema e um estudo das possíveis inovações utilizadas no desenvolvimento da contabilidade nestes escritórios.

A relevância do presente estudo está em abordar a necessidade de as empresas contábeis inovarem frente aos avanços tecnológicos e a dinâmica da concorrência de mercado, fatos estes de suma importância para o seu crescimento e a sustentabilidade. Espera-se ainda contribuir com os gestores de empresas contábeis e demais pesquisadores sobre o tema através dos achados da pesquisa de campo, uma vez que, conforme destacam Marrone e Hazelton (2019) o conjunto de habilidades dos contadores precisará ser correspondentemente melhorado. A imaginação, e não apenas o conhecimento técnico, deve ser aproveitado para realizar plenamente o seu trabalho. A onipresença da tecnologia pode facilmente dar a impressão de universalidade, particularmente para a comunicação. Os contadores, portanto, devem estar cientes não apenas de quem a tecnologia pode alcançar, mas também quem não pode, e estar disposto a pensar de forma criativa e inclusiva. Pesquisas futuras podem ser úteis e envolver questões fundamentais quanto ao papel do contador e da profissão contábil

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A TECNOLOGIA E A CIÊNCIA CONTÁBIL

Como sociedade estamos passando por um período de tremendas mudanças e grandes oportunidades devido aos avanços das tecnologias. Estas por sua vez contribuem para que os contadores venham a aprimorar novas habilidades com o intuito de agregar valor aos serviços prestados aos seus clientes. Para Andersen (2019), a inteligência artificial e a automação de processos robóticos podem ser os maiores obstáculos que os contadores já enfrentaram no contexto empresarial.

Grandes empresas de contabilidade gastam milhões de dólares a cada ano em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. Empresas contábeis conhecidas como membros do “*Big 4*” investem grandes somas de dinheiro para se manterem competitivas no campo da inovação. Os investimentos feitos por essas firmas de contabilidade são vistos como essenciais uma vez que as inovações tecnológicas hoje determinarão quais empresas terão vantagem competitiva em o futuro não tão distante.

Khan, Aboud e Faisa (2018) enfatizam que inovações tecnológicas mudaram a atuação do contador, formando um novo papel, ou seja, consultor de negócios. Para estes autores, inovação não apenas mudou a vida do mundo dos negócios, mas facilitou à vida em várias esferas, como econômica, política e geográfica, através de recursos como computação em nuvem, sistemas de planejamento de recursos empresariais, inovações em softwares tributários, uso de mídias sociais etc.

Ciência e Tecnologia se relacionam diretamente, conforme salienta Reis (2008, p. 32), “[...] ciência e tecnologia refletem as contradições de uma sociedade que as engrenam, tanto em suas organizações como em suas aplicações”. As duas palavras são utilizadas em conjunto e apresentam dimensões de ordem política, econômica e social que necessariamente as enquadram em contextos sócio-históricos, os quais interagem e se desenvolvem.

Padoveze (2010) ressalta que aparatos tecnológicos disponíveis no uso das atribuições profissionais, como computadores, celulares e dispositivos externos de armazenamento de dados, facilitam o desenvolvimento da profissão. Contudo, para que eles sejam bem utilizados, as empresas precisam contar com profissionais adaptados a incluir esses novos recursos nas suas atividades profissionais diárias.

Segundo Reis (2008), a *internet*, desde a segunda metade da década de 1990, impulsionou a prática contábil a adaptar-se às novas tecnologias, quando tempo e espaço poderiam ser reduzidos desde os meios de comunicação e transmissão de dados disponíveis. Obrigações fiscais, contatos com clientes, consultas a órgãos do governo, pesquisas legais e uma série de serviços demandados na execução dos trabalhos de um escritório de contabilidade puderam ser agilizados.

Nas últimas décadas, aconteceram mudanças significativas na contabilidade e na legislação brasileira, e o processo manual foi substituído pelo mecânico e, logo em seguida, pelo eletrônico. Um exemplo dessas mudanças é o controle e monitoramento do Fisco, que, ao passarem a ser digitais e de acesso remoto, possibilitam agilidade e o aumento da fiscalização. De acordo com Zwirtes e Alves (2015), outro exemplo é o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). É um sistema de informação lançado em 2007, com o objetivo de acelerar a substituição gradual do papel pelos meios eletrônicos de dados para o cumprimento de obrigações legais acessórias das empresas.

O SPED – Sistema Público de Escrituração Digital é uma nova forma de fiscalização que as empresas e seus contadores tiveram que se adaptar e usar a seu favor, pois é muito rígido e não aceita erros nem atrasos. Esse sistema vem para modernizar e sistematizar o cumprimento das obrigações acessórias, que são transmitidas aos órgãos responsáveis pela fiscalização. Esse documento é assinado de forma digital para garantir sua forma jurídica (PORTA et al., 2016, p. 2).

Outros elementos que merecem destaque são as notas fiscais eletrônicas, que representam o modelo nacional de documento fiscal eletrônico. Desde 2009, destacam-se a escrituração fiscal digital e a contábil digital desenvolvidas pela Receita Federal, que possibilita a utilização da tecnologia digital pela contabilidade, facilitando o trabalho de apuração, geração, transmissão e arquivamento de dados gerados.

O certificado digital é outro exemplo de evolução tecnológica. Segundo ressaltam Porta et al. (2016), é um auxiliar na transferência de documentos para a Receita. Serve de auxiliar na comunicação entre as partes, transmitindo confiabilidade para os órgãos responsáveis em analisar os documentos gerados e enviados para a assinatura digital.

Zwirtes e Alves (2015) afirmam que a Tecnologia da Informação (TI) exerce um papel fundamental tanto no processo de gestão do escritório quanto nas atividades contábeis. E a implementação de aparatos tecnológicos em escritórios de contabilidade deve passar por uma avaliação da real necessidade da empresa para evitar gastos desnecessários com a intenção de

aperfeiçoar as escolhas. Para os autores, fatores preponderantes a serem analisados consistem em verificar se o capital humano disponível na empresa se ajusta aos anseios tecnológicos e quais as reais necessidades e custos para treinamentos, aquisição de novos equipamentos, *softwares* e rearranjos estruturais que podem ser necessários.

2.2. AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E A CONTABILIDADE

Para Cassarro (2011), desde o surgimento da primeira empresa, o homem já desenvolvia tecnologia por meio de técnicas, métodos e sistemas. Logo, para esse autor, uma empresa é uma reunião de seres humanos com atribuições e responsabilidades que contribuem entre si para atingir objetivos predeterminados.

As inovações transformam o ambiente empresarial. Carreteiro (2009) enfatiza que elas são um desafio de alta complexidade para as empresas, com o objetivo de obter diferenciais competitivos e atender os consumidores, visando à sobrevivência sustentada do empreendimento. As inovações estão fundamentadas em uma mudança nas formas de pensar e agir, fazendo com que as empresas estejam abertas a novos procedimentos e processos, como a novos sistemas integradores de tecnologia de informação e comunicação.

Reis (2008, p. 41) corrobora esta ideia: “Uma característica distintiva da inovação tecnológica nos dias de hoje é o elevado ritmo de mudanças”. E completa: “Os elevados ritmos de inovação tecnológica levam a alterações nos procedimentos internos da gestão e à criação de rotinas organizacionais”.

Segundo Carreteiro (2009), inovar representa transformar ideias em produtos e serviços. Somente alterações econômicas, científicas e sociais podem determinar a obsolescência de determinadas trajetórias tecnológicas pela seleção de novas tecnologias. Uma mudança tecnológica representa a capacidade de uma empresa diferenciar o nível de inovação em relação ao que havia anteriormente.

Gestores devem compreender que as inovações aplicadas nas organizações, de acordo com seus diversos níveis, sejam incrementais, radicais, sistêmicas, sejam organizacionais, as tornam mais competitivas. Segundo Carreteiro (2009), esses níveis devem definir com precisão as inovações disponíveis, reconhecendo o grau de importância destas, buscando sempre adequá-las às estratégias tecnológicas e aos negócios da organização.

Para Oliveira e Malinowski (2017), a TI compreende todas as atividades desenvolvidas na sociedade pelos recursos tecnológicos e da informática, conforme está mudando a estrutura dos negócios: atendimento ao cliente, operações, estratégias de produto e de *marketing* e distribuição dependem muito, ou, às vezes, até totalmente, dos sistemas de informações. Nesse constante aperfeiçoamento de processos e mediante as ferramentas como *softwares* e meios de comunicação disponíveis no mercado, faz-se importante e necessário os escritórios contábeis adequarem-se às complexidades hoje existentes para usufruir seus benefícios.

De acordo com Cassarro (2011) e Padoveze (2010), alguns exemplos desses benefícios podem ser enumerados assim: possibilidade de armazenamento virtual de documentos; comunicação de forma interna e externa com mecanismos, como *e-mail*, mensagem e videoconferências, utilização de *softwares* e sistemas integrados para apuração de resultados e controles contábeis; melhor fluxo de documentações por mecanismos de protocolos com controle informatizado; agendas que apontam os compromissos do escritório em relação a seus clientes, além do uso de programas específicos para geração e transmissão de dados fiscais e de armazenamento de dados, ou seja, *backup* em nuvens ou em ambiente virtual que vêm substituindo gradativamente a manutenção de arquivos físicos de dados.

Zwirtes e Alves (2015, p. 35) afirmam que “[...] a TI desempenha um papel importante para a gestão dos escritórios contábeis, facilita a comunicação por meio da sua velocidade e

capacidade de ser enviada com segurança e agilidade”. Os autores ainda complementam que as constantes mudanças trazidas pelas inovações tecnológicas, mediante a utilização de tecnologias avançadas, permitem a automação dos serviços praticados pelos escritórios de contabilidade, buscando a otimização dos resultados, tanto para os serviços oferecidos quanto para a própria gestão interna.

A pesquisa de Kokina e Blanchette (2019) sobre o tema Automação de Processos Robóticos (RPA) aponta que está é uma tecnologia emergente e que permite a automação de processos e tarefas de negócios baseados em regras através do uso de *bots* de software, ou seja, *bot* para tarefas de contabilidade e finanças. A implementação do RPA em tarefas contábeis e financeiras ainda está nos estágios iniciais. Salienta os autores que, com a identificação mais ampla de tarefas que podem ser automatizadas e melhorias de desempenho individual e organizacional desempenho, espera-se um aumento significativo na adoção do RPA para tarefas contábeis. A pesquisa conclui ainda que há uma percepção de que o RPA cria riscos e pontos fracos no ambiente de controle. Como resultado, a implementação do RPA requer um novo entendimento de riscos e controles internos que devem ser abordados tanto pelos proprietários do processo quanto pelos auditores internos das empresas.

As inovações tecnológicas vieram para auxiliar, de forma significativa, a prática contábil nas empresas, tanto no processo de escrituração, que deixou de ser manual para ser eletrônico, quanto na melhoria do desempenho da análise e gerenciamento de informações. Os avanços têm ocorrido de forma constante nas últimas três décadas, exigindo, cada vez mais, profissionais preparados para constantes mudanças e atualizações. Pesquisadores, como Marrone e Hazelton (2019) e Almeida (2019) apontam, no entanto, que a tecnologia pode ser disruptiva ou seja, interrompida.

Para Marrone e Hazelton (2019) o conceito de "interrupção" tem sido amplamente sinônimo de crise, e as crises sofridas até o momento tiveram predominantemente aspectos sociais ou ambientais. Nesse caso, os contadores podem emergir de seu papel mais tradicional de “back-office” para ocupar um lugar mais proeminente na organização numa equipe de comunicação. Completando esta ideia, Almeida (2020) destaca que a revolução tecnológica pode “engolir” empresas e atividade. Frey e Osborne (2013) em suas pesquisas completam que há uma grande probabilidade de diversas ocupações profissionais serem computadorizadas, como é o caso de contadores e auditores com 94% de probabilidade em comparação a outras ocupações que exigem maior interação com pessoas e liderança, como é o caso de gestores financeiros e professores.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho, tendo em vista tratar-se de uma pesquisa descritiva, segue os fundamentos propostos por GIL (2016) que define que este tipo de pesquisa descreve as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre variáveis. Dada a natureza da pesquisa e de seus respectivos dados, é realizado tratamento quantitativo, por meio de análise de frequência.

A amostra do presente estudo deriva do universo de cinquenta escritórios registrados na base de dados do Conselho Regional de Contabilidade do Estado da Bahia (CRC-BA), localizados na cidade de Teixeira de Freitas. A partir de contato direto realizado a esses escritórios entre os meses de maio e junho de 2019, trinta e cinco empresários se prontificam a responder o questionário de coleta de dados. Para melhor demonstração das etapas do processo metodológico, apresenta-se o Quadro 1.

Quadro 1: Etapas do processo metodológico.

População	Composta de 50 escritórios ativos e registrados no Conselho Regional de Contabilidade do Estado da Bahia (CRC-BA) no ano de 2019.
Amostra	Não probabilística, seleção de amostra foi feita de forma intencional, uma vez que deseja atingir toda a população, tendo participado trinta e cinco deles. Dez empresas não foram localizadas em possíveis endereços e telefones e cinco se recusaram a participar da pesquisa por alegarem não ter interesse.
Instrumento de coleta de dados	Questionário estruturado aplicado pessoalmente nas empresas, tendo este, perguntas de caráter fechado.
Período de coleta de dados	Em julho e agosto de 2019 foram levantados dados referentes ao perfil dos escritórios de contabilidade nas questões relacionadas às inovações tecnológicas e aos SIC utilizados. Buscou-se o entendimento sobre os <i>softwares</i> adotados, as motivações das suas escolhas e as possibilidades de integralização de integração de sistemas.
Análise de resultados	Após a coleta dos dados, passou-se então para a tabulação das respostas, utilizando-se de análise de frequência, cujos resultados são expostos em tabelas.
Limitação da pesquisa	A pesquisa se limita aos dados fornecidos pelos gestores das empresas e observações feitas nas visitas para coletas de dados.

Fonte: Dados da pesquisa.

O construto teórico que subsidia o presente estudo está fundado na busca das entidades por geração de informações contábeis para subsidiar tanto os agentes internos quanto os externos, tendo como suporte os escritórios de contabilidade. Para tanto, perpassa pela necessidade de as empresas contábeis inovarem frente aos avanços tecnológicos e a dinâmica da concorrência de mercado. Neste contexto, o presente estudo se situa, buscando identificar como inovações tecnológicas têm contribuído na prestação de serviço em escritórios de contabilidade da cidade de Teixeira de Freitas-BA. A seguir são expostos e discutidos os resultados empíricos oriundos desta pesquisa.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. USO E INTEGRALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

Gil, Biancolino e Borges (2010) afirmam que, atualmente, a totalidade das empresas que dispõem de um Sistema de Informações Contábeis - SCI o operacionalizam por meio de recursos computacionais específicos para o tratamento de dados. Estes por sua vez podem ser adquiridos em forma de pacotes de softwares comerciais, oferecendo maior funcionalidade às operações de um escritório contábil. O intuito desses SIC é facilitar a prática das atividades contábeis no modo de produzir informações de natureza econômica, financeira, orçamentária e patrimonial, para que dados confiáveis cheguem aos seus usuários para auxiliar nas suas tomadas de decisões.

Tabela 1 – Prioridades referentes às motivações para possíveis aquisições de inovações nos SCI dos escritórios de contabilidade de Teixeira de Freitas-BA

Prioridades	Atender à fiscalização		Acompanhar a evolução tecnológica		Melhorar controles		Melhor competir no mercado	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
1	19	54	3	9	11	31	1	3
2	7	20	15	43	7	20	6	17
3	4	11	12	33	13	38	7	20
4	5	15	5	15	4	11	21	60
Total	35	100	35	100	35	100	35	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Em escala de grau de prioridade, foi solicitado aos participantes da pesquisa que apontassem as suas motivações para possíveis escolhas nas aquisições de inovações nos sistemas de informações contábeis, e, conforme apresentado na Tabela 1, obtendo-se, com ordem de prioridades, a competitividade de mercado com 60% das respostas, o atendimento à fiscalização com 54%, o acompanhamento da evolução tecnológica com 43% e o melhoramento dos controles internos com 38%, respectivamente.

Em relação aos aspectos de competitividade e evolução tecnológica, Gil, Biancolino e Borges (2010, p.89) destacam que “[...] as organizações possuem dois objetivos claros: aumentar a eficiência operacional e com isso aumentar a competitividade de mercado”. Para Padoveze (2010), a estruturação da informação e os sistemas de informação são tão importantes, que a TI é fator determinante de competitividade atualmente.

Padoveze (2010, p.31) destaca, ainda, que, para as empresas acompanharem a evolução tecnológica, “[...] estas devem considerar as vertentes de informática e telecomunicações ao longo do último século, partindo do surgimento do computador e do telefone”. Sordi e Meireles (2010, p.20) reforçam que “[...] uma empresa ou negócio que deseja possuir uma informática competitiva, precisa que os seus recursos de tecnologia estejam afeitos aos negócios da empresa”.

No que concerne ao atendimento à fiscalização das atividades da empresa, os *softwares* necessitam constantemente de atualização em suas bases de dados no que se refere à legislação vigente e parâmetros de sistemas. Sobre isso, Padoveze (2010) destaca que a legislação comercial e a fiscal adotaram, como forma de registro e armazenamento de dados, a metodologia contábil do método das partidas dobradas e o lançamento contábil, assim como se utilizam dos recursos tecnológicos hoje disponíveis para a transmissão de dados e fiscalização das empresas pelos respectivos órgãos competentes.

Padoveze (2010, p.217) destaca, ainda, que os aspectos legais dos sistemas “[...] também dizem respeito ao processo de gerir e atender as necessidades legais, como abertura e encerramento mensal e cumprir prazos em apuração de impostos”.

A respeito da implantação de controles nas empresas, para Gil, Biancolino e Borges (2010, p.97), “[...] as funções básicas de gerenciamento são o planejamento e controle. Logo, um SIC deve ser estruturado com plenitude para atender a estes requisitos”. Padoveze (2015) também destaca que nem todas as organizações visam ao lucro, porém o controle monetário e fiscal das atividades organizacionais é vital para proporcionar a continuidade de funcionamento do tipo de empresa

4.2. ASPECTOS RELATIVOS À AQUISIÇÃO DE INOVAÇÕES E TREINAMENTOS DE PESSOAL

Foi questionado aos gestores das empresas analisadas possível existência de dificuldades em razão da distância da capital do Estado para a aquisição de inovações em sistemas de informações contábeis. Desse modo, os dados obtidos podem ser observados na Tabela 2. Esse aspecto descrito é definido por Sordi e Meireles (2010, p. 89) como disponibilidade de acesso a um sistema de informação, que significa, segundo os autores, “[...] que os SICs estão acessíveis para aquisição, podendo agregar valor na qualidade dos serviços prestados”. Dos entrevistados, 54% relataram não ter dificuldade em suas aquisições, enquanto 46% afirmaram ter algum tipo de dificuldade.

Tabela 2 – Existência de dificuldades em função da distância da capital do estado para aquisição de inovações em SIC

Existência de dificuldades	Quantidades	Percentuais
Sim, pouca dificuldade	6	17%
Sim, razoável dificuldade	8	23%
Sim, muita dificuldade	2	6%
Não	19	54%
Total	35	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Os que relataram algum tipo de dificuldade em razão da distância da capital do estado apontaram a falta de atendimento na região do extremo sul baiano de alguns fornecedores localizados na capital do estado (em virtude de suas áreas de abrangência) com 75% das respostas e dificuldades em contatar os fornecedores para possíveis negociações, com 25% das respostas.

Em razão da distância da cidade de Teixeira de Freitas para a capital do Estado, alguns aspectos foram levantados sobre treinamentos de pessoal do corpo técnico do escritório em relação aos sistemas de informações contábeis utilizados.

Já na Tabela 3, apresentam-se dados referentes ao treinamento de pessoal do corpo técnico de escritório para o manuseio dos sistemas de informações contábeis (*softwares* utilizados). Rosini e Palmisano (2012, p. 81) ressaltam que “[...] é imprescindível que exista uma política eficaz de treinamento na organização, contemplando o uso efetivo da tecnologia de informação”.

Tabela 3 – Possibilidade de treinamentos de pessoal do corpo técnico dos escritórios contábeis em relação aos SIC utilizados em Teixeira de Freitas-BA

Treinamentos de pessoal nos SIC	Quantidades	Percentuais
Não se conseguem treinamentos adequados na cidade	4	12%
Mandam-se funcionários treinar fora da cidade	0	0%
Os funcionários fazem treinamentos em ambientes virtuais	12	34%
São feitos treinamentos adequados na cidade	19	54%
Total	35	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a tabela 3, 54% dos escritórios responderam estar satisfeitos com os treinamentos feitos pelos seus fornecedores de *softwares* e disponibilizados como suporte no local da empresa, 34% ainda complementaram que efetuam treinamentos em ambientes virtuais e 12% afirmaram que não conseguem treinamentos adequados na cidade de Teixeira de Freitas para o seu corpo técnico.

Rezende e Abreu (2011, p. 16) destacam o papel estratégico de treinar para o uso de novas tecnologias: “Todo o treinamento é necessário, pois as mudanças estão ocorrendo cada vez mais rapidamente”. Rezende e Abreu (2011, p. 17) ainda destacam que “[...] as empresas precisam dar mais atenção ao ser humano, pois é ele quem faz as engrenagens empresariais funcionarem perfeitamente”.

Sordi e Meireles (2010) ressaltam as metodologias atuais de implementação de sistemas, como guias de ajuda e meios de treinamentos práticos via *internet*, permitindo que consultores e praticantes revejam e aprimorem seus conhecimentos. Para Sordi e Meireles (2010, p. 128), “[...] as metodologias atuais para uso e implementação de SI apresentam facilidades como guia de suportes e treinamentos, enciclopédia de exemplos de suporte de trabalho dentre outras”, podendo, então, essas metodologias serem aplicadas no treinamento de pessoal dos escritórios contábeis.

Por sua vez, Carmona, Silva e Gomes (2018) indicam como resultado de pesquisa, que a capacidade das empresas de inovarem depende da cultura organizacional e que os gerentes dos escritórios de contabilidade devem levar em conta elementos como valores e normas, além de estimular comportamentos inovadores. Uma organização quando voltada para inovação permite que as empresas obtenham um melhor desempenho financeiro e de mercado em relação aos concorrentes, o que, por sua vez, leva a um melhor gerenciamento de negócios de forma sustentada. Logo, estes autores destacam que comportamentos inovadores exigem um ambiente físico e social que possa apoiar o desenvolvimento e a implementação de novas ideias, produtos e estratégias.

Contraopondo-se, Almeida (2020) destaca a possibilidade de disruptura da profissão contábil já que, profissões cuja ocupações são baseadas em rotinas repetitivas que podem ser programáveis e verificadas por sistemas trazem uma possibilidade maior de perda de postos de trabalhos, principalmente para trabalhadores com baixa formação e menor remuneração.

Portanto, profissionais contábeis devem ter capacidade analítica e quantitativa para lidar com massa de dados, e um ambiente inovador deve despertar o contador para novos conhecimentos e para o uso da inteligência artificial e a se adaptar a novas demandas. Na perspectiva profissional algumas habilidades distintas do conhecimento técnico e vistos como comuns devem ser desenvolvidos, como comunicação, liderança, empreendedorismo, noção de programação e ciência de dados além de aspectos comportamentais.

4.3. APARATOS TECNOLÓGICOS E GUARDA DE DOCUMENTOS

Ao questionar como são feitos os arquivamentos de documentação dos clientes nos escritórios contábeis analisados, percebeu-se que, na guarda de documentos, já têm sido utilizados recursos tecnológicos de digitalização para arquivos nos escritórios contábeis (17% dos entrevistados) e de salvamento em nuvens (29% dos entrevistados), conforme se observa na Tabela 4.

De acordo com Cassarro (2011, p. 52): “O arquivamento e recuperação de informações em ambientes virtuais acompanha a evolução da capacidade de armazenagem, através do uso de banco de dados [...]”, permitindo-se, assim, o acesso a dados. Há também a possibilidade da guarda física de documentos, porém, complementa o Cassarro (2011, p. 52), “[...] o acesso e pesquisa às informações podem ser consideravelmente demorados em alguns casos”.

Tabela 4 – Como é feita a guarda de documentações dos clientes

Guarda de documentos	Qualidades	Percentuais
Sempre em arquivos físicos permanentes no escritório.	7	20%
Sempre em arquivos físicos temporários no escritório, pois os documentos são periodicamente devolvidos aos clientes.	12	34%
Além de arquivos físicos temporários, de forma digital em arquivos nos computadores do escritório.	6	17%
Além de arquivos físicos temporários, de forma digital em nos computadores do escritório e em ambiente de nuvens.	10	29%
Total	35	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Rezende e Abreu (2011) afirmam que a guarda e recuperação de dados são atividades paralelas à gestão de dados e informação em uma empresa. Os autores recomendam a guarda de dados em cópias de forma semanais, mensais ou anuais de fácil acesso e recuperação. Recomendam, ainda, o uso de uma cópia guardada fora do ambiente físico principal, devendo ser realizados testes nas cópias virtuais, para avaliar a recuperação dos dados, trazendo, assim, maior segurança às empresas.

O conceito de computação em nuvem apresentado por Padoveze (2015) refere-se à utilização da memória e capacidade de armazenamento de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da *internet*, podendo os dados ser acessados em qualquer parte do mundo, não havendo necessidade de instalação de programas. O acesso remoto, através da *internet*, dá alusão a nuvens. Ainda segundo Padoveze (2010, p. 65), “[...] o uso deste modelo ou ambiente em nuvem é mais viável que o uso das unidades físicas”.

Para Khan, About e Faisa (2018) o uso da computação em nuvem “quebra as paredes” do escritório contábil no sentido virtual, já que o contador pode concluir suas tarefas em qualquer local e gerar e fornecer informações e relatórios através desta tecnologia.

Gil, Biancolino e Borges (2010) dividem as informações de uma empresa como estruturadas e não estruturadas. Não estruturadas correspondem aos documentos físicos, como contratos e outros que são arquivados em armários e depósitos. Esse tipo de armazenagem gera custo de localização e desperdício de tempo e ainda conta com a degradação em papel, alto custo de geração e manutenção de cópias e, muitas vezes, a recriação de documentos. Já as estruturadas são aquelas que já estão armazenadas em banco de dados.

Complementando, Padoveze (2010, p. 63) afirma que “[...] não faz sentido automatizar processos em uma empresa e continuar mantendo os famosos arquivos de documentação em pastas físicas. Deve-se incluir documentação via internet”.

Tabela 5 – Forma de Registro de movimentação de documentações dos clientes nos escritórios

Tipos de protocolos	Quantidades	Percentuais
Protocolo físico de livros	19	54%
Por <i>software</i> de sistema de protocolo	05	14%
Protocolo físico e por <i>software</i> de sistemas de protocolo	11	31%
Total	35	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela análise da Tabela 5, o registro da movimentação de entrada e saída de documentações dos clientes nos escritórios mostrou que 54% mantêm registros físicos e 46% já utilizam *softwares* de sistemas de protocolo, dos quais 31% mantêm ainda protocolos físicos de movimentações.

Conforme sugere Sá (2004), a evolução tecnológica aplicada à ciência contábil não veio trazer uma ruptura dos mecanismos de controles existentes, mas contribuir, por meio de suas ferramentas, para o desenvolvimento da sua prática. Rezende e Abreu (2011, p. 69) destacam a importância da gestão de dados e informações, pois “[...] os sistemas de transmissão e guarda de documentos em meios eletrônicos são formas de suporte inteligente e competitivo para os negócios empresariais”. Rezende e Abreu (2011, p. 71) complementam, ainda, que “[...] a gestão de dados ficará completa se o conceito de administração de dados e administração de banco de dados estiver sedimentada na empresa”. Desse jeito, os dados são identificados, modelados, estruturados, minimizando a necessidade de base de dados convencionais, tornando-se únicas, integradas e relacionais.

Tabela 6 – Quais são os aparatos tecnológicos disponibilizados aos seus funcionários para o desenvolvimento de tarefas do escritório

Aparatos tecnológicos	Quantidades	Percentuais
Computadores e <i>internet</i>	35	100%
Tablets ou <i>notebooks</i>	9	26%
Estrutura de intranet	24	69%
Linhas de telefones celulares	16	46%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 6, demonstra-se que, pela pesquisa, 100% dos escritórios estão informatizados, dos quais 69% contam estrutura de rede interna de computadores e impressoras. Observou-se, ainda, que nove escritórios disponibilizam aparatos, como *tablets* e *notebooks*, e ainda 16 disponibilizam linhas móveis aos seus funcionários para o desenvolvimento de atividades externas ao escritório.

Wernke e Borna (2001) já apresentavam em suas pesquisas a importância da interação do profissional contábil e seus clientes, via internet, através *sites* interativos. Com a possibilidade do uso de ferramentas de videoconferência, com a finalidade de eliminar a necessidade de viajar até seus clientes de serviços tradicionais. Para Gil, Biancolino e Borges (2010), os aparatos tecnológicos disponíveis hoje para o desenvolvimento das atividades laborais dos escritórios de contabilidade são chamados de tecnologia de apoio aos sistemas de informação de contábeis. Khan, Aboud e Faisa (2018) destacam que contadores e clientes abrem pontes pela conectividade móvel e que aplicativos móveis auxiliam as organizações a supervisionam seus negócios.

Padoveze (2010) destaca o uso dos dispositivos portáteis no ambiente empresarial, pois estes, cada vez mais, ganham espaço dentro das corporações como elementos exteriores das atividades do pessoal externo. Esses dispositivos permitem conexão direta com a *internet*, viabilizando o acesso remoto às informações corporativas, bem como enviando dados para tomadas de decisões. Porém, Ferreira (2010) complementa que não basta apenas o uso da internet para o efetivo aproveitamento da tecnologia de informação como elemento da estratégia competitiva. Faz-se necessário um sistema de gestão integrado que forneça informações consistentes, em tempo real e de todas as áreas da empresa.

Tabela 7 – Veículos de comunicação virtual utilizados para as divulgações dos serviços prestados pelos escritórios

Veículos de comunicação	Quantidades	Percentuais
Site do escritório	3	9%
Através das redes sociais	12	34%
Por propaganda em revistas ou jornais virtuais	6	17%
Não fazemos divulgação em ambiente virtual	14	40%
Total	35	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

A pesquisa sobre a utilização de ambientes virtuais para a divulgação dos serviços dos escritórios contábeis demonstrou, conforme se mostra na Tabela 7, que 40% dos escritórios visitados não fazem uso de veículos de comunicação virtual para a divulgação dos seus serviços contábeis, alguns por acharem que já possuem marca consolidada no mercado e outros por não quererem dispêndios de tempo de horas a serem trabalhadas para atualizar dados virtuais. Rezende e Abreu (2011) destacam a grande vantagem de utilizar as ferramentas tecnológicas para a troca de informações, como operar via *internet*, pois qualquer empresa poderá, em qualquer lugar do mundo e com sistema 24 horas, realizar atividades e a custos bem interessantes.

Andersen (2019) enfatiza que como sociedade, inúmeras mudanças vêm acontecendo devido aos avanços da tecnologia. Essas mudanças estão causando e continuarão causando interrupções onde, a inteligência artificial e a automação de processos robóticos - RPA - podem ser os maiores obstáculos que os contadores já enfrentaram. Kokina e Blanchette (2019) em sua pesquisa sobre automação de processos robóticos defendem que esta é uma área multidimensional e que está evoluindo, tendo como benefícios qualitativos a eliminação de processos desnecessários, possibilitando trilhas de trabalhos aprimoradas para as empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje as inovações tecnológicas se fazem presentes no cotidiano da prática dos escritórios de contabilidade, seja mediante o uso do computador, seja mediante os meios de comunicação, como a telefonia e o uso da *internet*.

Os objetivos desta pesquisa foram alcançados e os dados apontados na pesquisa de campo permitiram verificar **como as inovações tecnológicas tem contribuído para a prática dos escritórios contábeis através de estudo realizado na cidade de Teixeira de Freitas-BA**, onde se pode identificar a influência da tecnologia no desenvolvimento da prática dos escritórios contábeis analisados, fator este que representa um diferencial significativo no que concerne à apuração de dados e à confiabilidade deles conforme a bibliografia pesquisada.

De acordo com a pesquisa, fatores foram apontados como motivadores para adquirir inovações em SICs pelos escritórios analisados. A citar, em ordem de prioridades, para melhor competir no mercado, atender ao fisco, acompanhar a evolução tecnológica e melhorar os controles internos. Dificuldades em virtude da distância da capital do estado foram ainda apontadas como fatores limitadores para aquisições de *softwares* por alguns escritórios.

Já os treinamentos de pessoal para o manuseio dos SIC em grande maioria dos escritórios acontecem de forma presencial e também mediante práticas de treinamentos virtuais, o que possibilita um bom aproveitamento dos sistemas, evitando retrabalhos e melhorando a qualidade das informações geradas.

Em relação à guarda e transmissão de documentos, percebeu-se aumento no uso do ambiente virtual para salvamento e arquivamento de documentações dos clientes e ainda a inicial utilização por alguns escritórios de sistemas informatizados de protocolo para o controle da circulação de documentações dos clientes.

Quanto aos aparatos tecnológicos disponíveis hoje para o desenvolvimento das atividades laborais dos escritórios de contabilidade, há uma adesão total ao uso dos computadores e rede de *internet*, contando ainda alguns escritórios com redes internas de computador, as chamadas *intranet*, e há ainda uma tendência crescente de disponibilizar telefones e computadores móveis para as atividades externas dos funcionários.

No tocante ao uso dos meios virtuais para a divulgação dos serviços contábeis, alguns escritórios mostraram-se conservadores em não utilizar os referidos meios, apesar de alguns autores defenderem a ideia da utilização das novas tecnologias e de meios de comunicação para a divulgação de um negócio. Conclui-se que os escritórios contábeis analisados têm buscado tanto acompanhar a evolução tecnológica quanto implementar novas ferramentas de inovações.

Ressalta-se que este tema não se esgota neste trabalho científico sobre as contribuições das inovações em sistemas de informações para a melhoria da prática dos escritórios contábeis e poderá servir de inspiração para novas pesquisas e análises diagnósticas, as quais devem ser desenvolvidas no intuito de melhorar a prática da contabilidade mediante o uso de ferramentas tecnológicas e de ideias inovadoras.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.E.F.; Revolução Tecnológica no mundo dos negócios e algumas oportunidades e desafios na área contábil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v.14, 2020. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/165516>>. Acesso em 02 mai. 2020

ANDERSEN C. *Technology in Accounting: Disruptive Innovations and Implications*. State University Muncie Indiana, 2019. Disponível em: <<https://cardinalscholar.bsu.edu/bitstream/handle/123456789/201858/2019AndersenConner-combined.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12 abr.2020.

CARMONA, L.J.M.; SILVA, T.B.J.; GOMES, G.; Cultura organizacional, inovação e desempenho em Escritórios de contabilidade brasileiros. *Contabilidade Vista e Revista*,v.29,n.3,set./dez. 2018.p.121-145.

CARRETEIRO, R. P. *Inovação tecnológica: como garantir a modernidade do negócio*. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

CASSARRO, A. C. *Sistemas de informações para tomadas de decisões*. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

FERREIRA, M.B. Os efeitos da Tecnologia da informação na contabilidade. *Revista Contábil e Empresarial FISCOLEGIS*. Ago.2010. Disponível em: <<http://www.denis.unicerp.edu.br/artigocco83.pdf> > Acesso em: 12 abr.2020

FRANCO, H. *Contabilidade Geral*. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FREY,C.B.;OSBORNE,N.A. *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* Set. 2013. Disponível em:

<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf>
Acesso em 10 abr.2020

GIL,A.C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*.6ed.São Paulo: Atlas, 2016.

GIL, A. L.; BIANCOLINO, C. A.; BORGES, T. N. *Sistemas de informações contábeis: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Saraiva, 2010.

KHAN,A.K.; AL ABOUD,O.A.; FAISA,S.M. An Empirical Study of Technological Innovations in the Field of Accounting - Boon or Bane. *Business and Management Studies*, v. 4, n. 1; mar. 2018. Disponível em:
<<http://www.redfame.com/journal/index.php/bms/article/view/3057>>.Acesso em 12 abr.2020.

KOKINA, J.; BLANCHETTE, S. Initial evidence of digital work in accounting: innovation with robotic process automation. *International Journal of Accounting Information Systems*, Jun. 2019. Disponível em:<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3409268>.Acesso em: 13 abr.2020

MARRONE, M.; HAZELTON,J. The disruptive and transformative potential of new technologies for accounting, accountants and accountability. *Meditari Accountancy Research*, v. 27, n. 5, 2019.p. 677-694.Disponível em:
<<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MEDAR-06-2019-0508/full/html>>. Acesso em: 12 Abr.2020.

OLIVEIRA, D. B.; MALINOWSKI, C. E. A importância da tecnologia da informação na contabilidade gerencial. *Revista de Administração*, v. 14, n. 25, mai. 2017. p. 3-22.

PADOVEZE, C. L. *Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. *Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PORTA, C. et al. Inovações tecnológicas e seus benefícios ao setor contábil. Relatório técnico-científico. In: JORNADA DE PESQUISA SALÃO DO CONHECIMENTO. 21., 2016. *Anais...* São Luís: Unijuí, 2016.

REIS, D. R. *Gestão da inovação tecnológica*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. São Paulo: Atlas, 2011.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. *Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SÁ, A. L. *Luca Pacioli : um mestre do Renascimento*. 2. ed. Brasília: Fundação Brasileira de Contabilidade, 2004.



SORDI, J. O.; MEIRELES, M. *Administração de sistemas de informação: uma abordagem interativa*. São Paulo: Saraiva, 2010.

WERNKE, R.; BORNIA, A.C.; Considerações sobre o uso de sistemas informatizados na contabilidade. *Revista da FAE*, v.4, n.2, mai./ago.2001.p.53-65.

ZWIRTES, A.; ALVES, T. W. Os impactos causados pela inovação tecnológica nos escritórios de contabilidade do Rio Grande do Sul: uma análise de *cluster*. *Revista Contraponto*, v. 1, n., 3 out./nov. 2015.