UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO-PR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA INOVAÇÃO – PROFNIT
MESTRADO PROFISSIONAL

ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA DIGITAL SOBRE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM CONTABILIDADE PARA DISCENTES E PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ADEMIR CÍRICO JUNIOR

GUARAPUAVA - PR
2019

ADEMIR CIRICO JUNIOR

ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA DIGITAL SOBRE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM CONTABILIDADE PARA DISCENTES E PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual do Centro-Oeste, por Ademir Círico Junior, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, área de concentração em Administração, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Kuhl

GUARAPUAVA - PR

2019

ADEMIR CIRICO JUNIOR

ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA DIGITAL SOBRE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM CONTABILIDADE PARA DISCENTES E PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual do Centro-Oeste, por Ademir Círico Junior, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, área de concentração em Administração, para a obtenção do título de Mestre.

Aprovado em ___ de _____de____

_____
Prof.ª Dr.ª Rejane Sartori - UEM

_____
Prof. Dr. Carlos Alberto Kühl - UNICENTRO

_____
Prof. Dr. Marcos Roberto Kühl **- Orientador**

GUARAPUAVA - PR

2019

DEDICATÓRIA

Dedico essa conquista a Deus, por todas as bênçãos recebidas em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela oportunidade de estar vivo, e poder trilhar os caminhos rumo ao alcance dos meus sonhos.

Ao amor da minha vida, Rafael, por presentear-me com o seu amor, e por tornar os meus dias, mais lindos, cheios de paz, alegria, amor, dentre tantos outros sentimentos bons.

A minha mãe, Jane, minha rainha, guerreira, por todo ensinamento e exemplos de vida, compartilhados, e por ser minha mãe e pai, ao mesmo tempo, sempre presente, em todos os momentos da minha trajetória.

A minha irmã Izabelly por sempre me apoiar em todas as minhas decisões, motivando-me sempre, e que apesar da distância, se faz presente em minha vida, de diversas formas.

Agradeço a minha avó, Eajaci de Lima Delera, *In memoriam,* por ter compartilhado tantos ensinamentos que levarei sempre comigo, principalmente, quanto aos seus exemplos.

Ao meu melhor amigo Claudio que me presenteou com a sua incrível amizade verdadeira e pelo ombro amigo cedido, nos momentos que mais precisava.

Ao meu orientador professor Dr. Marcos Roberto Kühl, um agradecimento muito especial, pela imprescindível e valorosa orientação e por ter-me indicado o melhor caminho rumo ao êxito deste trabalho.

Agradeço aos professores membros da banca examinadora, pelo tempo dedicado e pela disponibilidade em estarem participando desse imprescindível momento.

A todos os docentes do PROFNIT, Ponto Focal UNICENTRO, por todas as contribuições e pelo compartilhamento de informações e do conhecimento, em todas as disciplinas ministradas no Mestrado, no decorrer desses anos.

Aos meus colegas do Mestrado que acompanharam a minha trajetória, por todos os momentos incríveis que passamos juntos, no decorrer desse percurso.

E a todos que de alguma forma, seja direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.

MUITO OBRIGADO!

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

BSC	*Balanced Scorecard*
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRC	Conselho Regional de Contabilidade
CRCPR	Conselho Regional de Contabilidade do Paraná
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CTe	Conhecimento de Transporte eletrônico
DIRPF	Declaração do Imposto de Renda da Pessoa Física
ECD	Escrituração Contábil Digital
ECF	Escrituração Contábil Fiscal
ERP	*Enterprise Resource Planning*
IA	Inteligência Artificial
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IES	Instituição de Ensino Superior
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
MDFe	Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais
MEC	Ministério da Educação
NFCe	Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica
NFe	Nota Fiscal Eletrônica
NFSe	Nota Fiscal de Serviços Eletrônica
RCC	Revista Contemporânea de Contabilidade
SCIELO	*Scientific Electronic Library Online*
SIC	Sistemas de Informação Contábil
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste

RESUMO

CÍRICO JUNIOR, Ademir. ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA DIGITAL SOBRE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM CONTABILIDADE PARA DISCENTES E PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

O objetivo deste estudo foi elaborar uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das Ciências Contábeis do Estado do Paraná. Para tanto, fez-se necessário, *a priori*, utilizar de pesquisa bibliográfica, a partir de fontes secundárias, com consulta de livros, artigos científicos, monografias, dissertações e teses, como base teórica para o alcance dos objetivos traçados no presente estudo. Ademais, em paralelo, como elemento de suporte, foi realizada uma pesquisa bibliométrica e patentométrica referente ao levantamento de estudos já realizados em matéria de inovações tecnológicas na área contábil, assim como, a identificação das tecnologias depositadas na base do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) aplicáveis a contabilidade, de modo a identificar as demandas existentes tanto a nível institucional, quanto empresarial. Considerando as mudanças ocorridas em empresas de contabilidade, com inovações no modelo de negócio, em empresas de Contabilidade Online, tendo em vista a ascensão da busca por parte dos clientes, por empresas de contabilidade que ofereçam serviços mais ágeis, com segurança e praticidade, faz-se necessário que tanto os discentes, quanto os profissionais de contabilidade busquem constantes atualizações e aperfeiçoamento profissional para estarem inseridos no mercado, adaptando-se aos avanços tecnológicos, na área em que atuam. Assim, diante do exposto, destaca-se que este estudo propõe o compartilhamento de informações relacionadas às inovações tecnológicas na área contábil de maneira gratuita e digital, para discentes e profissionais das Ciências Contábeis, com reflexos contributivos para o desenvolvimento sustentável, isto é, desenvolvimento do meio ambiente, por meio da disponibilização da cartilha em meio digital, contribuindo para a redução de volumes de impressões e certamente evitando o acúmulo de papéis, bem como, o desenvolvimento da economia e da sociedade, através do compartilhamento da cartilha didática e instrucional, sem custos de aquisição. Portanto, os resultados deste estudo contribuem para o desenvolvimento econômico e intelectual dos discentes e profissionais da área contábil, bem como, o desenvolvimento do meio ambiente, com o foco central em contribuições para a coletividade.

Palavras-Chave: Cartilha Digital. Contabilidade. Inovação. Tecnologia.

ABSTRACT

CÍRICO JUNIOR, Ademir. ELABORATION OF A DIGITAL BOOKLET ABOUT TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN ACCOUNTING FOR STUDENTS AND PROFESSIONALS IN ACCOUNTING.

The objective of this study was to elaborate a digital booklet about technological innovations in accounting for students and professionals of the Accounting Sciences of Paraná State. Therefore, it was necessary, a priori, to use bibliographic research, from secondary sources, with consultation of books, scientific articles, monographs, dissertations and theses, as a theoretical basis for the achievement of the objectives outlined in this study. In addition, in parallel, as a support element, a bibliometric and patentometric research was conducted regarding the survey of studies already carried out on technological innovations in the accounting area, as well as the identification of technologies deposited in the base of the National Institute of Industrial Property (INPI) applicable to accounting, in order to identify existing demands at both institutional and corporate levels. Considering the changes that have taken place in accounting firms with innovations in the business model, in online accounting firms, in view of the rise in customer demand for accounting firms offering more agile, safe and practical services, It is necessary that both students and accounting professionals seek constant updates and professional improvement to be inserted in the market, adapting to technological advances in the area in which they operate. Thus, in light of the above, it is emphasized that this study proposes the sharing of information related to technological innovations in the accounting area, free of charge and digitally, for students and professionals of the Accounting Sciences, with contributory reflexes for sustainable development, that is, development. environment, by making the booklet available in digital media, contributing to the reduction of print volumes and certainly avoiding the accumulation of papers, as well as the development of the economy and society, through the sharing of the didactic and instructional booklet, no acquisition costs. Therefore, the results of this study contribute to the economic and intellectual development of students and accounting professionals, as well as the development of the environment, with a central focus on contributions to the community.

Keywords: Digital Primer. Accounting. Innovation. Technology.

SUMÁRIO

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS..... i
RESUMO..... ii
ABSTRACT..... iii

1. INTRODUÇÃO..... 1

2. REFERENCIAL TEÓRICO..... 4
2.1 INOVAÇÃO..... 4
2.1.1 Conceitos e classificação..... 4
2.1.2 Inovações Tecnológicas..... 5
2.2 CONTABILIDADE..... 6
2.2.1 Conceitos e histórico..... 6
2.3 AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA CONTÁBIL..... 9
2.3.1 A Contabilidade na era digital..... 9
2.3.2 Perfil do profissional da contabilidade na era digital..... 11
2.3.3 Inovações tecnológicas aplicáveis na área contábil..... 12
2.3.4 Tendências em contabilidade..... 16

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS..... 18
3.1 VALIDAÇÃO DA CARTILHA..... 21

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 24
4.1 QUANTO AO ESTUDO BIBLIOMÉTRICO..... 24
4.2. QUANTO AO ESTUDO PATENTOMÉTRICO..... 28
4.3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES..... 29
4.4. ELABORAÇÃO DA CARTILHA..... 30

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 31

REFERÊNCIAS..... 33

APÊNDICE A CARTILHA DIGITAL..... 38
APÊNDICE B INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS..... 79
APÊNDICE C RESUMO DO ARTIGO..... 84

ANEXO I COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO..... 85

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade, nas últimas décadas, passou por constantes transformações motivadas por avanços tecnológicos. As inovações tecnológicas na área contábil permitem maior interação entre os profissionais de contabilidade e seus clientes por meio da utilização de ferramentas tecnológicas. Para usufruir dos avanços tecnológicos, os profissionais de contabilidade necessitam adquirir habilidades conceituais e práticas para o gerenciamento do conhecimento, das informações, da comunicação e dos processos organizacionais (SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019).

Atualmente no Brasil, com base nos dados estatísticos apresentados pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2019), há mais de 519 mil profissionais de contabilidade ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade (CRC), sendo que destes, 57% pertencem ao gênero masculino, e 43% ao gênero feminino, e do montante apresentado, 67% pertencem à categoria "contador", que compreende aos profissionais que possuem formação em curso superior, e 33% à categoria de "técnico em contabilidade", referente aos profissionais que possuem formação em um curso técnico ou segundo grau profissionalizante.

Ademais, a região que possui a maior concentração de profissionais de contabilidade com seus registros ativos no CRC é a Região Sudeste, com aproximadamente 51% do universo amostral, a nível nacional, sendo: São Paulo (29%); Rio de Janeiro (10%); Minas Gerais (10%) e Espírito Santo (2%).

Contudo, destaca-se que, de acordo com o CFC (2019), o Estado do Paraná, está entre os Estados do Brasil que mais possuem empresas de contabilidade, com aproximadamente 5.250 organizações contábeis, bem como, cerca de 33.200 profissionais da contabilidade no Paraná com seus registros ativos no Conselho Regional de Contabilidade do Paraná (CRC-PR).

E para a obtenção do registro de identificação profissional, de acordo com o art. 2º do Decreto-Lei n. 9295/46 incluso no art. 76 do Decreto-Lei n. 12249/10, a concessão do registro só é permitida para bacharéis em Ciências Contábeis a partir de 01 de Junho de 2015, por meio da aprovação do Exame de Suficiência do CFC que é realizado em duas edições anuais.

Assim, de acordo com as informações estatísticas obtidas (CFC, 2019), no tocante à primeira edição do Exame de Suficiência de 2019, que são dados atualizados, de um total de 41.926 inscritos, 36.150 estiveram presentes para a realização do exame,

o que representa aproximadamente 86% do total de inscritos, sendo uma parcela considerável, entretanto, do total de presentes, 23.524 reprovaram no exame, isto é, em termos percentuais, aproximadamente 65% dos inscritos, a nível nacional, não estavam aptos para obterem o registro da profissão contábil.

No entanto, o Paraná está entre os Estados com maior percentual de aprovação no primeiro Exame de Suficiência do CFC, com 41,35% de aprovação, ocupando a terceira posição, onde Santa Catarina ocupou o 1º lugar com 42,54% de aprovados e o 2º lugar para o Rio de Janeiro com 41,82% de aprovação. Ademais, no Paraná, há IES que se destacaram como exemplo, a Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) com 71,43% de aprovação neste exame.

Reis *et al*. (2015) elencam que a geração do conhecimento discente em contabilidade no ensino superior é fator preponderante para a construção da imagem dos futuros profissionais da contabilidade, munidos de habilidades e competências técnicas e funcionais para estarem inseridos no mercado.

Para Braga e Peters (2019) os profissionais de contabilidade precisam ir além do conhecimento teórico e técnico na área contábil, fiscal, tributária, pois para estarem inseridos no mercado atual, é necessário possuir habilidades intelectuais em matéria de Tecnologia da Informação (TI), Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), noções em inovações tecnológicas e a compreensão sobre o comportamento do mercado atual e sobre as tendências para o futuro da profissão contábil.

Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019) destacam que as evoluções que estão ocorrendo na área contábil são oriundas das necessidades do mercado por informações precisas, com praticidade e rapidez, visando contribuir para as tomadas de decisões empresariais. Assim, observa-se que, para além da evolução das Ciências Contábeis, faz-se necessário que o profissional da contabilidade busque atualizações profissionais, visando à evolução da atuação profissional.

Os profissionais da contabilidade precisam buscar conhecimentos adicionais em áreas correlatas à contabilidade, de forma a compreender sobre questões inerentes ao sistema tributário, financeiro, sobre as inovações tecnológicas e quanto ao comércio exterior, que são áreas presentes nas rotinas das empresas de contabilidade (BRAGA; PETERS, 2019).

Ademais, destaca-se que a busca pela potencialização do conhecimento em matéria de inovações tecnológicas na área contábil devem estar presentes tanto nas rotinas institucionais do curso de Ciências Contábeis, quanto dos profissionais da

contabilidade, visto que os futuros e os já profissionais da contabilidade para serem considerados profissionais completos e atualizados, necessitam buscar informações constantemente, em matéria de avanços tecnológicos na área contábil por meio da educação continuada (DUARTE; ANDRADE; BORGES, 2019).

Gonçalves e Silva (2019) salientam que, o desenvolvimento de materiais de instrução e suporte informacional sobre inovações e tecnologias aplicáveis à área contábil contribuem para a redução de percepções negativas, crenças e desconforto dos profissionais dessa área sobre a utilização de novos sistemas e processos tecnológicos na contabilidade, aumentando o otimismo profissional e o apreço pelas inovações tecnológicas aplicáveis à área contábil.

Diante do exposto, este estudo visa responder a seguinte problemática: Como contribuir para a formação dos futuros profissionais da área contábil e para a formação continuada dos já profissionais, em relação às inovações tecnológicos em Contabilidade?

Portanto, a realização deste estudo justifica-se pela importância da geração de contribuições nas três esferas do desenvolvimento sustentável, pois há benefícios tanto para o desenvolvimento do conhecimento acadêmico, teórico e prático, quanto empresarial, contribuindo assim para o desenvolvimento da sociedade, meio ambiente e economia por meio da disponibilização de uma cartilha digital, evitando impressões e impactos negativos ao meio ambiente, disponibilizada sem custo de aquisição, isto é, gratuitamente, beneficiando a sociedade e a economia.

E para responder a problemática de pesquisa, destaca-se que foram traçados os objetivos deste estudo, subdivididos em geral e específicos, de acordo com a temática, em questão.

O objetivo geral deste estudo consiste em elaborar uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das Ciências Contábeis do Estado do Paraná.

Os objetivos específicos são suportes ao objetivo geral, visando revisar a bibliografia sobre a temática em questão, em matéria de estudos sobre inovações tecnológicas em contabilidade, bem como, identificar as inovações tecnológicas presentes na área contábil e analisar as tecnologias identificadas através das buscas realizadas neste estudo como suporte informacional para a elaboração da cartilha digital.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção versa sobre a inovação, contabilidade e as inovações tecnológicas aplicáveis na área contábil, bem como, sobre as perspectivas para o futuro das Ciências Contábeis.

2.1 INOVAÇÃO

2.1.1 Conceitos e classificação

O conceito de inovação depende do ambiente onde a inovação está inserida, do seu impacto e da forma como é entregue à sociedade. Para Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019), a inovação está associada às novas capacidades atribuídas a recursos relacionados a pessoas e processos que estão presentes no ambiente organizacional, visando à geração de riqueza para as empresas e de propostas de valor para os tomadores da inovação.

Para que as empresas possam inovar em suas estruturas de maneira contínua, faz-se necessário que práticas sejam adotadas de maneira a criar ambientes apropriados e favoráveis, visando o desenvolvimento do ambiente de inovação e a criação de valor para a organização (TIDD; BESSANT, 2015).

Segundo Terra (2019), a inovação, quanto ao seu impacto no mercado, pode ser caracterizada como inovação radical e inovação incremental, sendo que, a inovação radical refere-se aos produtos e serviços totalmente novos, onde há a inteira transformação do modelo de negócio da empresa, relacionado à estrutura organizacional, bem como à proposta de valor aos clientes. Já a incremental refere-se às melhorias significativas em processos, métodos, com o aperfeiçoamento de conjuntos, componentes e funcionalidades.

De acordo com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1997) há quatro formas de inovação, sendo: inovação de produto, inovação de processo, inovação em marketing e inovação organizacional. Em relação a essas formas, Barbieri *et al*. (2010) e Terra (2019) comentam que:

- Inovação de produto refere-se à introdução de um produto ou serviço novo ou significativamente melhorado no mercado, com melhorias significativas,

visando agregar valor aos clientes, por meio da entrega de produtos ou serviços inovadores;

- Inovação de processo está relacionada a novos métodos e processos inovadores dentro dos processos operacionais das empresas, com a finalidade de aumentar a produtividade associada à redução de custos, com reflexos na redução dos impactos das atividades no ambiente interno das empresas com reflexos para o ambiente externo;
- Inovação de marketing refere-se às novas abordagens e processos de marketing e à forma de como as empresas desenvolvem as suas soluções. Está associado à segmentação de clientes, aos critérios de precificação tanto de produtos quanto de serviços, visando entregar propostas de valores com diferenciais para os clientes;
- Inovação organizacional diz respeito à inovação aos aspectos internos da empresa, referente às novas formas de organizar as pessoas (gestão de pessoas), a novos métodos de recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento dos colaboradores e à maneira de se fazer negócios, com foco central na proposta de valor com a inovação direcionada para a segmentação de clientes e para a oferta do modelo de negócio em si.

2.1.2 Inovações tecnológicas

As inovações tecnológicas estão associadas às transformações nos processos tecnológicos ocorridos por meio da globalização, como por exemplo, as transformações dos processos físicos e manuais em processos digitais, a modernização dos órgãos governamentais, a política de digitalização, *smart cities*, e demais iniciativas inovadoras que visam ampliar as tecnologias digitais inseridas no mercado e na sociedade, em geral (COSTA; EGLER; PUIGDEMASA, 2019).

Para Silva, Ribeiro e Barros (2019) a temática sobre inovações tecnológicas está presente em discussões de várias esferas da sociedade, seja nas universidades, em eventos científicos, nas empresas e em discussões governamentais, tendo em vista a natureza estratégica contributiva das inovações tecnológicas para o desenvolvimento regional e dos países.

Ademais, segundo Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019) a inovação tecnológica não trata-se de um evento singular, tendo em vista que se refere a um conjunto de eventos,

atividades, muitas decisões e comportamentos por parte de indivíduos e unidades sociais que compõem as inovações tecnológicas como um todo.

2.2 CONTABILIDADE

2.2.1 Conceitos e histórico

A contabilidade refere-se a uma Ciência Social Aplicada, que objetiva estudar o patrimônio das entidades em seus aspectos qualitativos no tocante a expressão dos elementos patrimoniais de acordo com a natureza de cada um e os aspectos quantitativos, no que tange aos componentes patrimoniais em termos monetários (RIBEIRO, 2013).

Para Olivio e Boschilia (2012) a contabilidade trata-se do conhecimento aplicado que é utilizado na qualidade de metodologia para captar, registrar, acumular, resumir e interpretar os fenômenos que ocorrem no patrimônio das Pessoas Físicas e das Pessoas Jurídicas.

Segundo Iudícibus (2000), a contabilidade sempre esteve presente na história da humanidade. Os primeiros sinais de contabilidade datam aproximadamente de 400 anos antes de Cristo. Porém, faz-se necessário destacar que antes dos primeiros registros de contabilidade, na pré-história, os primitivos utilizavam a contabilidade, em essência, para a caça, pesca, ao contar os animais e a quantidade de bebidas, praticando a contabilidade, o controle de estoque, mesmo que de maneira rudimentar (IUDÍCIBUS, 2000; MARION, 2015).

Portanto, embora o surgimento da contabilidade seja reconhecido mundialmente através da obra intitulada *Summa de Arithmética, Geometria, Proportione et Proportionalità*, do matemático Frei Luca Pacioli publicada em 1494 na Itália, diversos arqueólogos estão desenvolvendo estudos para alterar esse pensamento, elencando a importância da reflexão sobre o nascimento da contabilidade, em essência, a partir da pré-história, concomitante à origem das civilizações que contribuíram para o desenvolvimento do pensamento contábil e para a evolução da contabilidade (SCHIMIDT, 2000).

De acordo com Oliveira *et al*. (2008) a evolução da contabilidade nos últimos quinhentos anos pode ser resumida da seguinte forma:

a) Até 1500, onde iniciou o pensamento contábil através da publicação do Frei

Luca Pacioli onde houve a difusão do Método das Partidas Dobradas, sendo que nessa época também surgiram às primeiras demonstrações contábeis;

b) De 1501 a 1900, período em que surgiram os demonstrativos financeiros e a auditoria interna;

c) De 1901 a 1930, com o surgimento da auditoria externa, aperfeiçoamento das demonstrações contábeis;

d) De 1931 a 1950, quando surgiu a Contabilidade de Custos e os relatórios gerenciais;

e) De 1951 a 1970, com o surgimento de diversas técnicas para a gestão das informações contábeis, emergindo a contabilidade tributária e pública;

f) De 1971 a 2000, com o surgimento de novas ramificações da contabilidade, contabilidade social, ambiental, início do *Balanced Scorecard* (BSC) e dos primeiros trabalhos científicos sobre capital intelectual;

g) De 2001 em diante, com o fortalecimento da governança corporativa, uma tentativa da harmonização da contabilidade aos padrões internacionais.

Para Higa e Altoé (2015), a contabilidade desde o seu surgimento até a atualidade passou por diversas mudanças, pois com o passar dos tempos, foi sendo fortalecida a máxima de que os processos empresariais de controle do patrimônio das entidades, no que tange aos bens, direitos e obrigações necessitam ser geridos e controlados com mais praticidade, reduzindo a complexidade e aumentando a eficiência dos processos.

De acordo com Martin (2002), os primeiros conglomerados empresariais surgiram no final do século XIX e contribuíram para os avanços tecnológicos na área contábil, para auxiliar no controle das atividades das empresas da época que possuíam diversas unidades de negócio e que necessitavam de suporte para o controle patrimonial.

Pires (2017) destaca que os primeiros registros contábeis eram efetuados manualmente, e com o passar dos tempos, com a Revolução Industrial a partir do século XVIII, após o surgimento das fábricas e da máquina a vapor, houve na contabilidade a mecanização dos processos contábeis, que contribuiu como suporte aos profissionais da contabilidade da época, para o registro dos fatos contábeis por meio de máquinas, como por exemplo, as máquinas de escrever.

Após a Revolução Industrial, os procedimentos mecânicos na área contábil foram substituídos por processos computadorizados, com o surgimento dos

computadores a partir da década de 40. Assim, os avanços tecnológicos na área contábil foram mais evidenciados após a Revolução Industrial, com o surgimento da era da informação e do conhecimento, onde surgiram tecnologias, tais como a *internet*, as ferramentas de telecomunicações empresariais, associadas ao crescimento dos processos informatizados nas empresas (PIRES, 2017).

Para Bacci (2002), foi a partir de 1969 que foram colocadas em pauta em congressos brasileiros de contabilidade a discussão sobre as modernizações dos processos contábeis em relação ao desenvolvimento de sistemas computadorizados de contabilidade como suporte aos profissionais da área contábil. Em 1985, no Brasil, surgiram os primeiros temas a respeito da contabilidade na era da informatização, com enfoque à informática aplicada às empresas. Em 1988 foram discutidos em eventos brasileiros sobre as perspectivas futuras da contabilidade, no que tange aos avanços das Ciências Contábeis em nível global associado às inovações tecnológicas na área contábil como suporte às tomadas de decisões empresariais.

Para Tomelin, Novaes e Bucker (2011) o processo de informatização contábil no Brasil, apesar de iniciar nos anos 70, teve maior crescimento a partir da década de 80, tendo maior aceitação por parte dos grupos empresariais, o que resultou no processo de modernização tecnológica da contabilidade que hoje reflete na atividade contábil nos escritórios de contabilidade e nos departamentos de contabilidade em grandes empresas.

Após a era dos processos computadorizados e informatizados na área contábil, de acordo com Primak (2009) e Tomalin, Novaes e Bucker (2011), houve a transformação em processos digitais integrados, por meio do surgimento de sistemas de informação contábeis, sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP), sistemas integrados de contabilidade.

Assim, observa-se a importância da gestão das informações contábeis associada à otimização dos processos informacionais, tratados de maneira responsável pelos profissionais da contabilidade. Dessa forma, destaca-se que os profissionais da área contábil precisam estar atualizados sobre os avanços tecnológicos que são aplicáveis na área contábil e no âmbito empresarial, em geral, para poderem oferecer aos clientes serviços inovadores, com diferenciais no mercado, que possam contribuir para o desenvolvimento das empresas.

2.3 AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA CONTÁBIL

Diversas mudanças e inovações tecnológicas estão transformando a área contábil, em virtude da demanda por praticidade e desburocratização dos processos por parte das empresas, o que gera o aumento pela busca de profissionais proativos e empresas de contabilidade que ofereçam serviços tecnológicos e inovadores, com praticidade, segurança, responsabilidade, qualidade e tempestividade (DUARTE; ANDRADE; BORGES, 2019).

Os sistemas de informação de contabilidade estão evoluindo com o foco na simplificação dos processos, por meio das evoluções tecnológicas associadas da TI na área contábil. Esses avanços tecnológicos trazem grandes mudanças para a contabilidade, pois permitem que inovações em serviço e processo aconteçam (TOMELIN; NOVAES; BUCKER, 2011; HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2012; BARBOSA, 2018).

Contudo, *a priori*, faz-se necessário observar sobre o processo de inovação como um todo para então, tratar, especificamente, das inovações tecnológicas que são aplicáveis direta e indiretamente na área contábil.

2.3.1 A Contabilidade na era digital

Atualmente, quanto aos modelos de negócios em matéria de prestação de serviços de contabilidade no Brasil, o mais antigo refere-se aos escritórios de Contabilidade Tradicional, escritórios físicos, onde todo o trabalho é executado dentro dos escritórios de contabilidade, e os atendimentos aos clientes, na maioria das vezes são prestados de maneira presencial, ou seja, os clientes precisam se deslocar até o escritório de contabilidade para acompanhar a situação de sua empresa, receber documentações, entre outras rotinas empresariais. No formato tradicional, o uso de tecnologias está presente, mas de maneira restrita a profissionais específicos (ARAÚJO; ASSAF NETO, 2003).

Contudo, no modelo de negócio em Contabilidade Tradicional, há a possibilidade de atuação com o empreendedorismo contábil por meio do formato *in company*, onde são os profissionais da contabilidade que se deslocam dos seus escritórios de contabilidade até as empresas dos clientes para a prestação de serviços contábeis.

Outro modelo de negócio contábil e de atuação do profissional da contabilidade é a Contabilidade *Online*, que permite a ampliação da atuação do profissional contábil, onde as prestações de serviços são efetuadas por meio da utilização de plataformas virtuais, com benefícios relacionados à redução de custos, tempo e burocracias, otimizando a gestão financeira dos clientes, das empresas de contabilidade, e a gestão do tempo de ambas as partes (SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019).

As empresas virtuais de contabilidade oferecem serviços com praticidade e rapidez no que tange ao envio das documentações, onde os clientes podem solicitar serviços e orientações, por meio de plataformas virtuais digitais, com praticidade e segurança, evitando custos com deslocamento até a empresa de contabilidade.

Esse modelo de negócio possibilita a construção de uma contabilidade interativa, pois o segmento digital em contabilidade contém praticidade, rapidez, qualidade e eficiência que são fatores que despertam interesse dos *leads* que são os potenciais clientes (BARBOSA, 2018; SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019).

Portando, observa-se que a Contabilidade *Online* está associada às inovações em serviço na área contábil concomitante às inovações organizacionais e em processos de tecnologia, pois para prestar os serviços de maneira online, faz-se necessário a utilização de outras ferramentas tecnológicas como suporte aos serviços prestados, como exemplo, a utilização da *internet*, Sistemas Informatizados e Integrados de Contabilidade, e ferramentas de TIC, para o compartilhamento de dados através das plataformas virtuais.

Para Souza *et al*. (2017) a utilização das TICs pelos profissionais da contabilidade é essencial, pois proporciona agilidade nos processos de registros contábeis das empresas, bem como, no gerenciamento das atividades empresariais, visando o auxílio para o controle das tomadas de decisões. As tecnologias existentes, presentes na era digital, facilitam o trabalho dos contabilistas, no que tange à rapidez nos processos de registros e transmissões das informações das organizações com qualidade e segurança, aumentando as transparências e a credibilidade dos serviços prestados.

Barbosa (2018), Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019) elencam a importância das inovações tecnológicas aplicadas à contabilidade e destacam que os serviços ofertados no segmento de Contabilidade *Online*, bem como a forma da prestação de serviços pelos profissionais da contabilidade, podem variar de acordo com cada porte empresarial, regime tributário, aspectos societários e com relação à estrutura

organizacional em geral.

Portanto, cabe aos empreendedores analisarem a viabilidade da prestação de serviços para optarem por qual modelo de negócio contábil irá satisfazer as suas necessidades empresariais, pois os elementos destacados são fatores determinantes para a precificação dos serviços prestados.

2.3.2 Perfil do profissional da contabilidade na era digital

Com relação aos processos tecnológicos e inovadores da contabilidade da era digital, os profissionais contábeis precisam estar sempre atualizados, buscando consolidar o conhecimento teórico, na prática, dentro de suas rotinas profissionais, tanto em procedimentos básicos, quanto em atividades que exijam análises complexas. Assim, as inovações tecnológicas são ferramentas relevantes para o desenvolvimento das empresas e da atuação dos profissionais da contabilidade (TOMELIN; NOVAES; BUCKER, 2011).

Para Taveiras e Maciel (2011) o profissional da contabilidade que sempre busca adquirir novos conhecimentos para o aperfeiçoamento profissional é definido como o "contador moderno", cujo profissional busca constantemente por preparo para estar apto a enfrentar as exigências do mercado frente aos avanços tecnológicos.

O conhecimento tecnológico é elemento formal acessório à contabilidade e para a atuação do profissional da contabilidade, em decorrência dos fenômenos presentes dentro do âmbito organizacional. Portanto, faz-se necessário que os contabilistas profissionalizem-se, de modo a buscarem compreender a aplicabilidade das tecnologias existentes, visando à otimização dos processos contábeis, bem como, o desenvolvimento das empresas (AGOSTINI; CARVALHO, 2011).

Para Rocha (2018) o profissional da contabilidade na era digital caracteriza-se como o "Contador 2.0", sendo que suas rotinas profissionais aperfeiçoam-se com o uso de ferramentais tecnológicos eficazes, como exemplo, a IA aplicada aos sistemas integrados de contabilidade, os ERP, visto que o profissional da contabilidade da nova era, possui maiores habilidades consultivas utilizando-se de tecnologias da era da automação dos processos contábeis.

Com a utilização da IA, o profissional contábil possui mais tempo para concentrar-se em aspectos estratégicos da gestão empresarial, entregando aos seus clientes serviços de valor, com base em informações direcionadas aos objetivos

empresariais (MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

De acordo com Braga e Peters (2019) o profissional contábil da nova era busca constantemente por conhecimentos sobre a utilização das TIC, tanto no ambiente institucional, quanto empresarial, visto que o profissional da contabilidade já utiliza *softwares* e demais ferramentas tecnológicas diariamente em suas rotinas contábeis empresariais, como exemplo, para a entrega da Declaração do Imposto de Renda da Pessoa Física (DIRPF), inovação governamental de iniciativa da RFB, por meio da criação de um aplicativo que pudesse ser utilizado pelos profissionais da contabilidade, com tempestividade, praticidade e segurança, em meio eletrônico.

Portanto, o profissional da contabilidade da nova era necessita ter habilidades intelectuais no tocante o conhecimento sobre as vantagens da utilização dos Sistemas de Informação Contábil (SIC), estando cada vez mais inseridos dentro do contexto das inovações tecnológicas na área contábil. Buscar promover melhorias incrementais na prestação de serviços contábeis mais interativos para as empresas é fator diferencial para a atuação dos profissionais de contabilidade no presente e para estarem inseridos no mercado, com perspectivas de atuação profissional no futuro (SILVA; EYERKAUFER; RENGEL, 2019).

Assim, diante do exposto, observa-se que o perfil dos profissionais de contabilidade da era digital vai além do conhecimento teórico e técnico em contabilidade, pois, devido aos avanços ocorridos no mercado, para além da fase de informatização dos processos, com a inserção da era da automação dos processos organizacionais, que está reduzindo a intervenção humana, os profissionais da contabilidade necessitam possuir conhecimentos práticos em matéria de tecnologias aplicáveis na área contábil, além de inovações organizacionais e em processos para estarem inseridos no mercado, oferecendo serviços de valor aos clientes, com praticidade, segurança e tempestividade.

2.3.3 Inovações tecnológicas aplicáveis na área contábil

Bacci (2002), Primak (2009), Mahle e Santana (2009), Mota e Cirino (2010), Agostini e Carvalho (2011), Ruschel, Frezza e Utzig (2011), Tomelin, Novaes e Bucker (2011), Lopes (2012), Martins *et al*. 2012, Sebold *et al.* (2012), Zwirtes e Alves (2014), Paula *et al*. (2015), Tapscott e Tapscott (2016), Pires (2017), Rodrigues (2017), Souza *et al*. (2017), Barbosa (2018), Maciel (2018), Rocha (2018), Almeida, Gasparetto e

Schnorrenberger (2019), Ataides, Costa e Nagib (2019), Duarte, Andrade e Borges (2019), Luciano, Da Silva e Peres (2019), Braga e Peters (2019), Migliorini e Rocha (2019), Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019), desenvolveram estudos sobre processos tecnológicos na área contábil e, diante dos estudos realizados, observa-se que há demanda quanto ao desenvolvimento de estudos em matéria de inovações tecnológicas na área contábil, visando contribuir para o desenvolvimento das Ciências Contábeis, com foco na disseminação de informações sobre as tecnologias aplicadas a contabilidade na atualidade e sobre quais são as reais perspectivas futuras nessa área.

Para Paula *et al*. (2015), exemplos de inovações tecnológicas na área contábil, tais como os sistemas informatizados e integrados de contabilidade possuem diversas vantagens, dentre as quais destacam-se a otimização de processos, auxílio para o controle das tomadas de decisões empresariais, agilidade nos processos, redução de custos, redução de tempo, melhoria da qualidade das informações obtidas e compartilhadas, qualidade dos relatórios emitidos, segurança nas informações, redução de erros, importação de arquivos, integração com diversas áreas da empresa, diferencial competitivo, oportunidades de negócios e atuação profissional, eficiência e eficácia nos resultados, satisfação de clientes e colaboradores.

Zwirtes e Alves (2014) pesquisaram sobre os impactos causados por inovações tecnológicas em escritórios de contabilidade do Rio Grande do Sul, a partir de 1990, com base na percepção de 408 profissionais da contabilidade. Como resultados, foram constatadas que as inovações tecnológicas voltadas à área contábil permitem mais agilidade nos processos, tornando-os automatizados, reduzindo assim, os processos manuais internos realizados nos escritórios de contabilidade. A inovação tecnológica que mais causou impacto aos profissionais contábeis, de acordo com os resultados, foi o surgimento da internet, o que propiciou, consequentemente, uma transformação das rotinas empresariais.

Em matéria de inovações tecnológicas em TI na área contábil, faz-se necessário destacar as inovações governamentais com relação à criação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), instituído através do Decreto nº 6.022 (BRASIL, 2007), como instrumento de unificação das atividades de recepção das informações empresariais, contábeis e fiscais, para a validação dos dados transmitidos, armazenando as informações, autenticando os livros de escrituração contábil e fiscal, com tramitações eletrônicas, com mais praticidade e segurança (MAHLE; SANTANA, 2009; MOTA; CIRINO, 2010; RUCHEL; FREZZA; UTZIG, 2011; TOMELIN; NOVAES; BUCKER,

2011; SEBOLD *et al*., 2012; ALMEIDA; GASPARETTO; SCHNORRENBERGER , 2019; LUCIANO; DA SILVA; PERES, 2019).

Com a implantação do SPED, surgiu a necessidade de haver mudanças de hábitos, tanto por parte das empresas, quanto pelos profissionais da contabilidade, gerando uma demanda por investimentos adicionais para o aperfeiçoamento dos recursos humanos e tecnológicos das organizações. Os investimentos realizados foram benéficos para as empresas, visto que o SPED trouxe uma série de vantagens, quanto ao ganho de tempo, em virtude da rapidez para a integração com o fisco, e para o acesso às informações transmitidas, melhorias da qualidade, padronização das informações e agilidade para o compartilhamento das informações contábeis e fiscais das empresas (ALMEIDA; GASPARETTO; SCHNORRENBERGER , 2019).

Contudo, no que tange à agilidade e à praticidade no compartilhamento de informações, faz-se necessário destacar que a transmissão do SPED é efetuada somente via online, com o uso da internet. Trata-se de uma ferramenta que oferece mecanismos facilitadores para as organizações e para os profissionais da contabilidade. Portanto, observa-se que as inovações presentes na área contábil e nas organizações, em geral, mutuamente se relacionam e se complementam dentro das rotinas profissionais e empresariais (LUCIANO; DA SILVA; PERES, 2019).

De acordo com a Receita Federal do Brasil (RFB, 2019) o SPED abrange diversos módulos, como o Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e), Escrituração Contábil Digital (ECD), Escrituração Contábil Fiscal (ECF), EFD-Contribuições, EFD – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), EFD sobre Retenções e outras informações fiscais (Reinf), Sistemas de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial), Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e), Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e), Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e).

Segundo informações estatísticas do Portal SPED (2019), no ano-calendário de 2018, foram transmitidas a nível nacional, aproximadamente 1,3 milhões de ECF, cerca de 975 mil ECD foram entregues, 12,5 milhões de EFD Contribuições e 12, 2 milhões de EFD ICMS/IPI, sendo que no estado de São Paulo houve o maior número de entregas, representando 23% das EFD ICMS/IPI entregues no Brasil.

Atualmente, nota-se que os avanços tecnológicos estão cada vez mais presentes na contabilidade, tanto em termos de inovações na contabilidade, quanto em inovações

que impactam na forma de se fazer contabilidade. Percebe-se com isso, as tecnologias chamadas *criptomoedas* e *blockchain* que estão sendo inseridas dentro da realidade contábil das empresas (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016; RODRIGUES, 2017; BARBOSA, 2018; MACIEL, 2018; MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

De acordo com Rodrigues (2017), criptomoedas podem ser definidas como moedas digitais e *blockchain* refere-se a uma tecnologia para o armazenamento e segurança das informações eletrônicas. Assim, as transações são armazenadas por meio de blocos de dados digitais que estão interligados entre si, e são validados por processos matemáticos computacionais, conhecidos como mineração, antes de serem inseridos nas cadeias de dados.

Duarte, Andrade e Borges (2019) destacam que a busca do conhecimento sobre inovações nas Ciências Contábeis deve ser levada em consideração, tanto a nível institucional, quanto empresarial.

Contudo, além da busca por conhecimento em matérias de inovações tecnológicas na área contábil por parte dos discentes, docentes e profissionais da contabilidade, imprescindível se faz que ocorra uma revolução dos órgãos legisladores do Brasil, visto que se tratam de algo relativamente novo, sendo que as mudanças necessitam ocorrer, *a priori*, nas legislações, de modo a haver maior garantia e flexibilidade no que tange à utilização das inovações tecnológicas na área contábil, como por exemplo, a aplicação do *blockchain*, perante os usuários das informações empresariais (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016; MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

Rocha (2018) destaca a importância da Inteligência Artificial (IA) também aplicada na área tributária para os escritórios de contabilidade, pois é possível desenvolver processos complexos que demandam maior tempo de maneira mais rápida com confiabilidade, possibilitando que os profissionais da contabilidade que atuam na área fiscal e tributária, possam realizar atividades que agreguem valor aos clientes, como estudos de viabilidade tributária, estudos sobre a legislação municipal, estadual e federal, de maneira a orientar os clientes.

Assim, observa-se que a IA aplicada aos escritórios de contabilidade, podem gerar uma série de benefícios aos profissionais da área contábil, pois, uma vez aplicada aos sistemas integrados de contabilidade, haverá a minimização da necessidade de configuração manual dos sistemas, reduzindo, assim, os processos de intervenção humana.

Verifica-se, diante do exposto, que as principais inovações na área contábil,

referem-se aos processos tecnológicos no que tange à utilização de sistemas informatizados e integrados de contabilidade em escritórios contábeis, justificando, assim, a importância da TI aplicada à área contábil (PAULA *et al*. 2015; MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

Contudo, destaca-se que, atualmente, a contabilidade está passando por um processo de transformação para além dos processos informatizados e integrados, com o foco nos processos automatizados, por meio da utilização da IA na área contábil (ROCHA, 2018; MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

2.3.4 Tendências em contabilidade

De acordo com Migliorini e Rocha (2019) uma tendência que está se consolidando no mercado, são as criptomoedas, que são as moedas digitais, como exemplo, o *Bitcoin* e o *Litecoin,* que possuem potenciais para a eliminação das fraudes no sistema financeiro do Brasil. Considerando que há aumento de empresas que estão investindo em criptomoedas, que são *criptoativos*, bens incorpóreos da empresa, bens intangíveis, faz-se necessário que os profissionais da contabilidade estejam cada vez mais atualizados sobre o mercado das moedas digitais, bem como sobre os impactos desses investimentos para as empresas e as formas de reconhecimento na contabilidade.

Migliorini e Rocha (2019) desenvolveram um estudo de viabilidade no que tange à utilização da ferramenta tecnológica *blockchain* na contabilidade, aplicando este estudo a 526 profissionais da área contábil, sendo que, foi constatado que os profissionais da contabilidade pesquisados possuem baixo nível de conhecimento sobre *blockchain*, bem como, no tocante a demais inovações tecnológicas voltadas à área contábil.

Portanto, diante do exposto, observa-se a relevância da realização de novos estudos que possam demonstrar inovações tecnológicas aplicadas à contabilidade, disseminando as informações, com o foco em estimular os profissionais contábeis para que busquem conhecer, tanto *blockchain*, quanto às demais tecnologias, de forma a promover a capacitação, preparação profissional, elevando à contabilidade a nova era.

Ademais, faz-se necessário haver um movimento gradual por parte dos profissionais da contabilidade, visando adquirir conhecimentos sobre tecnologias aplicadas à área contábil, visto que observa-se que tecnologias estão surgindo no âmbito organizacional, contudo, os profissionais da contabilidade desconhecem a importância e

o benefícios de tais tecnologias, como por exemplo, a aplicação do *Blockchain* na área contábil. Assim, conhecer as tendências tecnológicas atuais e futuras é um fator de diferenciação e progresso dentro da área contábil no presente e para o futuro da atuação dos profissionais da contabilidade (MIGLIORINI; ROCHA, 2019).

Paula *et al*. (2015) destacam que, considerando as mudanças que estão ocorrendo no curto prazo com relação às inovações presentes no mercado, na era digital, faz-se necessário que as empresas de contabilidade busquem inovar em processos organizacionais, visando o crescimento empresarial e a sustentabilidade das empresas, para que possam estarem atualizadas ao cenário da atualidade, adaptando-se à realidade das organizações, em matéria da otimização dos processos informacionais, com o uso dos sistemas integrados de contabilidade associados a TI no âmbito empresarial.

Para Rocha (2018), Migliorini e Rocha (2019) a IA é um assunto pouco difundido nos escritórios de contabilidade, pois os profissionais da área contábil possuem receios quanto às funcionalidades desta tecnologia, visto que estes profissionais questionam se a IA pode vir a substituir o contador pelo uso do *software*, desconhecendo, concomitantemente, os benefícios dessa tecnologia para a contabilidade.

Com a evolução dos processos contábeis automatizados, de acordo com Barbosa (2018) e Braga e Peters (2019), a tendência é que os escritórios contábeis tradicionais sejam transformados de acordo com as exigências do mercado, tendo em vista que é necessário que o contador do passado, atualize-se, de modo a agregar *know how* sobre utilização das ferramentas tecnológicas atuais aplicadas à área contábil, tendo ciência sobre os seus benefícios, tanto para as empresas de contabilidade, quanto para a entrega de serviços contábeis de qualidade para os clientes.

Com base nos estudos desenvolvidos por Barbosa (2018), Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019), observa-se que uma das principais tendências na área contábil do presente e com perspectivas de crescimento para o futuro está associada à forma de prestar os serviços contábeis com a utilização das TIC, no tocante à Contabilidade *Online*, que se refere à prestação de serviços contábeis digitais por meio da utilização de plataformas virtuais, contribuindo para o desenvolvimento das empresas.

Portanto, observa-se que através da Contabilidade *Online* é possível potencializar o nível de escalabilidade do negócio contábil, por meio da extensão do atendimento sem limitações territoriais, tendo em vista que o contato entre profissional da contabilidade e cliente é efetuado de forma virtual por meio da *internet*.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

No tocante à metodologia de pesquisa para a realização deste estudo, *a priori*, utilizou-se da pesquisa bibliográfica para a construção do referencial teórico, efetuada com base em fontes secundárias, tais como artigos científicos, monografias, dissertações e teses, com vistas a identificar estudos desenvolvidos relacionados a inovações tecnológicas e avanços na área contábil.

A pesquisa bibliográfica representa a construção de uma base teórica baseada em pesquisas desenvolvidas por diversos autores, por meio da busca por informações e dados, referentes aos resultados de pesquisas realizadas, como suporte a construção de novos estudos (SANTOS, 2019; DE PÁDUA, 2019).

Ademais, este estudo possui como resultado o desenvolvimento de um produto tecnológico, referente a uma cartilha digital com foco em inovações tecnológicas na área contábil, voltada para discentes e profissionais das Ciências Contábeis.

Contudo, para o desenvolvimento da cartilha foi necessário obter dados inerentes às inovações tecnológicas aplicadas na área contábil, bem como, sobre as tendências futuras para a profissão contábil. Assim, como suporte a esta pesquisa, foi desenvolvido um estudo bibliométrico e patentométrico, objetivando investigar e identificar estudos desenvolvidos e produtos depositados em base de patentes relacionados aos avanços tecnológicos e inovadores nas Ciências Contábeis.

Os estudos bibliométricos desenvolvidos nas Ciências Contábeis "possibilitam a disseminação da discussão acadêmica acerca da sua evolução, permitindo mapear e analisar a qualidade da produção científica brasileira, propondo uma reflexão sobre a área em questão" (ANDRADE; MUYLDER, 2010, p. 1).

Para a realização da bibliometria, utilizou-se como base de dados, de forma comparativa, a plataforma da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e o Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Como meio de expansão dos resultados, optou-se em utilizar o máximo de expressões referentes às áreas da contabilidade. O método de busca foi através da opção "busca avançada" com a utilização do Operador Booleano "*and*" para identificar as expressões utilizadas neste estudo.

Além disso, foram realizadas quatro buscas em cada área contábil pesquisada, sendo que, a primeira busca evidenciou a expressão inicial utilizada que foi a base para as buscas sequenciais, com a utilização do operador booleano "*and*" para identificar os

dados específicos, objetos deste estudo.

Quanto ao período, base de busca, em virtude dos poucos resultados encontrados até 2004, utilizou-se como base, o período entre 2005-2019, tanto na base da SciELO, quanto no Portal Capes, visando comparar os resultados encontrados. Com relação ao critério territorial, optou-se por artigos publicados no Brasil, considerando que o público-alvo deste estudo são estudantes e profissionais da área contábil do país. O Quadro 1 demonstra as áreas da contabilidade utilizadas para o estudo bibliométrico.

Quadro 1 – Busca avançada de artigos nas diversas áreas da contabilidade

Área da contabilidade	**Busca**	**Expressão**
Contabilidade Geral	Primeira busca	Contabilidade
	Segunda busca	Contabilidade *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade Digital	Primeira busca	Contabilidade Digital
	Segunda busca	Contabilidade Digital *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade Digital *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade Digital *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade *Online*	Primeira busca	Contabilidade *Online*
	Segunda busca	Contabilidade *Online and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade *Online and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade Online *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade Virtual	Primeira busca	Contabilidade Virtual
	Segunda busca	Contabilidade Virtual *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade Virtual *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade Virtual *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade Tributária	Primeira busca	Contabilidade Tributária
	Segunda busca	Contabilidade Tributária *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade Tributária *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade Tributária *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade de Custos	Primeira busca	Contabilidade de Custos
	Segunda busca	Contabilidade de Custos *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade de Custos *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade de Custos *and* Tecnologia da Informação
Contabilidade Gerencial	Primeira busca	Contabilidade Gerencial
	Segunda busca	Contabilidade Gerencial *and* Inovação
	Terceira busca	Contabilidade Gerencial *and* Tecnologia
	Quarta busca	Contabilidade Gerencial *and* Tecnologia da Informação

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Para Ferreira e Silva (2019) os procedimentos da bibliometria são utilizados nas pesquisas quantitativas, e são considerados elementos fundamentais para melhorar o contexto estudado, com aprofundamento principal pautado na discussão do conteúdo analisado. Portanto, observa-se que o estudo bibliométrico é baseado na busca quantitativa de estudos desenvolvidos em temáticas pesquisadas nas diversas áreas da ciência, com o foco na solução de questões de estudo.

Para complementar o estudo bibliométrico, foi utilizado do estudo patentométrico para verificar além dos estudos desenvolvidos, quais são os produtos tecnológicos depositados em base de patentes em matéria de inovações tecnológicas na área contábil. Como ferramenta de busca, utilizou-se a base de depósitos de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), utilizando como termo "pesquisa por título", com a expressão "Contabilidade" com a data de depósito de "01/01/2005 a 31/12/2018".

De acordo com Lima (2019) a patentometria refere-se a uma técnica oriunda da bibliometria, que possui como objetivo, analisar o quantitativo de depósitos, documentos de patentes, estatísticas e bibliometrias de patentes. Embora o termo patentometria seja novo no ambiente da pesquisa científica, esta técnica é utilizada por muitos pesquisadores para estudos sobre patentes em diversas bases de dados.

Por fim, após a realização do estudo bibliográfico, bibliométrico e patentométrico, os dados foram estruturados, organizados e, a *posteriori,* foi desenvolvida uma cartilha digital instrucional sobre inovações tecnológicas na área contábil, visando contribuir com os discentes e profissionais das Ciências Contábeis do Estado do Paraná. A cartilha, em formato digital, foi disponibilizada, gratuitamente, visando, contudo, contribuir com o desenvolvimento da sociedade, meio ambiente e da economia.

No que tange à validação do produto tecnológico, resultado deste estudo, destaca-se que a cartilha digital foi validada em duas etapas principais, a saber:

I) Etapa Metodológica: Consiste na validação da cartilha através da apreciação dos docentes membros da banca de qualificação;

II) Etapa Específica: Refere-se à validação da cartilha por meio do *feedback* dos discentes do 4º ano de Ciências Contábeis de duas Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de Guarapuava, Paraná, sendo uma do setor público e outra do setor privado.

A cartilha digital se destinou as IES que possuem o curso de Ciências Contábeis no Estado do Paraná e que são credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC), com a solicitação para que as IES enviem a cartilha para os discentes do curso e para os egressos que foram aprovados no Exame de Suficiência do CFC e já possuem o registro de identificação profissional como contadores, atuando na área contábil.

A cartilha foi enviada para 77 IES do estado do Paraná, sendo que destas, 68 IES (88%) são do setor privado, onde em 57 IES (74%) do universo amostral o curso de Ciências Contábeis é ministrado na modalidade de ensino presencial.

Contudo, além da cartilha, com base no resultado dos estudos bibliométrico e patentométrico foi desenvolvido um artigo científico e submetido à Revista Contemporânea de Contabilidade (RCC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que possui atualmente classificação pela CAPES no Qualis A2.

3.1 VALIDAÇÃO DA CARTILHA

Ressalta-se que o produto tecnológico gerado (cartilha digital) passou por um processo de dupla validação, a saber:

I) Etapa Metodológica: A cartilha digital foi apresentada a três professores doutores que compuseram a banca de qualificação, dois deles com formação em Ciências Contábeis, sendo que um destes possui amplo conhecimento sobre estudos sobre inovação, por se tratar de sua linha de pesquisa institucionalizada junto a Instituição onde atua. Neste momento a cartilha foi avaliada e corrigida por estes em dois momentos. O primeiro momento foi anterior a banca, quando correções e sugestões foram propostas e prontamente incorporadas. O segundo momento ocorreu alguns dias após a banca quando os professores avaliaram a versão com as correções, sendo novamente sugeridas algumas poucas correções, mas um conjunto um pouco maior de complementações e ajustes. Também neste caso as correções e ajustes foram prontamente incorporados. Desta forma a versão final da cartilha digital passou para a próxima fase de validação;

II) Etapa Específica: Nesta etapa a validação da cartilha consistiu no envio da mesma para os discentes do último ano do curso de Ciências Contábeis de duas instituições de ensino superior de Guarapuava, uma pública e outra privada, aos quais foi solicitado *feedback* em relação a cartilha digital, conforme os dados apresentados na

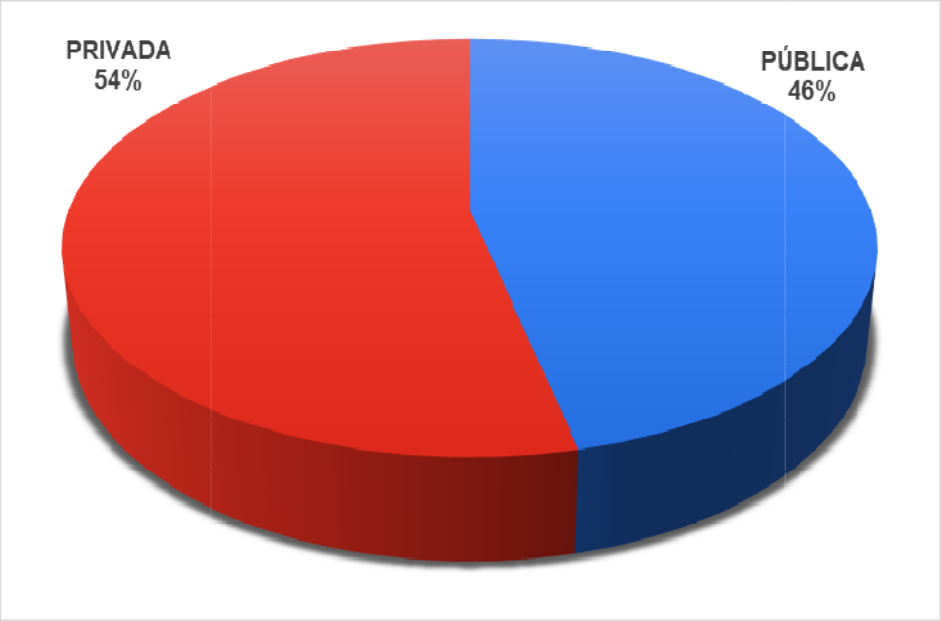
sequência.

Foi enviado um questionário por meio da ferramenta *Google Forms* para 152 alunos, sendo 86 alunos (57%) da IES do setor privado e 66 alunos (43%) da IES do setor público, para que após a leitura, avaliassem a cartilha digital.

Este questionário era composto por 18 questões, sendo uma para identificar a instituição na qual ele está cursando e outra para ele indicar em qual ano do curso está.

Em relação ao ano que os discentes estão cursando, constatou-se que todos estão no último ano do curso, atendendo a proposição inicial de envio apenas aos discentes do último ano. Ao todo foram recebidos 28 questionários respondidos (18%), sendo que o Gráfico 1 detalha a distribuição destes entre as duas instituições.

Gráfico 1 – Distribuição da amostra entre as Instituições



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

As outras 16 questões estavam relacionadas à avaliação dos aspectos inerentes à cartilha, conforme apresentado na Tabela 1, onde também são indicadas as médias das notas atribuídas a cada um dos aspectos analisados, que poderiam variar de 0 a 10, onde 0 (zero) representa a inexistência do item ou o desconhecimento/incapacidade de avaliá-lo, 1 (um) representa a nada satisfeito com o item apresentado e 10 (dez) representa a totalmente satisfeito com o item apresentado.

Tabela 1 – Estatística descritiva das questões

QUESTÕES	N	Média	Desvio padrão
1) Quanto a clareza e objetividade na linguagem apresentada na cartilha.	28	9,43	0,690
2) Quanto a coerência dos termos utilizados na cartilha para demonstrar as inovações tecnológicas aplicáveis a área contábil.	28	9,32	0,863
3) Quanto aos exemplos práticos inseridos na cartilha.	28	9,32	0,723
4) Quanto a contextualização dos assuntos abordados na cartilha.	28	9,25	0,887
5) Quanto a divisão dos tópicos textuais apresentados na cartilha.	28	9,21	1,067
6) Quanto as imagens utilizadas na cartilha.	28	9,71	0,460
7) Quanto ao layout gráfico da cartilha (diagramação/formato)	28	9,43	0,742
8) Quanto as cores utilizadas na estrutura da cartilha.	28	9,39	0,875
9) Quanto ao tamanho das fontes textuais utilizadas.	28	9,46	0,693
10) Quanto a capa da cartilha.	28	9,36	0,870
11) Quanto a contribuição da cartilha digital para o desenvolvimento das Ciências Contábeis.	28	9,64	0,870
12) Quanto a contribuição da cartilha digital como suporte informacional aos discentes de Ciências Contábeis.	28	9,68	0,612
13) Quanto ao número/volume de páginas apresentadas na cartilha.	28	9,64	0,621
14) Quanto aos conteúdos visuais e textuais apresentados na cartilha.	28	9,57	0,690
15) Quanto as referências utilizadas na cartilha.	28	9,75	0,518
16) O quanto o conteúdo desta cartilha agregou de conhecimento para você?	28	9,71	0,535

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Observados as médias obtidas para cada uma das questões percebe-se que a avaliação dos discentes foi boa para todos os quesitos. No entanto, por se tratarem de duas instituições com características diferentes (pública e privada), verificou-se se haveria diferença estatisticamente relevante entre as notas atribuídas em cada uma das questões em função da instituição à qual o discente está vinculado. Para tanto realizou-se o teste de Mann-Whitney de verificação de diferenças entre grupos. Trata-se de uma técnica de análise não paramétrica, tendo em vista o tamanho da amostra, que resultou na indicação de que não existem diferenças nas notas atribuídas, quando comparados os discentes das duas instituições.

Desta forma, considerou-se que a cartilha digital atendeu aos objetivos a que se propõe, tendo em vista que os professores avaliaram positivamente a mesma e que as médias foram elevadas em cada um dos quesitos avaliados pelos discentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão abordados os resultados obtidos com o desenvolvimento dos estudos bibliométrico e patentométrico, empregados como suporte a elaboração da cartilha digital em matéria de inovações tecnológicas aplicadas à contabilidade.

4.1 QUANTO AO ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

No tocante aos resultados obtidos por meio do estudo bibliométrico, destaca-se, inicialmente, que foram utilizadas como base, sete expressões gerais como áreas base da contabilidade, com quatro buscas para cada expressão utilizada, visando obter o maior número de resultados possíveis.

A Tabela 2 contém os resultados quanto à aplicação da bibliometria na base SciELO e no Periódico Capes, no que tange ao quantitativo de artigos nacionais encontrados em cada base de pesquisa.

Tabela 2 - Busca avançada de artigos (2005-2019) nas bases Scielo e Capes

Área da contabilidade	**Busca**	**Expressão**	**Quantidade de Artigos - Scielo**	**Quantidade de Artigos - Capes**
Contabilidade Geral	Primeira busca	Contabilidade	568	1.025
	Segunda busca	Contabilidade *and* Inovação	1	10
	Terceira busca	Contabilidade *and* Tecnologia	11	7
	Quarta busca	Contabilidade *and* Tecnologia da Informação	8	3
Contabilidade Digital	Primeira busca	Contabilidade Digital	2	8
	Segunda busca	Contabilidade Digital *and* Inovação	0	0
	Terceira busca	Contabilidade Digital *and* Tecnologia	0	0
	Quarta busca	Contabilidade Digital *and* Tecnologia da Informação	0	0
Contabilidade Online	Primeira busca	Contabilidade Online	0	0
	Segunda busca	Contabilidade Online *and* Inovação	0	0
	Terceira busca	Contabilidade Online *and* Tecnologia	0	0
	Quarta busca	Contabilidade Online *and* Tecnologia da Informação	0	0

Contabilidade Virtual	Primeira busca	Contabilidade Virtual	0	0
	Segunda busca	Contabilidade Virtual *and* Inovação	0	0
	Terceira busca	Contabilidade Virtual *and* Tecnologia	0	0
	Quarta busca	Contabilidade Virtual *and* Tecnologia da Informação	0	0
Contabilidade Tributária	Primeira busca	Contabilidade Tributária	16	21
	Segunda busca	Contabilidade Tributária *and* Inovação	0	0
	Terceira busca	Contabilidade Tributária *and* Tecnologia	0	0
	Quarta busca	Contabilidade Tributária *and* Tecnologia da Informação	0	0
Contabilidade de Custos	Primeira busca	Contabilidade de Custos	48	157
	Segunda busca	Contabilidade de Custos *and* Inovação	0	0
	Terceira busca	Contabilidade de Custos *and* Tecnologia	2	1
	Quarta busca	Contabilidade de Custos *and* Tecnologia da Informação	1	1
Contabilidade Gerencial	Primeira busca	Contabilidade Gerencial	35	47
	Segunda busca	Contabilidade Gerencial *and* Inovação	1	0
	Terceira busca	Contabilidade Gerencial *and* Tecnologia	2	0
	Quarta busca	Contabilidade Gerencial *and* Tecnologia da Informação	2	0

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Portanto, observa-se que considerando as sete expressões gerais, foram obtidos 1.927 artigos (Scielo = 669 e Capes = 1.258), mas quando estas foram conjugadas com as três expressões específicas (inovação; tecnologia; tecnologia da informação) os resultados foram significativamente menores, resultando em 50 artigos (Scielo = 28 e Capes = 22), no entanto nem todos pertinentes ao objetivo deste estudo. Após uma análise detalhada destes e dos resultados obtidos a partir da busca com base nas expressões gerais, identificou-se um total de 60 artigos (Scielo = 30 e Capes = 30) que se mostram relevantes ao objetivo deste estudo, sendo estes analisados mais detalhadamente.

O primeiro aspecto analisado está relacionado à Lei de Bradford, que permite a medição da produtividade das revistas, conforme apresentado na Tabela 2. Destaca-se que foram listados apenas os periódicos com 2 ou mais artigos nesta amostra, pois estes detêm aproximadamente 53% dos artigos analisados, concentrados em apenas 6 periódicos, enquanto que os demais 47% estão dispersos em outros 28 periódicos, com

1 artigo da amostra publicado em cada um.

Tabela 3 – Distribuição das publicações nos principais periódicos analisados

Periódico	ISSN	Qualis	Artigos
Revista Contemporânea de Contabilidade	2175-8069	A2	4
Revista Universo Contábil	1809-3337	A2	2
Revista Contabilidade & Finanças	1519-7077	A2	17
Revista Brasileira de Educação	1809-449X	B1	2
Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação	1807-1775	B1	3
Revista Catarinense da Ciência Contábil	1808-3781	B2	4

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

O segundo aspecto analisado consiste na verificação da produtividade dos autores (Lei de Lotka), que consiste na avaliação da existência ou não de concentração das publicações em um único ou em um pequeno grupo de autores. Neste caso, foram identificados 180 autores nos 60 artigos, resultando em um média de 3 autores por artigo, sendo que em 56 haviam 2 autores, em 37 haviam 3 autores, em 20 haviam 4 autores e em 7 haviam 5 autores. Nenhum artigo da amostra continha apenas 1 autor.

Dos 180 autores identificados nos artigos, apenas 2 deles (Marcos Antônio Souza e Umbelina Cravo Teixeira Lagioia) são identificados em 2 artigos, resultando assim em 178 autores diferentes. Este resultado indica que o tema ainda não é uma especialidade de um autor ou grupo de autores, indicando ainda que por se tratar de um tema emergente, diversos autores abordaram-no em algum momento, mas não deram continuidade aos estudos.

O terceiro ponto analisado consiste na avaliação do aspecto relacionado à Lei de Zipf, que considerada a frequência de aparecimento de palavras nos diversos textos analisados. Para operacionalizar esta verificação optou-se por considerar apenas as palavras chave indicadas pelos autores em seus respectivos *papers*, entendendo que estas representam a essência dos estudos publicados. Ao todo foram listadas 194 palavras-chave nos 60 artigos analisados, correspondendo a uma média de 3,23 palavras por artigo, o que é um número razoável já que a maioria dos periódicos exige um número mínimo de 3 palavras e um máximo de 5 palavras.

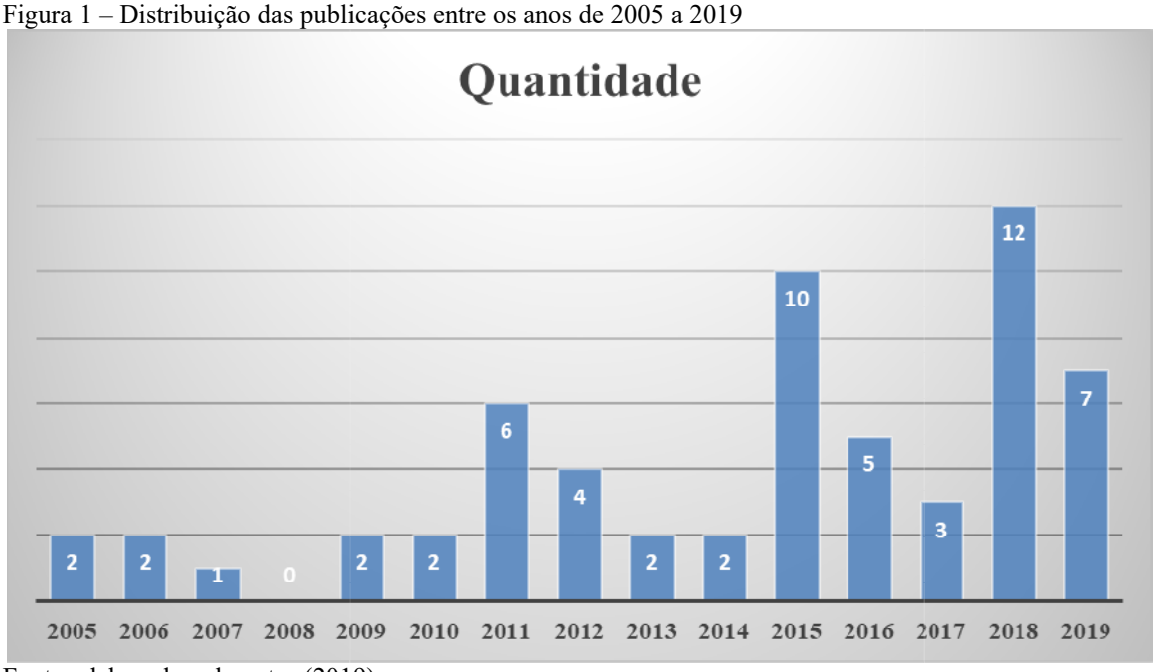
As palavras chave foram consideradas de duas formas, a primeira tal qual foram relacionadas e a segunda agrupando as palavras de acordo com os significados comuns, por exemplo, os termos inovação, inovação organizacional, inovação em processo e inovação tecnológica foram todos considerados como inovação. Considerando a palavra

tal qual foi incluída no texto, verificou-se que “Tecnologia da Informação” aparece em 13 artigos, Inovação em 8 artigos, Contabilidade e o SPED em 5 artigos. As demais aparecem 4 vezes ou menos, sendo que a maioria aparece apenas em uma única vez.

Considerando as palavras de acordo com o sentido mais amplo, verificou-se que o termo Inovação aparece 15 vezes, Contabilidade e Tecnologia da Informação em 13 vezes cada, Escrituração Digital (que inclui o SPED) aparece 9 vezes, Gestão 8 vezes e Sistema de Informação aparece 6 vezes. Os demais aparecem 4 vezes ou menos. Neste ponto destacam-se as referências aos termos relacionados à tecnologia e inovação que são os aspectos principais deste estudo, representados pelos termos inovação, escrituração digital, tecnologia da informação e sistema de informação, correspondendo a aproximadamente 22% das palavras-chave elencadas nos artigos analisados.

Por fim, verificou-se a evolução das publicações da amostra em termos longitudinais, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Distribuição das publicações entre os anos de 2005 a 2019



Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Na Figura 1 observa-se que o tema mereceu maior atenção nos últimos anos, especialmente em 2015 e 2018, mas não apresenta uma tendência de crescimento, pois nos anos de 2016 e 2017 as publicações foram reduzidas. Em 2019 já aparece um número elevado (o terceiro maior do período), mas considerando que o levantamento foi realizado durante o mesmo, existe a possibilidade de outras publicações terem sido feitas após o levantamento, o que pode indicar que nos últimos 2 anos (2018 e 2019) o

tema tem merecido maior atenção dos pesquisadores.

Assim, observa-se que os resultados evidenciados corroboram com as observações destacadas no referencial teórico, quanto à demanda por estudos referentes a inovações tecnológicas em contabilidade, com base nas observações realizadas quanto nos estudos de Bacci (2002), Primak (2009), Mahle e Santana (2009), Mota e Cirino (2010), Agostini e Carvalho (2011), Ruschel, Frezza e Utzig (2011), Tomelin, Novaes e Bucker (2011), Lopes (2012), Martins *et al*. 2012, Sebold*et al.* (2012), Zwirtes e Alves (2014), Paula *et al*. (2015), Tapscott e Tapscott (2016), Pires (2017), Rodrigues (2017), Souza *et al*. (2017), Barbosa (2018), Maciel (2018), Rocha (2018), Almeida, Gasparetto e Schnorrenberger (2019), Ataides, Costa e Nagib (2019), Duarte, Andrade e Borges (2019), Luciano, Da Silva e Peres (2019), Braga e Peters (2019), Migliorini e Rocha (2019), Silva, Eyerkaufer e Rengel (2019). Ademais, os autores citados sugerem que novos estudos sejam realizados em matéria de avanços tecnológicos na área contábil.

Portanto, analisando o traçado temporal dos resultados obtidos, e das sugestões dos autores pesquisados, observa-se que de 2005 até o primeiro semestre de 2019, não houve crescimento no que tange ao desenvolvimento de novos estudos que visam observar e destacar as inovações tecnológicas presentes na contabilidade e na vida dos profissionais da área contábil, bem como, sobre tendências futuras, como contribuição ao desenvolvimento das Ciências Contábeis e da atuação dos profissionais da contabilidade.

4.2 QUANTO AO ESTUDO PATENTOMÉTRICO

Quanto ao estudo patentométrico, buscou-se identificar as tecnologias que foram depositadas e que são aplicáveis à área contábil por meio da opção “busca web” na base de patentes do INPI, utilizando-se a opção de “pesquisa avançada” e a expressão “Contabilidade”, data de depósito de “01/05/2005 a 31/12/2018”.

Assim, diante do exposto, destaca-se que por meio da busca realizada, obteve-se 10 resultados, contudo, em unanimidade, as 10 tecnologias referem-se a Sistemas de Informação aplicáveis a contabilidade, sendo que, 80% das tecnologias identificadas, possuem foco de atuação no controle financeiro, controle de despesas e gastos, 10% possuem a finalidade de atuação em emissão de notas fiscais e 10% estão voltadas para o ensino de contabilidade.

Portanto, destaca-se que, os resultados do estudo patentométrico corroboram

com os resultados do estudo bibliométrico e com os estudos dos autores citados no referencial teórico, onde grande parte das pesquisas realizadas na área contábil, bem como, tecnologias desenvolvidas, trata-se de sistemas de informação que estão associados direta e indiretamente a área contábil, tendo em vista que, há tecnologias e sistemas informatizados que são aplicáveis em áreas correlatas à contabilidade.

4.3 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Como meio de buscar informações complementares em matéria de inovações tecnológicas presentes na área contábil, buscou-se informações direcionadas pela *internet* pelo Google Acadêmico, e em *sites* de empresas de Contabilidade, com a finalidade de identificar dados adicionais referentes a inovações tecnológicas que estão sendo aplicadas na área contábil. Para tanto, efetuou-se a busca por meio de palavras-chave, a saber: inovação, tecnologia e contabilidade.

As informações extraídas como inovações tecnológicas investigadas são aplicáveis direta e indiretamente à área contábil em suas diversas ramificações, a saber: *internet*; *marketing* contábil, *cloud computing*, TI, TIC, sistemas ERP, *softwares* de gestão financeira, gerencial e de custos, *blockchain*; certificação digital (e-CPF, e-CNPJ), plataformas virtuais de atendimento e gestão de conteúdos, *chatbot*; aplicativos contábeis, criptoativos, criptomoedas, IA aplicada na contabilidade consultiva, contabilidade digital; SPED (Contábil e Fiscal); notas fiscais eletrônicas; contabilidade *online, web site*, *big data*, *machine learning, deep learning*, carteira de identidade profissional (CRC Digital); *Robotic Process Automation* (RPA).

Contudo, visando atender a demanda existente em matéria de estudos referentes às inovações tecnológicas aplicáveis à área contábil, e para além da pesquisa e identificação dos achados e das lacunas presentes na temática abordada neste estudo, foi desenvolvido uma cartilha digital, com a finalidade de orientar acadêmicos de Ciências Contábeis e profissionais da área contábil, sobre as inovações presentes na área contábil, destacando a importância da busca de informações teóricas, mas, sobretudo, práticas, para que os estudantes e profissionais da contabilidade possam aplicar o conhecimento agregado com a leitura desta cartilha, na prática, em suas rotinas diárias, acadêmicas e profissionais.

4.4 ELABORAÇÃO DA CARTILHA DIGITAL

Nesta subseção apresentam-se os tópicos principais da cartilha digital desenvolvida em matéria de inovações tecnológicas aplicadas direta e indiretamente à área contábil, como mecanismo de informação e orientação, a nível institucional e empresarial, para acadêmicos e profissionais das Ciências Contábeis. Ademais, destaca-se que, no Apêndice I, a cartilha encontra-se finalizada, com o conteúdo textual e visual diagramado, contendo respectivamente a seguinte estrutura.

- Contextualizando;
- O que é Inovação?;
- Inovação Tecnológica;
- Invenção x Inovação x Difusão;
- Inovação Radical;
- Inovação Incremental;
- Tipos de Inovação;
- Inovação de Produto;
- Inovação de Processo;
- Inovação de Marketing;
- Inovação Organizacional;
- Contabilidade e Inovação;
- Contabilidade Digital;
- Sistema Público de Escrituração Digital;
- Contabilidade *Online*;
- Afinal, como inovar na contabilidade?;
- Glossário tecnológico aplicável a área contábil;
- Saiba mais;
- Referências.

Contudo, faz-se necessário destacar que, o item “Saiba mais” da cartilha digital, foi desenvolvido com a finalidade de criar um mecanismo de retroalimentação das informações, tendo em vista que, com o passar dos tempos, novas tecnologias surgirão, e com a vinculação deste item a outras bases de informações, os leitores terão ciência sobre a possibilidade de buscar informações adicionais em outros canais de informação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A priori, destaca-se que, o objetivo deste estudo foi elaborar uma cartilha digital sobre inovações tecnológicas em contabilidade para discentes e profissionais das Ciências Contábeis do Estado do Paraná.

Ademais, a cartilha foi elaborada com o intuito de contribuir para as três esferas do desenvolvimento sustentável, isto é, contribuições para o desenvolvimento do meio ambiente, por meio da disponibilização da cartilha em formato digital, o que reduz o número de impressões físicas, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social, por meio da disponibilização gratuita da cartilha, contribuindo para a potencialização do conhecimento dos acadêmicos e profissionais das Ciências Contábeis do Estado do Paraná, como mecanismo de acesso a informações atuais e tendências futuras para o desenvolvimento da atuação dos profissionais da área contábil.

Quanto aos objetivos específicos, foi revisada a bibliografia no tocante aos estudos realizados em matéria de inovações tecnológicas aplicáveis em contabilidade, bem como identificadas e analisadas as tecnologias presentes na área contábil. Destaca-se que os resultados do estudo bibliográfico corroboram com os resultados do estudo bibliométrico e patentométrico, tendo em vista que, no que tange aos estudos publicados na área contábil na base da *SciELO* e no Portal Periódicos Capes de 2005 até o primeiro semestre de 2019 e das tecnologias depositadas no INPI, de 2005 a 2018, em maior parte, tratam-se de sistemas informatizados.

Assim, com base na limitação apresentada, surgiu a necessidade de buscar em outras bases de informação demais inovações tecnológicas aplicáveis a área contábil, e para tanto uma busca foi efetuado no Google Acadêmico e em *websites* de empresas de contabilidade para a elaboração da cartilha digital e do artigo científico. No entanto, faz-se necessário destacar que, quanto aos estudos já realizados, grande parte se trata sobre o passado da contabilidade, quanto à era dos processos informatizados na área contábil, e pouco se fala em atualidade, quanto aos processos automatizados com a utilização da IA, e não há estudos que destacam sobre as perspectivas dos profissionais da área e demais estudos com a abordagem voltada às tendências e ao futuro da contabilidade.

Quanto aos materiais resultantes deste trabalho, destaca-se que este estudo resultou em uma cartilha elaborada em formato digital, enviada para 77 IES do Paraná para que as IES enviassem a cartilha para os discentes e egressos do curso de Ciências Contábeis, visando agregar informações atualizadas sobre inovações tecnológicas em

contabilidade tanto para os atuais discentes, quanto para os profissionais da contabilidade. Além da cartilha, a pesquisa desenvolvida para o levantamento bibliométrico e patentométrico resultou em um artigo científico que foi submetido para o periódico RCC classificado atualmente pela CAPES no Qualis A2.

Portanto, a realização deste estudo, além de contribuir como mecanismo de instrução, com base em dados atualizados sobre inovações tecnológicas e as tendências futuras a profissão contábil para discentes e profissionais das Ciências Contábeis, contribui também como instrumento de estímulo para a realização de novos estudos nesta temática, com a abordagem sobre a importância da utilização de ferramentas tecnológicas nas rotinas dos profissionais da área contábil e demais temáticas associadas a inovações, tecnologias e tendências com o foco no desenvolvimento das Ciências Contábeis e na atuação dos profissionais da contabilidade.

Por fim, sugere-se a realização de novos estudos relacionados a inovações tecnológicas e tendências futuras aplicáveis na área contábil sobre a percepção dos contadores, discentes, docentes e coordenadores dos cursos de Ciências Contábeis, visando identificar o nível de conhecimento teórico e prático dos pesquisados sobre a aplicabilidade das novas tecnologias e tendências para a profissão contábil.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, C.; CARVALHO, J. T. A Evolução da Contabilidade: seus avanços no Brasil e a Harmonização com as Normas Internacionais. Instituto de Ensino Superior Tancredo de Almeida Neves. **Armário de Produção**, São João Del Rei**,** Ano 1, n. 1, 2011.

ALMEIDA, D. M.; GASPARETTO, V.; SCHNORRENBERGER, D. Mudanças de Hábitos e Rotinas nos Controles de Gestão Provocadas pelo Sped em um Grupo Empresarial do Sul do Brasil. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 22-42, 2019.

ANDRADE, J. A. B.; MUYLDER, C. F. A relevância dos temas inovação e qualidade na pesquisa contábil: um estudo bibliométrico em eventos científicos no Brasil. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**, São Leopoldo, v. 5, n. 3, p. 43-59, 2010.

ARAÚJO, A. M. P.; ASSAF NETO, A. A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Revista Contabilidade & Finanças**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 33, p. 16-32, 2003.

ATAIDES, C. M.; COSTA, L. B.; NAGIB, L. R. C. O Nível de Conhecimento e Preparo ao eSocial dos Profissionais Contábeis de Um Município Mineiro. **RAGC**, Monte Carmelo, v. 7, n. 28, p. 133-148, 2019.

BACCI, J. **Estudo exploratório sobre o desenvolvimento contábil brasileiro: uma contribuição ao registro de sua evolução histórica**. 175p. Dissertação de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica. Faculdade Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP), São Paulo, 2002.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.

BARBOSA, L. M. R. **A contabilidade e as novas tecnologias: um levantamento do perfil de escritórios virtuais de contabilidade no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), 2018.

BRAGA, P. D. C.; PETERS, M. R. S. Uso da Tecnologia da Informação e Comunicação: estudo de caso no curso de Ciências Contábeis. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, v. 1, p. 16-37, 2019.

BRASIL. Decreto nº 6.022 de 22 de Janeiro de 2007. **Dispõem sobre a instituição do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED).** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6022.htm. Acesso em: 12 maio 2019.

BRASIL. Decreto nº 9.295 de 27 de Maio de 1946. **Dispõem sobre a criação do Conselho Federal de Contabilidade, define as atribuições do Contador e do Guarda-livros, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del9295.htm. Acesso em: 05 Nov. 2019.

BRASIL. Decreto nº 12.249 de 11 de Junho de 2010. **Dispõem sobre a alteração do Decreto Lei nº 9.295/46 e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12249.htm. Acesso em: 05 Nov. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). Disponível em: https://cfc.org.br/?acesso=1. Acesso em: 12 maio 2019.

COSTA, A. S. V.; EGLER, T. T. C.; PUIGDEMASA, M. A. C. Política urbana de inovação tecnológica: experiências de cidades digitais no Brasil. **Finisterra**, Lisboa - Portugal, v. 54, n. 110, p. 93-113, 2019.

DE PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. Campinas: Papirus, 2019.

DUARTE, A. R.; ANDRADE, A. M. F.; BORGES, C. C. B. A Importância da Educação Continuada do Profissional de Contabilidade: um Estudo com o eSocial no Pará. **Revista Paraense de Contabilidade**, Belém, v. 3, n. 2, p. 6-18, 2019.

FERREIRA, J. B.; SILVA, L. A. M. O uso da bibliometria e sociometria como diferencial em pesquisas de revisão. **RBBD. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 448-464, 2019.

GONÇALVES, R. C. M. G.; SILVA, L. F. S. Prontidão para a tecnologia e percepção de seus benefícios como fatores de influência no atendimento às exigências do Sped–sistema público de escrituração digital. ***Brazilian Journal of Development***, São José dos Pinhais, v. 5, n. 7, p. 8179-8203, 2019.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2012.

HIGA, N.; ALTOÉ, S. M. L. **Contabilidade em Processo:** da escrituração à controladoria. Curitiba: Intersaberes, 2015.

IUDÍCIBUS, S. D. **Teoria da Contabilidade.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA, A. I. Tecnologias verdes: estudo prospectivo em documentos de patentes depositadas nos BRICS. 111p. **Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção**. Universidade Federal do Paraná (UFPR), 2019.

LOPES, A. A. Wikicouting: repensando a contabilidade pela perspectiva Noética. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 17, n. 34, p. 142-156, 2012.

LUCIANO, J. G.; DA SILVA, P. C. C.; PERES, C. B.. Taxonomia XBRL-SPED: simplificação e auditoria no âmbito do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). **iSys-Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 63-90, 2019.

MACIEL, F. A. **Introdução a criptomoedas: uma análise de possíveis impactos na economia, investimentos e contabilidade.** 75p. Trabalho de conclusão de curso. Curso de Ciências Contábeis. Universidade de Caxias do Sul (UCS), 2018.

MAHLE, M. M.; SANTANA, A. F. B. Sistema Público de Escrituração Digital-Sped: um estudo nos escritórios de contabilidade no município de Pinhalzinho/SC. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, v. 8, n. 23, p. 73-92, 2009.

MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial.** 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARTIN, N. C. Da Contabilidade à Controladoria: A Evolução Necessária. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 28, p. 7-28, 2002.

MARTINS, P. L. *et al*. Tecnologia e sistemas de informação e suas influencias na gestão e contabilidade. **IX SEGeT**, Resende, 2012.

MIGLIORINI, I. B.; ROCHA, E. Estudo de viabilidade sobre a utilização do blockchain na contabilidade. **CAFI-Contabilidade, Atuária, Finanças & Informação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 99-111, 2019.

MOTA, I. F.; CIRINO, E. S. A Era do Conhecimento e a adoção do SPED-Sistema Público de Escrituração Digital como impacto na Contabilidade. **Revista Razão Contábil & Finanças**, Fortaleza, v. 1, n. 1, 2010.

OLIVEIRA, A. M. S.; FARIA, A. O.; OLIVEIRA, L. M.; ALVES, P. S. L. G. **Contabilidade Internacional:** gestão de riscos, governança corporativa e contabilização de derivativos. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVO, A. M.; BOSCHILIA, L. **Contabilidade geral e gerencial:** conceitos introdutórios para os cursos superiores de tecnologia. Florianópolis: IF-SC, 2012. 102p.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 ed. FINEP, 1997.

PAULA, L. P. D.; DANJOUR, M. F.; MEDEIROS, B. C.; ANEZ, M. E. M. Inovações em processos de tecnologia: Um estudo de caso em uma empresa de contabilidade da cidade do Natal/RN. **Holos**, Natal, v. 6, p. 196-209, 2015.

PIRES, F. G. S. **Contabilidade e sua evolução na era digital: um estudo nos escritórios contábeis da cidade de Pimenta Bueno – RO.** 29p. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Rondônia (UNIR), 2017.

PRIMAK, F. V. **Infortabilidade: A contabilidade na era da informática**. Rio de

Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL (RFB). Disponível em: https://receita.economia.gov.br/. Acesso em: 12 maio 2019.

REIS, A. O.; SEDIYAMA, G. A. S.; MOREIRA, V. S.; MOREIRA, C. C. Perfil do profissional contábil: habilidades, competências e imagem simbólica. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 12, n. 25, p. 95-116, 2015.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade geral fácil.** 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

ROCHA, L. F. **Aprimorando conferências tributárias através da computação cognitiva utilizando a Plataforma Watson.** 2018. 16p. Artigo de conclusão de curso. Curso de Ciências da Computação. Universidade de Passo Fundo (UPF). Passo Fundo, RS, 2018.

RODRIGUES, C. K. S. Uma análise simples de eficiência e segurança da tecnologia blockchain. **Revista de Sistemas e Computação-RSC**, Salvador, v. 7, n. 2, p. 147-162, 2017.

RUSCHEL, M. E.; FREZZA, R.; UTZIG, M. J. S. O impacto do SPED na contabilidade desafios e perspectivas do profissional contábil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, v. 10, n. 29, p. 09-26, 2011.

SCHMIDT, P. **História do pensamento contábil.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

SANTOS, M. B. A Pesquisa bibliográfica como instrumento emancipatório nos alunos de educação à distância. **Estudos IAT**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 57-68, 2019.

SEBOLD, M.; PIONER, L. M.; SCHAPPO, C.; PIONER, J. J. M. Evolução da contabilidade brasileira: do governo eletrônico ao sistema público de escrituração digital-SPED. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Maringá, v. 31, n. 2, p. 23-32, 2012.

SILVA, C. G.; EYERKAUFER, M. L.; RENGEL, R. Inovação tecnológica e os desafios para uma contabilidade interativa: estudo dos escritórios de contabilidade do estado de Santa Catarina. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 11, n. 1, p. 148-163, 2019.

SILVA, F. G.; RIBEIRO, J. A.; BARROS, F. M. R. Mapeamento da atuação dos Núcleos de Inovação Tecnológica dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 180-197, 2019.

SOUZA, L. A.; SILVA, M. J. P. B. M.; FERREIRA, T. A. M. V. A aceitação da tecnologia da informação pela área contábil. **Sistemas & Gestão**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 516-524, 2017.

SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED). **Estatísticas SPED**. Disponível em: http://sped.rfb.gov.br/. Acesso em: 12 maio 2019.

TAPSCOTT, D.; TAPSCOTT, A. ***Blockchain Revolution*:** como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo. São Paulo: Senai-SP, 2016.

TAVEIRA, E. M.; MACIEL, L. E. S. O perfil do contador do século XXI. **XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**, São José dos Campos, Universidade do Vale do Paraíba, p. 2419-2422, 2011.

TERRA, J. C. **10 dimensões da gestão da inovação: Uma abordagem para a transformação organizacional**. Alta Books Editora: Rio de Janeiro, 2019.

TIDD, J;. BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TOMELIN, I. P.; NOVAES, J. B. V.; BUCKER, P. P. A Contabilidade na era Digital: Escrituração contábil Digital. **Revista de Ciências Gerenciais,** São Paulo, v. 19, n. 14, p. 249-268, 2011.

ZWIRTES, A.; ALVES, T. W. Os Impactos Causados pela Inovação Tecnológica em Escritórios de Contabilidade do Rio Grande do Sul: uma Análise Fatorial. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 39-53, 2014.

APÊNDICE A CARTILHA DIGITAL

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E CONTABILIDADE

Professor Me. Ademir Círico Junior
Professor Dr. Marcos Roberto Kühl
PROFNIT - UNICENTRO

COLABORAÇÃO
Carlos Rafael Galvão - Designer Gráfico

Ademir Círico Junior
Marcos Roberto Kühl

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E CONTABILIDADE

Guarapuava – PR
2019

SUMÁRIO

1.Contextualizando..... 4
2. O que é Inovação?..... 9
2.1 Inovação Tecnológica..... 10
2.1.1 Invenção x Inovação x Difusão..... 10
2.2 Inovação Radical..... 11
2.3 Inovação Incremental..... 12
2.4 Tipos de Inovação..... 13
2.4.1 Inovação de Produto..... 13
2.4.2 Inovação de Processo..... 13
2.4.3 Inovação de Marketing..... 14
2.4.4 Inovação Organizacional..... 15
3. Contabilidade e Inovação..... 16
3.1 Contabilidade Digital..... 18
3.1.1 Sistema Público de Escrituração Digital..... 19
3.2 Contabilidade Online..... 20
4. Afinal, como Inovar na Contabilidade?..... 22
5. Glossário tecnológico aplicável a área contábil..... 23
6. Saiba mais..... 35
Referências..... 36

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha foi elaborada pelo professor Me. Ademir Círico Junior do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), Ponto Focal da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), sob orientação do professor Dr. Marcos Roberto Kühl, visando contribuir para a evolução das Ciências Contábeis, bem como, para o desenvolvimento da atuação dos profissionais da área contábil, por meio da disseminação de informações importantes em matéria de Inovações Tecnológicas aplicáveis direta e indiretamente a contabilidade.

O PROFNIT é um programa de pós-graduação profissional e presencial, em rede nacional, com atuação em Pontos Focais.

Oferecido como contribuição social pelo Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC).

A UNICENTRO é uma Instituição de Ensino Superior pública, criada em 13 de junho de 1990 através da fusão da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarapuava (FAFIG) com a Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Irati (FECLI). A IES está localizada da região central do Estado do Paraná, contribuindo para a formação superior com cursos de graduação e pós-graduação, estimulando o desenvolvimento social e econômico regional.

Referente ao produto tecnológico desenvolvido, devido aos avanços tecnológicos que estão surgindo no mercado e os novos nichos de atuação das empresas associados às práticas inovadoras e tecnológicas, os futuros e os já profissionais da área contábil necessitam obter informações atualizadas, frente as mudanças do mercado.

Assim, esperamos que você aprecie esta cartilha, possibilitando-o obter uma melhor compreensão sobre as inovações tecnológicas que estão presentes na área contábil, seja direta ou indiretamente, bem como, as tendências futuras para a atuação profissional na contabilidade.

Excelente leitura!

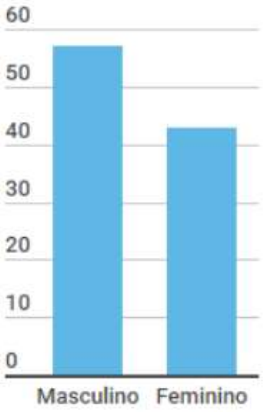
1. CONTEXTUALIZANDO

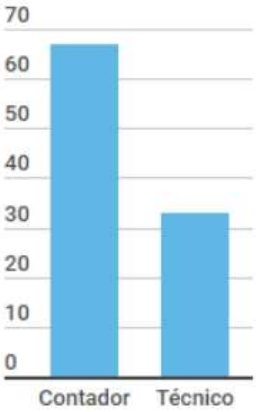
Você sabia que nas últimas décadas, a contabilidade passou por constantes transformações por meio dos avanços tecnológicos aplicáveis no mercado? Isso mesmo!

Assim, podemos observar que, as inovações tecnológicas que estão sendo aplicadas na área contábil, por exemplo, permitem maior interação entre os profissionais de contabilidade e seus clientes através da utilização de ferramentas tecnológicas como meio de fortalecer o relacionamento entre prestadores e tomadores de serviços contábeis.

Para que os profissionais da contabilidade possam usufruir das inovações tecnológicas existentes no meio empresarial, é necessário, que busquem potencializar o conhecimento na prática.

Atualmente no Brasil há mais de 519 mil profissionais de contabilidade ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade (CRC), sendo que destes, 57% pertencem ao gênero masculino, e 43% ao gênero feminino, e do montante apresentado, 67% pertencem à categoria "contador", que compreende aos profissionais que possuem formação em curso superior, e 33% a categoria de "Técnico em Contabilidade".





A Região que possui a maior concentração de profissionais de contabilidade com seus registros ativos no CRC é a Região Sudeste do Brasil, com aproximadamente 51% do universo amostral.

Quer saber mais? Clique aqui
https://cfc.org.br/registro/quantos-somos-2/

Ademais, o Estado do Paraná está entre os Estados do Brasil que mais possuem empresas de contabilidade, com aproximadamente 5.250 organizações contábeis, bem como cerca de 33.200 profissionais da contabilidade no Paraná com seus registros ativos no Conselho Regional de Contabilidade do Paraná (CRC-PR).

Diante desse cenário, é necessário destacar as mudanças que estão ocorrendo em modelos de negócios, referentes a empresas de contabilidade, bem como a ampliação dos nichos de atuação do profissional da contabilidade, enquanto empreendedor, frente às demandas que estão surgindo no mercado.

A tecnologia está avançando com o foco em otimizar tempo, minimizar recursos e desburocratizar os processos informatizados por meio de procedimentos automáticos, reduzindo a intervenção humana. Nesse contexto, o profissional de contabilidade necessita ir além, buscando sempre estar alinhado com as tecnologias presentes no mercado, com a constante busca por informações sobre as tendências tecnológicas que estão sendo inseridas no mercado, visando melhor atender e suprir as necessidades dos clientes, através da utilização de tecnologias para a prestação de serviços contábeis.

O conhecimento atualizado para os profissionais da contabilidade pode ser obtido por meio de cursos profissionalizantes sobre tecnologias aplicadas na área contábil, participação de eventos sobre tecnologias e inovações que contribuem para a expansão dos conhecimentos, habilidades intelectuais e das competências técnicas dos profissionais da contabilidade, para que possam aplicar o conhecimento adquirido em seus empreendimentos, de modo a inovar e agregar valor para as organizações.

2. O QUE É INOVAÇÃO?

O conceito de Inovação depende da sua aplicação e do contexto onde a inovação está inserida. Contudo, de maneira sucinta, pode-se dizer que a Inovação está associada à atribuição de novas capacidades aos recursos relacionados a pessoas e processos presentes no ambiente empresarial visando à geração de riqueza para as empresas.

A inovação é movida pelo estabelecimento de conexões, relações, e por detectar e aproveitar oportunidades. A inovação consiste na abertura de novos mercados com a introdução de algo novo ou significativamente melhorado, significando, também, a possibilidade de propor novas formas aos mercados maduros já existentes.

INOVAÇÃO E CONTABILIDADE?

2.1 Inovação Tecnológica

A Inovação Tecnológica é um dos componentes da trilogia sobre invenção, inovação e difusão, exercendo um efeito maior sobre as outras como elemento chave de contribuição para o desenvolvimento econômico, tendo em vista que a inovação tecnológica possui uma série de efeitos transformadores que ultrapassam limites tecnológicos.

2.1.1 Invenção x Inovação x Difusão

A invenção refere-se a criação de algo totalmente novo. Já a inovação refere-se a aplicação prática de uma invenção ou de alguma melhoria em algo já existente, com vista a algum retorno econômico, social ou ambiental. A difusão é o processo de comunicação, disseminação da inovação, por meio de canais de interação e comunicação social para todo o mercado potencial.

2.2 Inovação Radical

A Inovação Radical é aquela que muda e transforma totalmente o modelo de negócio de uma empresa, no que tange a estrutura e a entrega da proposta de valor aos clientes, tais como: novos produtos ou novos serviços, como exemplos de inovações radicais.

Exemplos de inovações radicais são: Airbnb como inovação radical na área de hospedagem, visto que, antes dessa inovação, havia duas opções de hospedagem: Hotel ou Hostel, contudo, o Airbnb surgiu para criar uma nova unidade de negócio no ramo hoteleiro, com a disseminação da rede de hospedagem a nível global.

2.3 Inovação Incremental

As Inovações Incrementais referem-se a ações de melhorias significativas em processos, com a melhoria de novos conjuntos, funcionalidades e componentes.

Exemplos de inovações incrementais são: Smartphones com novas funcionalidades, melhorias na câmera, na tela, na qualidade da imagem, entre outros avanços.

2.4 Tipos de Inovação

Hoje temos quatro formas de inovação, sendo: Inovação de Produto; Inovação de Processo, Inovação de Marketing e Inovação Organizacional.

2.4.1 Inovação de Produto

Refere-se à introdução de um produto ou serviço novo ou a incorporação de melhoria significativa, visando proporcionar valor ao cliente por meio de um produto ou serviço de qualidade e com diferenciais.

2.4.2 Inovação de Processo

Refere-se a métodos inovadores no contexto dos processos operacionais, para a criação de valor a ser agregado aos clientes, como exemplo: melhorias no processo de produção.

2.4.3 Inovação de Marketing

São as novas abordagens e processos em Marketing que modificam a maneira de como as empresas desenvolvem suas soluções, com relação à segmentação dos seus clientes, critérios de precificação de produtos e serviços, meios de comunicação interna e externa, posicionamento ao mercado, diferenciando-se na oferta e na proposta de valor, sobre o que será entregue aos clientes.

Exemplo: Ferramentas para a prospecção de leads; Marketing contábil; E-mail Marketing com a utilização de e-books.

2.4.4 Inovação Organizacional

Refere-se à inovação aos aspectos internos da empresa, referente às novas formas de organizar as pessoas (Gestão de Pessoas), inerente aos novos métodos de recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento dos colaboradores e na maneira de se fazer negócios, com foco central na proposta de valor com a inovação direcionada na segmentação de clientes e na oferta do modelo de negócio em si.

A Inovação Organizacional centrada no Modelo de Negócio, geralmente inclui um mix de dois ou mais tipos de inovação, simultaneamente, seja por meio de inovações em produto, serviços, processos, marketing e nos aspectos internos organizacionais.

Exemplos: Contabilidade Consultiva com a utilização de ferramentas tecnológicas de Inteligência Artificial, Contabilidade Online onde há a prestação de serviços virtuais.

3. CONTABILIDADE E INOVAÇÃO

As inovações aplicáveis a área contábil são necessárias para o fortalecimento e a abertura de novos mercados, visando contribuir para a entrega de serviços inovadores que resultem no desenvolvimento das organizações contábeis.

Frente ao cenário atual, percebe-se que os profissionais da contabilidade precisam desenvolver diversas habilidades para manterem competitivos no mercado, atuando com a prestação de serviços às empresas. Estas habilidades precisam ir além dos conhecimentos básicos a respeito das rotinas diárias dos profissionais da contabilidade, tais como: escrituração contábil, fiscal, tributário, patrimonial e Recursos Humanos.

Assim, observa-se que os profissionais da contabilidade na atualidade precisam ter habilidades intelectuais em matéria de Tecnologia da Informação (TI), Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC), Inteligência Artificial (IA) e demais tendências aplicáveis a área contábil.

3.1 Contabilidade Digital

A Contabilidade Digital é uma inovação presente na área contábil e está relacionada às práticas de inovações governamentais como ferramenta de melhoraria aos processos informacionais referente a modernização tecnológica quanto às transmissões de informações fiscais e contábeis das empresas para o governo do Brasil, como por exemplo, através da utilização do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que em suma, são utilizados por profissionais da área contábil e fiscal.

A Contabilidade Digital refere-se, ademais, ao Sistema Wiki de Contabilidade que constitui-se no conjunto de saberes e habilidades que os profissionais de contabilidade precisam deter, e estão relacionados aos processos informacionais e tecnológicos, para então, estarem inseridos no mercado, tanto no presente, quanto com atuação profissional no futuro.

3.1.1 Sistema Público de Escrituração Digital

O tópico central que está associado à Contabilidade Digital, como inovação governamental para as empresas e para os profissionais da contabilidade é o SPED, que foi criado com a finalidade de uniformizar os processos de transmissão das obrigações acessórias das empresas, integrando, contudo, as administrações tributárias da esfera federal, estadual e municipal, esferas governamentais no país.

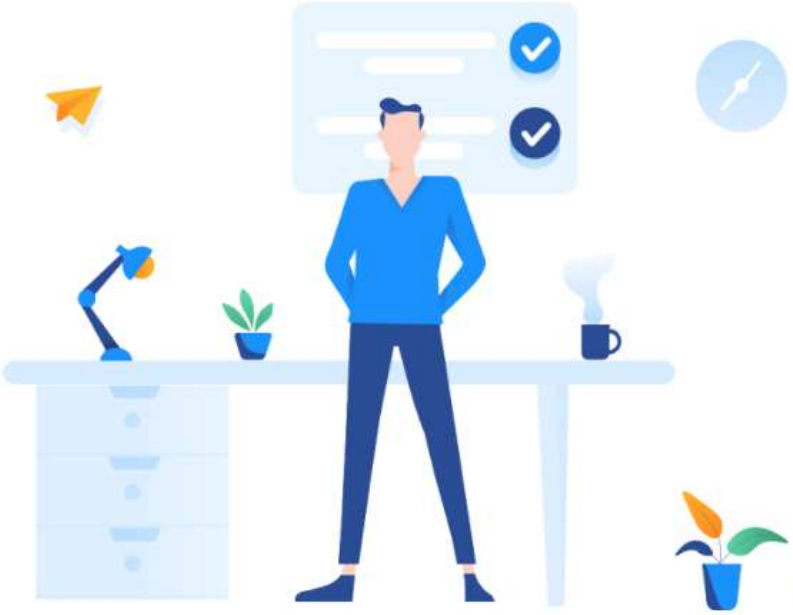
O SPED, está dividido em 12 módulos, a saber:

- Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e)
- Escrituração Contábil Digital (ECD)
- Escrituração Contábil Fiscal (ECF)
- Escrituração Fiscal Digital Contribuições (EFD)
- Escrituração Fiscal Digital Contribuições (EFD ICMS/IPI)
- Escrituração Fiscal Digital Reinf
- eSocial
- Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e)
- Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e)
- Nota Fiscal Eletrônica (NF-e)
- Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e)
- Simplificação

3.2 CONTABILIDADE ONLINE

A Contabilidade Online refere-se à Inovação Organizacional, implicando na transformação no Modelo de Negócio com diferenciais inseridos na forma de prestar serviços contábeis por meio da utilização de ferramentas tecnológicas para melhor atender os clientes, praticamente sem limitações territoriais.

Possibilita que os profissionais da contabilidade possam atender mais e melhor, com menos estrutura física, visto que, o atendimento e a gestão das documentações empresariais são executadas de maneira digital.



Outro Modelo de Negócio existente na área contábil é a Contabilidade Tradicional, que refere-se aos escritórios de contabilidade com estabelecimento físico, espaço comercial, onde os atendimentos aos clientes são prestados presencialmente. Neste Modelo de Negócio, parte das documentações empresariais são impressas e arquivadas fisicamente.

Entretanto, a Contabilidade Online surgiu para transformar os processos físicos e manuais em processos digitais, com o uso de ferramentas tecnológicas de modo a reduzir a intervenção humana por meio de processos automatizados, através de atendimentos com a utilização da Inteligência Artificial, Chatbot, mídias sociais, plataformas virtuais para atendimento, emissão, recepção e armazenamento de documentos empresariais, com a utilização de instrumentos tecnológicos.

4. AFINAL, COMO INOVAR NA CONTABILIDADE?

Procure automatizar os processos que atualmente são realizados de forma manual com o auxílio de ferramentas tecnológicas.

Exemplo: WhatsApp Business, Chatbot, Inteligência Artificial para Contabilidade Consultiva.

Utilize as mídias sociais, tanto para a divulgação dos seus serviços, quanto para a identidade digital do seu empreendimento.

Exemplo: Página do empreendimento no Facebook, vídeos informativos para o canal do empreendimento no Youtube.

Dê espaço para a Contabilidade Online.

Exemplo: Atendimento aos clientes por meio de plataformas virtuais, Armazenamento de documentos empresariais em nuvem.

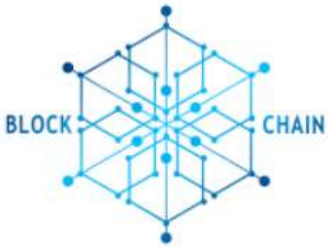
Substitua Papéis por Arquivamento Digital

Exemplo: Cloud Computing.

5. GLOSSÁRIO TECNOLÓGICO APLICÁVEL A ÁREA CONTÁBIL

Aplicativos (Apps) contábeis: São soluções digitais aplicáveis a área contábil, onde, tanto profissionais da contabilidade, quanto clientes, podem fazer uso dessas ferramentas inovadoras através do celular ou do Tablet, de maneira prática, rápida e segura.

Big data: É uma área do conhecimento que possui a finalidade de estudar como coletar, analisar e tratar as informações de organizações que possuem grande volume de dados. Portanto, o termo "Big data" é utilizado para descrever um grande volume de dados, podendo ser dados estruturados e não estruturados presentes nas empresas estudadas.



Blockchain: Refere-se a uma tecnologia de registro, desenvolvido como medida de segurança. É uma rede que funciona em blocos que são encadeados e seguros que carregam um conjunto de conteúdos concomitante a uma impressão digital de modo a maximizar a segurança das informações armazenadas.

Carteira de Identificação Profissional (CRC Digital): É o documento de Identificação do Profissional da Contabilidade, em formato Digital. Para os profissionais que obtiveram o documento, em 2007 no modelo com chip e desejam ter a opção digital, o processo é simples, basta realizar o donwload do app CRCDigital, disponível nas plataformas digitais (App Store e Play Store), digitar o CPF e utilizar a senha do seu CRC ou do Sistema on-line do CFC.

Certificado Digital: É um arquivo eletrônico disponível desde 2001 no Brasil e que possui a finalidade de servir como identidade virtual aos usuários sejam Pessoas Físicas ou Pessoas Jurídicas, possibilitando, contudo, a fazer transações de maneira online, assinatura digital, com a garantia da autenticidade das operações realizadas.

Há dois tipos de certificados digitais, a saber: o certificado e-CPF para Pessoas Físicas, portadoras do Cadastro da Pessoa Física (CPF) e o e-CNPJ para Pessoas Jurídicas, ou seja, para as empresas, portadoras do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), e os tipos mais comuns são: A1 válido para até 12 meses e A3 válido para até 36 meses.

Chatbot: Refere-se a um programa de computador que consiste em simular a conversa de um ser humano e é aplicado na conversação com as pessoas.

Cloud computing: É a computação em nuvem, que possui a finalidade de armazenar dados na nuvem, maximizando a segurança das informações armazenadas.

Criptoativos: São os ativos virtuais que são protegidos por criptografias, que estão presentes em registros virtuais.

Criptomoedas: São as moedas digitais, virtuais, utilizada como meios de troca. As criptomoedas não possuem um sistema de centralização do controle no que tange as trocas comerciais, como exemplo: o Banco Central no Brasil.

Contabilidade Digital: Estudos desenvolvidos em matéria de Contabilidade Digital trazem a definição dessa expressão como sendo a inovação governamental associada ao SPED, como meio de transmissão das informações fiscais e contábeis das empresas para o Fisco, por meio da transmissão eletrônica dos dados empresariais.

Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e): Documento digital emitido e armazenamento de maneira eletrônica, com a finalidade de documentar as prestações de serviços realizadas de transportes de cargas em todas as suas formas.

Contabilidade Online: Refere-se à Inovação no Modelo de Negócio dentro do empreendedorismo contábil, por meio da prestação de serviços contábeis através de ferramentas tecnológicas digitais.

Deep Learning: É uma das bases da Inteligência Artificial, que é utilizado para identificar e classificar imagens, para o reconhecimento da fala, descrever conteúdos e objetos.

Escrituração Contábil Digital (ECD): É uma das partes que integra o SPED, e tem por finalidade a substituição da escrituração contábil executada no papel, impressa, através da possibilidade da transmissão das informações inerentes a escrituração contábil das empresas de maneira eletrônica.

Escrituração Contábil Fiscal (ECF): Também é parte integrante do SPED, e representa a movimentação fiscal das empresas tributadas pelo lucro real, lucro arbitrado e lucro presumido, com exceção as empresas tributadas pelo Simples Nacional, os órgãos públicos, autarquias e fundações públicas e as empresas inativas.

Escrituração Fiscal Digital Contribuições (EFD-Contribuições): Refere-se a um arquivo digital que foi desenvolvido pelo SPED, e é utilizado pelas empresas de direito privado para fins de escrituração da contribuição do PIS/Pasep e também da Cofins, tanto no regime cumulativo quanto no não-cumulativo.

Escrituração Fiscal Digital Contribuições (EFD ICMS/IPI): É um arquivo digital referente à escrituração dos documentos fiscais no que tange as operações que foram prestadas e praticadas pelas empresas contribuintes do EFD ICMS/IPI. Este arquivo também é parte integrante do SPED.

Escrituração Fiscal Digital Reinf: Refere-se à Escrituração Fiscal Digital das Retenções e de Outras Informações no que tange aos rendimentos pagos e as retenções de impostos de renda da Pessoa Física.

eSocial: É o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas, onde através do sistema, os empregadores com o auxílio do profissional da contabilidade, precisam comunicar ao Governo, todas as informações relativas aos colaboradores, referentes aos vínculos empregatícios, folha de pagamento, aviso prévio, informação sobre o FGTS e demais eventos.

Inteligência Artificial (IA): Refere-se à inteligência exibida por mecanismos e softwares, similar a inteligência humana.

Internet: Sistema de redes de computadores, de alcance a nível global, com a utilização de um conjunto próprio, independente, de protocolos com a finalidade de servir usuários do mundo inteiro.

Machine learning: A expressão inglesa, no português significa "aprendizado de máquina", e refere-se a um ramo da Inteligência Artificial, ao qual consiste no método de análise de dados, com a finalidade de construir modelos analíticos, onde, baseia-se na idéia central de que, os sistemas podem aprender com os dados, bem como, tomar decisões, reduzindo a intervenção humana, isto é, os processos manuais.

Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e): É um documento eletrônico que deve ser sempre emitido por empresas que prestam serviços com mais de um conhecimento de transporte, ou para empresas que a prestação de transportes seja prestada com mais de uma nota fiscal.

Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e): Documento digital, emitido com o objetivo de documentar as operações comerciais realizadas pelas empresas que possuem vendas de mercadorias para consumidor final (seja para pessoa física ou pessoa jurídica).

Nota Fiscal Eletrônica (NF-e): É um documento digital, emitido e armazenado de maneira eletrônica, e refere-se à formalização de uma operação comercial entre a parte que vende e a parte que adquire o produto.

Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e): Documento digital que refere-se a prestação de serviço efetuada por empresas prestadoras de serviços.

Plataformas Virtuais na área contábil: São plataformas digitais, onde os clientes recebem as credenciais de acesso (usuário e senha) para enviar as documentações das empresas.

Robotic Process Automation (RPA): Trata-se de uma inovação tecnológica com a finalidade de transformar processos manuais em processos automatizados, reduzindo a intervenção humana, contribuindo para o aumento da produtividade, reduzindo atividades manuais repetitivas, com a maximização da qualidade dos serviços prestados.

Sistemas Enterprise Resource Planning (ERP): Refere-se a um sistema de Gestão Empresarial. Na área contábil, os profissionais da contabilidade frequentemente utilizam os Softwares de Gestão Contábil para prestar serviços para as empresas, clientes. O profissional da contabilidade opera nos sistemas, inserindo informações sobre as rotinas das empresas, e em grande parte, através dos processos automatizados, diversas rotinas são processadas automaticamente, o que gera um ganho de tempo associado a um aumento de produtividade por parte dos profissionais da contabilidade.

Em geral, os sistemas integrados de contabilidade possuem entre quatro a sete módulos, a saber: Contabilidade; Fiscal; Recursos Humanos; Patrimonial; Protocolo e Honorários.

Sistema Público de Escrituração Digital (SPED): O SPED é uma inovação governamental, que foi Instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, tornando mais próxima e transparente a relação entre o Fisco e os contribuintes, tendo em vista que as informações fiscais e contábeis das empresas obrigadas ao SPED são transmitidas eletronicamente.

Website: Trata-se de uma página eletrônica que está presente na internet. Na área contábil, diversos escritórios de contabilidade como ferramenta de visibilidade e transparência através do Marketing Contábil, estão desenvolvendo os seus Website, onde todos os serviços executados são apresentados a sociedade, tornando a atuação dos profissionais da contabilidade, mais visíveis e transparentes no mercado.

6. SAIBA MAIS

Trimestralmente o CFC publica uma nova edição do Jornal do CFC, uma fonte de diversas informações sobre o mercado, bem como, sobre a profissão contábil, com dados atualizados a respeito de assuntos sobre tecnologias, inovações e tendências para a atuação do profissional da contabilidade.

Para saber mais, acesse: https://cfc.org.br/jornal-do-cfc/

Acesse também o site do Conselho Regional de Contabilidade (CRC) do seu estado: https://cfc.org.br/conselhos/

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. A. B. de; MUYLDER, C. F. de. A relevância dos temas inovação e qualidade na pesquisa contábil: um estudo bibliométrico em eventos científicos no Brasil. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**, São Leopoldo, v. 5, n. 3, p. 43-59, 2010.

ARAÚJO, A. M. P. de; ASSAF NETO, A. A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Revista Contabilidade & Finanças**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 33, p. 16-32, 2003.

BARBIERI, J. C. *et al.* Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Jornal do CFC**. Disponível em: https://cfc.org.br/jornal-do-cfc/. Acesso em: 31 ago. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais. Resolução nº 1.566, de 11 e abril de 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 57, ed. 79, 25 abr. 2019.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO PARANÁ. **Dados CRCPR**. Disponível em: https://www.crcpr.org.br/new. Acesso em: 31 ago. 2019.

CONCEIÇÃO, O. A. C. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 58-76, 2000.

DA SILVA, A. T. *et al.* Reflexões Éticas Suscitadas pelos Avanços Tecnológicos. Id on Line **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Jaboatão dos Guararapes, v. 13, n. 43, p. 1072-1080, 2019.

DUARTE, A. R.; ANDRADE, A. M. F.; BORGES, C. C. B. A Importância da Educação Continuada do Profissional de Contabilidade: um Estudo com o eSocial no Pará. **Revista Paraense de Contabilidade**, Belém, v. 3, n. 2, p. 6-18, 2019.

LOPES, A. A. Wikicouting: repensando a contabilidade pela perspectiva Noética. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis v. 17, n. 34, p. 142-156, 2012.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Belém, 3 ed. FINEP, 1997.

SILVA, C. G.; EYERKAUFER, M. L.; RENGEL, R. Inovação tecnológica e os desafios para uma contabilidade interativa: estudo dos escritórios de contabilidade do estado de Santa Catarina. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 11, n. 1, 2019.

SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL. **Conheça o SPED**. Disponível em: http://sped.rfb.gov.br/. Acesso em: 15 ago. 2019.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da inovação**. São Paulo, Bookman Editora: Porto Alegre, 2015.

TERRA, J. C. 10 dimensões da gestão da inovação: **Uma abordagem para a transformação organizacional**. Rio de Janeiro, Alta Books Editora: Rio de Janeiro, 2019.

APÊNDICE B INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
PÁGINA 1
TERMO DE CONSENTIMENTO

Questionário - Percepção discente sobre a cartilha intitulada: Inovação, Tecnologia e Contabilidade.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, da pesquisa que busca "avaliar a percepção dos discentes sobre a cartilha digital elaborada em matéria de inovações tecnológicas aplicáveis a área contábil para discentes e profissionais das Ciências Contábeis", de responsabilidade do pesquisador Ademir Círico Junior, discente do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT), ponto focal: Unicentro, sob orientação do professor Dr. Marcos Roberto Kuhl.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte (por e-mail ou telefone) sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assinale a opção ao final desta página para dar continuidade no preenchimento do questionário. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Ao participar desta pesquisa você deverá responder a um questionário que contém perguntas diretas e objetivas sobre a avaliação geral, após ter lido a cartilha, intitulada: "Inovação, Tecnologia e Contabilidade". Lembramos que a sua participação é voluntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado o preenchimento do questionário, sem nenhum prejuízo para você.

2. RISCOS E DESCONFORTOS: O questionário utilizado para a pesquisa apresenta um risco e um desconforto mínimo aos participantes, pois se utiliza apenas de dados oriundos de questionários estruturados, com o objetivo de avaliar a percepção dos discentes de Ciências Contábeis sobre a qualidade da cartilha digital desenvolvida. Caso sinta-se prejudicado, confuso ou constrangido com a temática de estudo, o pesquisador estará a disposição para sanar as dúvidas e resolver as dificuldades, podendo o participante desistir da pesquisa sem qualquer prejuízo.

3. BENEFÍCIOS: A pesquisa pode contribuir com a ampliação do conhecimento e o aperfeiçoamento de todos os envolvidos no processo, no que se refere as inovações tecnológicas aplicáveis a área contábil, obtendo-se um ganho de informações que possibilitarão também a realização de novos estudos na área.

4. CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações fornecidas serão utilizadas somente para esta pesquisa, analisadas em conjunto. Suas respostas ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum do questionário nem quando os resultados forem apresentados.

5. ESCLARECIMENTOS: Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável, discente do PROFNIT, ponto focal: Unicentro.
Nome do pesquisador responsável: Ademir Círico Junior
Telefone para contato: (42) 99809-7124
Horário de atendimento: 08h às 18h de segunda a sexta-feira.
E-mail: adeciricojr@gmail.com

*Obrigatório

1. **DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA** *
Marcar apenas uma oval.

- ( ) SIM, CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA DE FORMA VOLUNTÁRIA.

Sobre o perfil discente

PÁGINA 2
QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO

2. **Qual Instituição de Ensino Superior está inserido?** *
Marcar apenas uma oval.

- ( ) Sou discente de Ciências Contábeis da Unicentro
- ( ) Sou discente de Ciências Contábeis da Faculdade Guarapuava

3. **Se a resposta for da Faculdade Guarapuava, em qual período está inserido (a)?**
Marcar apenas uma oval.

- ( ) Sétimo período de Ciências Contábeis
- ( ) Oitavo período de Ciências Contábeis

Bloco 1 - Questões inerentes a linguagem.

Favor, responda as questões deste bloco atribuindo uma nota de 0 a 10, onde:
0 (zero) representa a inexistência do item ou o desconhecimento/incapacidade de avaliá-lo;
1 (um) representa a nada satisfeito com o item apresentado;
10 (dez) representa a totalmente satisfeito com o item apresentado.

4. **1) Quanto a clareza e objetividade na linguagem apresentada na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

5. **2) Quanto a coerência dos termos utilizados na cartilha para demonstrar as inovações tecnológicas aplicáveis a área contábil.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

6. **3) Quanto aos exemplos práticos inseridos na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

7. **4) Quanto a contextualização dos assuntos abordados na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

8. **5) Quanto a divisão dos tópicos textuais apresentados na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

Bloco 2 - Questões inerentes ao aspecto visual.

Favor, responda as questões deste bloco atribuindo uma nota de 0 a 10, onde:
0 (zero) representa a inexistência do item ou o desconhecimento/incapacidade de avaliá-lo;

PÁGINA 3
QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO

1 (um) representa a nada satisfeito com o item apresentado;
10 (dez) representa a totalmente satisfeito com o item apresentado.

9. **6) Quanto as imagens utilizadas na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

10. **7) Quanto ao layout gráfico da cartilha (diagramação/formato)** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

11. **8) Quanto as cores utilizadas na estrutura da cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

12. **9) Quanto ao tamanho das fontes textuais utilizadas.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

13. **10) Quanto a capa da cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

Bloco 3 - Quanto a avaliação geral.

Favor, responda as questões deste bloco atribuindo uma nota de 0 a 10, onde:
0 (zero) representa a inexistência do item ou o desconhecimento/incapacidade de avaliá-lo;
1 (um) representa a nada satisfeito com o item apresentado;
10 (dez) representa a totalmente satisfeito com o item apresentado.

14. **11) Quanto a contribuição da cartilha digital para o desenvolvimento das Ciências Contábeis.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

PÁGINA 4
QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO

15. **12) Quanto a contribuição da cartilha digital como suporte informacional aos discentes d Ciências Contábeis.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

16. **13) Quanto ao número/volume de páginas apresentadas na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

17. **14) Quanto aos conteúdos visuais e textuais apresentados na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

18. **15) Quanto as referências utilizadas na cartilha.** *
Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

19. **16) O quanto o conteúdo desta cartilha agregou de conhecimento para você?** *

Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯	◯

FINALIZANDO

20. **Para finalizar, utilize o espaço a seguir para fazer qualquer comentário que julgar pertinente.**

_____

_____

_____

_____

_____

APÊNDICE C RESUMO DO ARTIGO
ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA CONTEMPORÂNEA DE CONTABILIDADE – QUALIS A2

Análise das inovações tecnológicas aplicáveis nas Ciências Contábeis: um olhar a partir da bibliometria e patentometria no período 2005-2019

Resumo: O objetivo deste estudo consiste em mapear as inovações tecnológicas aplicáveis nas Ciências Contábeis presentes tanto na esfera científica quanto tecnológica. Para tanto, utilizou-se como suporte o estudo bibliométrico através da pesquisa nas bases de dados SciELO e Capes (2005-2019) e do estudo patentométrico por meio da busca na base de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) (2005-2018). A bibliometria revelou a incipiência de estudos sobre inovações tecnológicas atuais na área contábil, com alguns periódicos se sobressaindo, mas sem concentração de estudos em autores específicos. O volume de publicação nos anos demonstra uma concentração apenas em 2 anos (2015 e 2018) e com provável concentração ainda em 2019. As palavras chave dos artigos da amostra indicam a tendência às inovações destes estudos. Os resultados da patentometria indicam o baixo volume de depósitos de tecnologias na área contábil.
Palavras-chave: Inovação tecnológica; Ciências Contábeis; Bibliometria; Patentometria

Analysis of the technological innovations applicable in accounting: a look from bibliometrics and patentometry in the period 2005-2019

Abstract: The aim of this study is to map the technological innovations applicable in the Accounting Sciences present in both the scientific and technological sphere. For this, the bibliometric study was used as support through the search in the SciELO and Capes databases (2005-2019) and the patentometric study through the search in the patent base of the National Institute of Industrial Property (INPI) (2005- 2018). Bibliometrics revealed the incipience of studies on current technological innovations in the accounting area, with some journals standing out, but without concentrating studies on specific authors. The volume of publication in the years shows a concentration in only 2 years (2015 and 2018) and with probable concentration still in 2019. The keywords of the sample articles indicate the tendency to innovations of these studies. The results of patentometry indicate the low volume of technology deposits in the accounting area.
Keywords: Tecnologic innovation; Accounting sciences; Bibliometrics; Patentometry

Análisis de las innovaciones tecnológicas aplicables em contabilidad: una mirada desde labibliometría y la patetometría en el período 2005-2019

Resumen: El objetivo de este estudio es mapear las innovaciones tecnológicas aplicables en las Ciencias Contables presentes tanto en el ámbito científico como tecnológico. Para esto, el estudio bibliométrico se utilizó como apoyo a través de la búsqueda en las bases de datos SciELO y Capes (2005-2019) y el estudio pateométrico a través de la búsqueda en la base de patentes del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI) (2005- 2018) La bibliometría reveló la incipiencia de los estudios sobre las innovaciones tecnológicas actuales en el área de contabilidad, con algunas revistas destacadas, pero sin concentrar los estudios en autores específicos. El volumen de publicación en los años muestra una concentración en solo 2 años (2015 y 2018) y con una concentración probable aún en 2019. Las palabras clave de los artículos de muestra indican la tendencia a las innovaciones de estos estudios. Los resultados de la patetometría indican el bajo volumen de depósitos tecnológicos en el área contable.
Palabras clave: Innovación tecnológica; Ciencias contables; Bibliometría; Patente

ANEXO I COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO

Gmail

[RCC] Agradecimento pela Submissão 70433

1 mensagem

Carlos Eduardo Facin Lavarda <rcc.cse@contato.ufsc.br>
Para: Ademir Círico Junior <adecircojr@gmail.com>

Ademir Círico Junior,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Análise das inovações tecnológicas aplicáveis nas Ciências Contábeis: um olhar a partir da bibliometria e patentometria no período 2005-2019" para Revista Contemporânea de Contabilidade. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastanto logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:
https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/author/submission/70433
Login: adecirico

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Carlos Eduardo Facin Lavarda
Revista Contemporânea de Contabilidade

Revista Contemporânea de Contabilidade
http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade