



Tecnologia da Informação aplicada às Ciências Contábeis: Análise dos currículos de programas de pós-graduação das Instituições de Ensino Superior brasileiras

Resumo

O objetivo da pesquisa é descrever como a TI/SI vem sendo integrada nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras. Para atingi-lo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, por meio da coleta e análise das matrizes curriculares dos referidos programas de pós-graduação. Os resultados indicaram que dos programas analisados, 44,44% não integram disciplinas de TI/SI em seus currículos e 55,56% integram. No caso das IES que integram a TI/SI em suas matrizes, observou-se que as disciplinas são todas oferecidas na forma optativa. Além disso, destacam-se os estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Santa Catarina com maior número de programas que ofertam tais competências. Ressaltam-se os programas da UFPE, UERJ e USP, por possuírem maior número de termos e/ou palavras-chave mencionadas nas ementas de suas disciplinas, sendo ainda o programa da USP o que dispõe maior carga horária/aula para TI/SI. Ademais, percebeu-se que, de modo geral, os termos mais citados no material analisado foram “Tecnologia de ou da informação”, “TI”, “software(s)” e “ERP”. A pesquisa contribui para discussões acerca da educação contábil do Brasil, sendo um alerta para a verificação de possíveis melhorias e/ou ajustes nos projetos pedagógicos dos cursos de pós-graduação em Ciências Contábeis, Contabilidade e áreas correlatas. Para mais, sugere-se investigar em estudos futuros possíveis dificuldades e limitações para qualificar a TI/SI como competência central nos currículos de pós-graduação da área contábil.

Palavras-chave: Pós-graduação; Tecnologia da Informação; Sistema de Informação.

Linha Temática: Pesquisa e ensino da contabilidade.



1 Introdução

Nos últimos anos, sobretudo, a partir da década de noventa, uma revolução tecnológica e informacional vem acontecendo a nível mundial e com isso, torna-se cada vez maior a demanda por profissionais capacitados e habilitados em áreas multidisciplinares que se somem à Tecnologia da Informação (TI) para dar prosseguimento a tais transformações (Carillo, 2017). Nesta perspectiva, considerando que os profissionais deveriam evoluir juntamente com a tecnologia, Appelbaum et al. (2017) defende que, para a área contábil, o perfil mais indicado para este cenário de inovações tecnológicas seria de fato um contador gestor multitarefas, perfil que não se encontra facilmente no mercado.

No tocante às habilidades inerentes ao contador e, especificamente no Brasil, o Conselho Nacional de Educação (CNE) trata, através da resolução nº 10/04, artigo 3º, inciso III, sobre as competências que este profissional deve desenvolver durante a graduação no que se refere à TI, como é o caso, “revelar capacidade crítico-analítica de avaliação, quanto às implicações organizacionais com o advento da tecnologia de informação.” (CNE, 2004, p. 2). Neste contexto, Carillo (2017) argumenta sobre a importância de se agregar a TI às mais diversas disciplinas abordadas nas escolas de negócios, dado que, historicamente, este não é um tema prioritário para os cursos de graduação em Ciências Contábeis, e tampouco para os cursos de pós-graduação nesta área, embora as universidades venham empenhando esforços para mudar essa realidade.

Ademais, observa-se que para obtenção de um ensino satisfatório em qualquer disciplina, é necessário que haja também professores qualificados em temas específicos do conhecimento acadêmico (Perazo et al., 2014), como por exemplo a TI. Deste modo, se houver omissão de disciplinas voltadas à TI na formação dos docentes de Ciências Contábeis, logo, também haverá deficiências na formação dos alunos de graduação, devendo então esta disciplina ser tratada como uma competência central na pós-graduação *stricto sensu* com o intuito de formar futuros docentes com visão mínima deste tema (Carillo, 2017; Boulianne, 2016; Simões, 2013).

Diante do exposto, este estudo se norteará a partir do seguinte questionamento: **Como a TI/SI vem sendo integrada nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das instituições de ensino superior (IES) brasileiras?** O objetivo da pesquisa é descrever como a TI/SI vem sendo integrada nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras.

O estudo da temática em questão é relevante visto que, no âmbito acadêmico, a inserção da TI/SI nos currículos de cursos de graduação em Ciências Contábeis é tópico de discussão de diversos trabalhos (Moraes Filho et al., 2020; Braga & Peters, 2019; Carmo et al., 2015; Boulianne, 2016; Gianoto Júnior et al., 2007), mas não se observa na literatura estudos que tratam da abordagem da disciplina nos cursos de pós-graduação, evidenciando assim, uma lacuna a ser preenchida por esta pesquisa.

No que se refere às contribuições práticas, espera-se que os resultados da pesquisa sirvam de fonte e apoio para que sejam discutidas nas IES a importância da TI/SI na pós-graduação em Ciências Contábeis, bem como sejam utilizadas as informações para verificar como a TI/SI está sendo integrada nos currículos dos cursos e com isso promover melhorias e/ou ajustes em seus projetos pedagógicos.



2 Referencial teórico

2.1 Importância da TI/SI para a Contabilidade e para a profissão contábil

Os avanços tecnológicos vêm impactando as estruturas, modelos e processos de trabalho das organizações e com isso, cada vez mais, os profissionais de contabilidade e áreas afins devem dominar suas funções de forma integrada com habilidades de informática e recursos de tecnologia da informação (Carillo, 2017). No entanto, este profissional contábil, na visão de Appelbaum et al. (2017), não é facilmente encontrado no mercado, pois, inúmeros estudos (Spraaakman et al., 2015; Boulianne, 2016; Carillo, 2017; Al-Htaybat et al., 2018; Cardoso & Costa, 2019) apontam que, na atualidade volátil em que se vive, há uma notória e constante mudança no perfil do contador, o qual, muito mais que um cumpridor de regras, deve ser um profissional multitarefas, apto a acompanhar os movimentos tecnológicos globais.

Assim, a contabilidade assume a função não só de gerar e transmitir informações úteis aos seus usuários, mas de manter-se também em constante evolução, fazendo-se necessária a busca por opções de armazenamento de dados e sistemas de informação mais eficazes para acompanhar as exigências do mercado. Com isso, as informações passam a ter acesso fácil, sendo possível gerenciar questões internas e externas da empresa (Spraaakman et al., 2015).

A TI compreende tanto elementos físicos (hardwares) como os computadores, a infraestrutura de rede e as comunicações, quanto elementos lógicos como os softwares, aplicativos e bancos de dados, os quais são operados nos sistemas de informação (Oliveira, 2018). Já os Sistemas de Informação (SI) propriamente ditos captam e reúnem dados brutos que são organizados e convertidos em resultados úteis que realimentam o sistema, produzindo informações geralmente na forma de documentos e relatórios que são utilizadas no processo de tomada de decisão, conforme explicam Stair e Reynolds (2015). Adicionalmente, de acordo com o relatório anual do Gartner Research (2021), os recursos de TI mais adotados pelas empresas mundialmente são os *Enterprise Resource Planning* (ERP), seguido por softwares e aplicativos de escritório como o *Microsoft Office*, que contempla planilhas eletrônicas como o *Excel*, e por sistemas de informações gerenciais, contábeis e de apoio à decisão, que é o caso dos SIG, SIC e SAD.

Neste contexto, de acordo com Boulianne (2016) e Spraaakman et al. (2015) não há mais como operacionalizar a profissão contábil sem a TI e os SI, já que, para atingir ao objetivo principal da contabilidade, qual seja, fornecer informações úteis aos usuários, a TI e os SI necessariamente devem estar presentes.

Ainda, no que diz respeito às habilidades tecnológicas e a formação dos profissionais contábeis, a Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolveu um currículo modelo mundial para a contabilidade, o qual possui os principais conhecimentos que um aluno do curso de graduação de Ciências Contábeis deve adquirir para se tornar um contador. O currículo possui quatro grandes áreas de conhecimento, dentre elas a TI, demonstrando a importância dela e dos SI na profissão contábil (Carmo et al., 2015). No Brasil, segundo o CNE, através da resolução nº. 10/04, artigo 3º, inciso III, uma das competências que o futuro contador precisa desenvolver durante a graduação, é a de “revelar capacidade crítico-analítica de avaliação, quanto às implicações organizacionais com o advento da tecnologia de informação.” (CNE, 2004, p. 2).

A mudança em algumas prerrogativas profissionais dos cursos técnicos em contabilidade a partir de junho de 2015, e a exigência do curso superior no exercício da profissão contábil, conforme a Lei n. 12.249 (Brasil, 2010), deram maior relevância à qualidade do ensino superior, sendo também uma justificativa para inserção das competências de TI/SI nos currículos da



formação contábil, visto que, historicamente, este não é um tema prioritário para os cursos de graduação em Ciências Contábeis, e tampouco para seus cursos de pós-graduação, embora as universidades venham empenhando esforços para mudar essa realidade (Carillo, 2017).

Assim, dada a importância da TI/SI para a Contabilidade e para a própria profissão contábil, faz-se necessário discorrer acerca do processo de formação dos profissionais da área, sobretudo na pós-graduação *stricto sensu*, considerando que, no Brasil, de acordo com a Lei n. 9.394 (Brasil, 1996), esta tem prioridade para o papel de titular docentes para o ensino superior e que estes, por sua vez, são disseminadores do conhecimento, logo, são agentes elementares quando se fala de formação acadêmica (Simões, 2013).

2.2 Pós-graduação e a formação de docentes para o ensino superior

O primeiro grande impulso da pós-graduação no mundo tem origem na fundação da Universidade Johns Hopkins em 1876, criada com o intuito de desenvolver atividades pós-graduada não só na área do ensino, mas também para a pesquisa (Almeida Júnior et al., 2005).

No Brasil, de acordo com Oliveira (2017), os primeiros passos da pós-graduação ocorreram por volta dos anos de 1930, com a proposta do advogado, jurista e ex-ministro da educação Francisco Campos para implantação de um modelo de pós-graduação europeu. No entanto, o modelo que se consolidou no Brasil foi o norte americano em meados da década de 1950, época de intenso crescimento econômico e industrial no país, que demandava profissionais com maior qualificação e especialização para preencher os quadros funcionais do cenário econômico então estabelecido (Oliveira, 2017; Gouvea, 2012). Assim, a escola pós-graduada se tornou primordial para o desenvolvimento nacional (Gouvea, 2012).

Conforme elucida Oliveira (2017), os primeiros mestres e doutores brasileiros se titularam por meio de intercâmbios entre escolas americanas e brasileiras, já que no Brasil ainda não havia escolas habilitadas para tal finalidade.

Os primeiros cursos de pós-graduação instituídos no Brasil foram nos cursos de Direito, de Física e Ciências Biológicas e de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bem como no curso de Filosofia da Universidade de São Paulo (USP) (Oliveira, 2017). Em nível *stricto sensu*, os pioneiros foram os cursos de mestrado e doutorado em Matemática da Universidade de Brasília (UNB), e o mestrado e doutorado da escola de agricultura e veterinária da Universidade Federal de Viçosa (UFV) (Oliveira, 2017). No que diz respeito às ciências contábeis, a primeira pós-graduação instituída foi o curso de doutorado da Universidade de São Paulo (USP) e o primeiro mestrado foi fundado em meados de 1970 na mesma universidade (Oliveira, 2017).

A pós-graduação no Brasil, de acordo com o Conselho Federal de Educação, tem o objetivo de preparar corpo docente competente, gerar pesquisadores de alto nível e qualificar profissionais de quadros técnicos diversos para apoiar o progresso nacional (Almeida Júnior et al., 2005). Assim, no que concerne à preparação de docentes/pesquisadores e à qualificação de especialistas, a lei n° 4024/61, mais tarde revogada pela lei n° 9394/96, fixou as diretrizes e bases da educação nacional, que separou estes ramos em duas nomenclaturas: (1) *stricto sensu* e (2) *lato sensu* (Brasil, 1961; Brasil, 1996).

A modalidade *lato sensu* diz respeito à capacitação e aperfeiçoamento de pessoal com objetivo técnico e prático-profissional que dá ao concluinte um certificado de habilitação ao exercício de uma especialidade profissional (Almeida Júnior et al., 2005). Já no que se refere à modalidade *stricto sensu*, esta tem caráter acadêmico e científico e confere ao egresso diploma de grau acadêmico superior na hierarquia universitária, habilitando o indivíduo para o magistério do



ensino superior, conforme já mencionado (Almeida Júnior et al., 2005). Esta modalidade ainda se subdivide em dois graus: (a) o de mestre, qual seja, o mestrado; e (b) o de doutor, ou seja, doutorado; sendo que um não é pré-requisito para o outro e ambos são exigências prioritárias ao exercício da docência superior, conforme versa o artigo 66 da lei nº 9394/96: “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.” (Lei n. 9.394, 1996).

Neste sentido, considerando que a pós-graduação, sobretudo a *stricto sensu*, é instrumento legal para a formação docente, para que o futuro professor seja capaz de ministrar uma disciplina de modo satisfatório, é importante que ele tenha contato com tal disciplina durante sua formação, ou seja, na pós-graduação (Perazo et al., 2014). Deste modo, no âmbito das Ciências Contábeis, caso não haja o desenvolvimento adequado de disciplinas específicas na pós-graduação, como por exemplo a TI, com intuito de expor os futuros docentes a este tópico do conhecimento acadêmico, gradativamente este assunto ficará deficiente e em segundo plano na academia, o que concorreria para a má formação dos alunos da graduação (Carillo, 2017; Boulianne, 2016).

Posto isto, na perspectiva deste estudo, cabe ainda discursar acerca do estado em que a TI se encontra no cenário acadêmico das Ciências Contábeis, especialmente sob a lógica da formação docente, ou seja, na pós-graduação *stricto sensu*.

2.3 TI/SI no cenário acadêmico das Ciências Contábeis

Conforme já mencionado, nos dias de hoje já não se faz contabilidade sem TI (Spraakman et al., 2015; Boulianne, 2016), e deste modo, para prosseguir com a evolução tecnológica atualmente em curso, há necessidade de se formar profissionais polivalentes e ambientados à TI para atender à demanda do mercado, o que só é possível se, da mesma forma, houver professores capacitados para lecionar esta disciplina nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* (Almeida Júnior et al., 2005; Appelbaum et al., 2017; Carillo, 2017; Cardoso & Costa, 2019), fato que, por sua vez, está condicionado ao prévio contato dos docentes com a disciplina de TI na sua fase de formação pós-graduada (Perazo et al., 2014).

Posto isso, embora se observe a tamanha importância de se ter professores para lecionar acerca da TI no ensino superior, de acordo com o estudo de Boulianne (2016), no Canadá, este assunto tem perdido espaço nos currículos dos cursos de ciências contábeis, dando lugar para disciplinas mais específicas como finanças, estratégia e governança. Segundo o autor, isto se deve principalmente pela falta de recursos e incentivos a professores que queiram se aprofundar no campo da TI.

Assim também evidenciou Sprakman et al. (2015) ao investigar os conhecimentos e habilidades de TI que os empregadores exigem de graduados recém formados na Nova Zelândia. De acordo com o estudo, a proficiência com o uso do Excel e sistemas ERP são habilidades mais demandadas pelo mercado. Estes resultados convergem com os achados de Ragland e Ramachandran (2014) e Appelbaum et al. (2017), que defendem a importância do *Excel* e dos *ERP's* na formação de profissionais contábeis nos Estados Unidos, salientando algumas funções desses aplicativos por ordem de relevância e frisando que há lacunas entre as expectativas dos empregadores e as dos contadores recém formados.

Nestas mesmas linhas, mas no contexto brasileiro, o estudo de Klöppel et al. (2013) aponta por meio da análise dos currículos *lattes* de 239 professores dos programas de mestrado e doutorado em ciências contábeis de renomadas universidades brasileiras, que a TI e os SI embora sejam disciplinas fundamentais para o setor contábil, não se configuram como prioridades nas linhas de pesquisas dos docentes. Os autores evidenciam que apenas 7% dos docentes



pesquisados têm interesse em pesquisar sobre o tema, ficando à frente apenas de auditoria (5%) e tributária (4%).

Já o estudo de Braga e Peters (2019) se propôs a verificar o engajamento dos docentes de ciências contábeis à TI, durante a ministração das aulas em uma instituição do estado de Goiás. Os resultados apontam que os professores em geral têm conhecimento intermediário sobre o assunto, embora considerem importante a inclusão dos SI nas aulas práticas para a formação dos discentes. Além disso, semelhante ao estudo de Boulianne (2016), os autores salientam que maiores investimentos com a infraestrutura e o aperfeiçoamento do quadro docente traria melhores condições de ensino e consequentemente otimizaria o processo de formação do contador.

Da mesma forma, Moraes Filho et al. (2020) se propuseram a entender como a TI é utilizada nos cursos de Ciências Contábeis das IES brasileiras analisando os Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC) destes cursos. Os autores enfatizam que, embora haja exceções, muitas universidades se encontram com os PPCs de seus cursos defasados e talvez por isso a TI não seja abordada, visto que é um tema relativamente novo na academia. Com isso, os autores defendem a necessidade de atualização dos PPCs dos currículos de Ciências Contábeis com vistas a integrar a TI a esta área do conhecimento e também dar suporte à maior utilização desta em sala de aula.

Estes estudos, em suma, ilustram os desafios que perpassam a integração da TI ao meio acadêmico das ciências contábeis e que de certo modo justificam a deficiência de disciplinas que versam sobre TI/SI em programas de pós-graduação, pois uma vez que não há investimentos e incentivos para professores desta disciplina, provavelmente também não haverá interesse destes em se aprofundar no assunto.

3 Métodos

Tendo em vista o objetivo desta pesquisa que é descrever como a TI/SI vem sendo integrada nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras, foi feito um estudo de natureza descritiva (Vergara, 2009), com abordagem qualitativa (Minayo et al., 2002), utilizando-se dos métodos de pesquisa bibliográfica e documental.

A população do estudo compreendeu todos os programas de pós-graduação *stricto sensu* em ciências contábeis, contabilidade e programas mistos entre estas áreas e áreas correlatas, como controladoria e administração, das universidades brasileiras recomendadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2021), as quais totalizaram 27 universidades, com 27 programas, sendo também 27 cursos de mestrado acadêmico e 14 cursos de doutorado acadêmico, conforme se verifica na Tabela 1.

Tabela 1. IES com programas de pós-graduação em ciências contábeis, contabilidade e áreas correlatas.

IES	PROGRAMA	UF	MESTRADO ACADÊMICO	DOCTORADO ACADÊMICO
UFBA	CONTABILIDADE	BA	X	
UNB	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	DF	X	X
FUCAPE	ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS	ES	X	X
UFES	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	ES	X	X



UFG	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	GO	X	
FUCAPE-MA	CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO	MA	X	
UFMG	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	MG	X	X
UFU	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	MG	X	X
UFMS	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	MS	X	
UFPB-JP	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	PB	X	X
UFPE	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	PE	X	X
UEM	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	PR	X	
UNIOESTE	CONTABILIDADE	PR	X	
UFPR	CONTABILIDADE	PR	X	X
UERJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RJ	X	
UFRJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RJ	X	X
UFRN	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RN	X	
UNISINOS	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RS	X	X
UFSM	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RS	X	
FURG	CONTABILIDADE	RS	X	
UFRGS	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	RS	X	
UNOCHAPECÓ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO	SC	X	
UFSC	CONTABILIDADE	SC	X	X
FURB	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	SC	X	X
UniFECAP	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	SP	X	
USP	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	SP	X	X
USP/RIBEIRÃO PRETO	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	SP	X	X
TOTAL			27	14

Fonte: CAPES, 2021.

A coleta dos dados foi realizada através de buscas pelas matrizes curriculares dos referidos cursos nos *sites* dos programas de pós-graduação que compuseram a população do estudo. As matrizes curriculares que não estavam disponíveis nos *sites dos* programas, foram solicitadas nas secretarias ou coordenações dos mesmos através de e-mails. Para os programas que não retornaram o contato eletrônico, as respectivas ementas e bibliografias das disciplinas foram obtidas pelo *site* da Capes, na plataforma Sucupira.

Ao localizar a matriz curricular do curso, seguindo as etapas descritas anteriormente, procedeu-se então com a inspeção dos títulos das disciplinas constantes nas matrizes, procurando pelos termos “tecnologia da informação”, “TI”, “sistema(s) de informação”, “SI”, ou apenas pela palavra “tecnologia” ou “sistema(s)”. Quando encontrado algum desses termos no nome da disciplina, foi feita a verificação da ementa da mesma, buscando pelos termos já mencionados e também por palavras-chave derivadas desses termos, como “hardware(s)”, “computador(es)”,



“rede” “comunicação”, “software(s)”, “aplicativo(s)”, “internet”, “banco de dado(s)”, “programa(s)”, “ERP”, “Excel”, “SIG”, “SIC” e “SAD” (Oliveira, 2018; Stair & Reynolds, 2015; Gartner Research, 2021), bem como quaisquer derivações similares que remetessem à recursos de TI ou SI. Os procedimentos descritos foram executados tanto para os cursos de mestrado quanto para os de doutorado acadêmico, seguindo a lista dos programas informados na Tabela 1.

Deste modo, a amostra foi composta por 15 IES: UFBA, UFES, UFMG, UFPB-JP, UFPE, UFPR, UERJ, UFRJ, UFRN, UNISINOS, FURG, UFRGS, FURB, USP e USP/RIBEIRÃO PRETO, totalizando 15 programas, sendo 15 cursos de mestrado e 10 de doutorado. Foram excluídas da amostra as IES UNB, FUCEPE, UFG, FUCEPE-MA, UFMS, UEM, UNIOESTE, UFSM, UNOCHAPECÓ, UFSC e UniFECAP devido ao fato de estas não possuírem disciplinas relacionadas à TI e/ou SI em seus programas. Além dessas, a UFU também foi excluída, pois não foi possível localizar no *site* do programa a ementa da disciplina de TI informada na matriz curricular, e tampouco na plataforma Sucupira da Capes. A Tabela 2 apresenta as universidades que compuseram a amostra do estudo.

Tabela 2. Amostra do estudo.

IES	PROGRAMA	UF	MESTRADO ACADÊMICO	DOCTORADO ACADÊMICO
UFBA	CONTABILIDADE	BA	X	
UFES	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	ES	X	X
UFMG	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	MG	X	X
UFPB-JP	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	PB	X	X
UFPE	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	PE	X	X
UFPR	CONTABILIDADE	PR	X	X
UERJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RJ	X	
UFRJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RJ	X	X
UFRN	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RN	X	
UNISINOS	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	RS	X	X
FURG	CONTABILIDADE	RS	X	
UFRGS	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	RS	X	
FURB	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	SC	X	X
USP	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	SP	X	X
USP/RIBEIRÃO PRETO	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	SP	X	X
TOTAL			15	10

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Conforme evidenciado na Tabela 2, nota-se que as universidades que integram a TI/SI em suas matrizes curriculares representam apenas três das cinco regiões do Brasil, sendo 4 na Região Nordeste (UFBA, UFPB-JP, UFPE, UFRN), 6 na Região Sudeste (UFES, UFMG, UERJ, UFRJ, USP e USP/RIBEIRÃO PRETO) e 5 na Região Sul (UFPR, UNISINOS, FURG, UFRGS e



FURB). Além disso, as universidades estão distribuídas entre 11 estados (Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo).

Na seção a seguir são apresentados os resultados encontrados de forma detalhada, bem como a discussão acerca dos mesmos.

4 Resultados e discussão

A seguir são apresentados os resultados obtidos por meio da análise das matrizes curriculares dos programas de pós-graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras. A Tabela 3 introduz a situação encontrada.

Conforme citado anteriormente, a Tabela 3 sintetiza como as disciplinas de TI/SI vêm sendo integradas aos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras.

De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar, em primeiro lugar, que os programas que integram TI/SI em suas matrizes, o fazem na forma de disciplina optativa, ou seja, a TI/SI não é uma disciplina obrigatória para os cursos da área contábil e áreas correlatas. Este resultado está alinhado com os estudos de Carillo (2017), Boulianne (2016) e Klöppel et al. (2013), que apontam que a TI/SI não é um tema prioritário para a área contábil, o que se deve principalmente à falta de investimentos e incentivos aos docentes, mas também ao fato de ser um assunto relativamente novo no meio acadêmico e com isso sua integração a outras áreas do conhecimento ainda é incipiente, conforme aponta o estudo de Moraes Filho et al. (2020).



Tabela 3. Disciplinas de TI/SI abordadas nas IES brasileiras.

UF	IES	PROGRAMA	TÍTULO DA DISCIPLINA	TERMOS E/OU PALAVRAS-CHAVE ENCONTRADAS NA EMENTA	TIPO	CARGA HORÁRIA (Horas)	OFERTA
BA	UFBA	CONTABILIDADE	Sistemas de Informações Gerenciais	Tecnologia de informação; Sistema(s) de informação; Sistema(s) de informação contábil (SIC); SI; Sistema(s) Inteligentes; comunicação; Business Intelligence; Extensible Business Reporting Language (XBRL).	Optativa	Não informada	Mestrado
ES	UFES	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Tecnologia e Sistemas de Informação	Sistema(s) de Informação; SIC.	Optativa	Não informada	Mestrado
MG	UFMG	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	Análise e Avaliação de Sistemas de Informações	TI; Sistema(s) de Informação; SIC; Rede.	Optativa	30	Mestrado e Doutorado
PB	UFPB-JP	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Gestão da Informação Contábil	Dados; comunicação; Business Intelligence.	Optativa	Não informada	Mestrado e Doutorado
PE	UFPE	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Sistemas de Informações Gerenciais MD	TI; SI; Sistema(s) de informação; softwares; dados; ERP; Data Warehouse; Business Intelligence; Sistema(s) de informação Gerencial (SIG); Sistemas de Apoio à Decisão (SAD); Sistema(s) de relacionamento com clientes e fornecedores (CRM, SCM); Datamining; SQL (Structured Query Language).	Optativa	60	Mestrado e Doutorado
PR	UFPR	CONTABILIDADE	Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação	Tecnologia de informação; Sistema(s) de informações.	Optativa	Não informada	Mestrado e Doutorado
RJ	UERJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Sistemas de Informações	Tecnologia da informação; TI; Sistema(s); comunicação; dados; computação em rede; ERP; CRM; SAD; Warehousing; Sistema(s) Inteligentes; Segurança da Informação.	Optativa	Não informada	Mestrado
			Sistemas Integrados de Gestão	Sistema(s); programa; ERP.	Optativa	Não informada	Mestrado
			Auditoria de Sistemas	Ambiente computadorizado; computador; software; meio digital.	Optativa	Não informada	Mestrado



	UFRJ	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Sistema de Informação, Contabilidade e Gestão	TI; SI; Sistema(s); SIC; Planilhas eletrônicas; ERP; Big Data; Business Analytics; Computação verde.	Optativa	60	Mestrado e Doutorado
RN	UFRN	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Economia da Informação	Tecnologia.	Optativa	Não informada	Mestrado
RS	UNISINOS	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Governança Corporativa de Tecnologia da Informação	TI; Tecnologia da informação; controle tecnológico; riscos tecnológicos.	Optativa	Não informada	Mestrado e Doutorado
			Sistemas de Informação e Apoio à Decisão	Tecnologia da informação; Sistema(s); SAD; SIC.	Optativa	45	Mestrado e Doutorado
			Estudos Sociais da Tecnologia	Tecnologia.	Optativa	Não informada	Mestrado e Doutorado
			Gestão Estratégica da Informação	Tecnologia da informação; segurança de tecnologia da informação; SIC; SAD.	Optativa	Não informada	Doutorado
	FURG	CONTABILIDADE	Sistemas de Informação nas Organizações	TI; Sistema(s) de informação; comunicação; TI verde.	Optativa	45	Mestrado
			Tecnologias da Educação	Tecnologia; capacitação tecnológica; recursos computacionais.	Optativa	45	Mestrado
	UFRGS	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	Sistemas de Informações Gerenciais	TI; Tecnologia da informação; Sistema(s) de informações; comunicação; Business Intelligence; XBRL; SAD.	Optativa	60	Mestrado
SC	FURB	CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Sistemas de Informações Gerenciais	Tecnologia da informação; Sistema(s) de informação; comunicação.	Optativa	Não informada	Mestrado
			Tecnologias da Informação Aplicadas ao Ensino Superior	Tecnologia; softwares; ambientes virtuais; ferramentas tecnológicas; mídias.	Optativa	45	Doutorado
SP	USP	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	Sistemas de Informações Empresariais	Tecnologia de informação; Sistema(s); Sistema(s) de informação; comunicação; ERP; SIC; XBRL; iXBRL; Web semântica; Web 2.0.	Optativa	120	Mestrado e Doutorado
			Tecnologia da Educação	Tecnologia; softwares; vídeo conferência; Web-based learning.	Optativa	120	Mestrado e Doutorado
	USP/RIBEIRÃO PRETO	CONTROLADORIA E CONTABILIDADE	Tecnologia para Gestão e Colaboração da Pesquisa Científica	Software; dados.	Optativa	Não informada	Mestrado e Doutorado

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.



Ainda de acordo com Moraes Filho et al. (2020), alguns programas estão com seus currículos pedagógicos defasados e por isso não contemplam disciplinas relacionadas à tecnologia, ou tem baixa adesão pelos programas, sobretudo os de pós-graduação. Isto justifica o fato de algumas IES não possuírem disciplinas voltadas à TI/SI, como foi o caso da UNB, FUCEPE, UFG, FUCEPE-MA, UFMS, UEM, UNIOESTE, UFSM, UNOCHAPECÓ, UFSC e UniFECAP, que foram excluídas da amostra, conforme descrito na seção dos métodos. Mediante estes resultados, nota-se que do total dos programas analisados 44,44% não integram a TI/SI em seus currículos e 55,56% integram. Neste sentido, há de se atentar ao fato de que a omissão da TI/SI em alguns programas, somados à uma situação em que discentes optem por não cursar essas disciplinas, pode causar uma deficiência na educação contábil dos futuros docentes, tendo em vista que estes não teriam o contato mínimo com o tema, conforme comentam Carillo (2017) e Boulianne (2016).

A Tabela 3 também demonstra a aderência dos programas às disciplinas de TI/SI por estado da federação (UF). O estado do Rio Grande do Sul, por exemplo, tem destaque com três universidades que integram disciplinas de TI/SI em seus currículos: A UNISINOS oferece quatro disciplinas nessa área, a FURG oferta duas disciplinas e a UFRGS disponibiliza uma disciplina. Já no estado do Rio de Janeiro, a UERJ oferece três disciplinas de TI/SI e a UFRJ oferta uma disciplina. Em Santa Catarina, a FURB disponibiliza duas disciplinas. E em São Paulo, a USP oferece duas disciplinas, sendo também oferecida uma na USP de Ribeirão Preto. O restante dos estados tem apenas uma universidade com somente uma disciplina de TI/SI integrada às suas matrizes curriculares.

No que se refere ao conteúdo ministrado nas disciplinas, os termos e/ou palavras-chave mais recorrentes foram “Tecnologia de ou da informação”, “TI”, “software(s)” e “ERP”, todos com 4 ocorrências nas ementas analisadas. Estes achados, embora precisem ser confirmados por outras pesquisas, diminuem a lacuna existente entre o que é ministrado na academia e as expectativas do mercado, já que, de acordo com as pesquisas do Gartner Research (2020) e o estudo de Spraakman et al. (2015), os recursos de TI mais adotados pelas empresas e demandados pelo mercado são, entre outros, os ERP. Além desses, os termos “Sistema(s) de informação”, “SI” e “Sistema(s)”, e as palavras-chave “comunicação”, “SIC”, “Web” e “XBRL” também foram bastante recorrentes, sendo cada um destes mencionados 3 vezes no material analisado. Já as palavras-chave “dados”, “SAD”, “Business Intelligence” e “CRM” foram citadas 2 vezes.

As disciplinas com maior número de termos e palavras-chave foram: (1) Sistemas de Informações Gerenciais MD, ofertada no programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da UFPE, com carga horária de 60h para os cursos de Mestrado e Doutorado – 14 termos e/ou palavras-chave; (2) Sistemas de informações, do programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da UERJ para turmas de Mestrado, sem carga horária informada – 11 termos e/ou palavras-chave; (3) Sistemas de informações empresariais, do programa de pós-graduação em Controladoria e Contabilidade da USP, ofertada tanto para os cursos de Mestrado quanto para os de Doutorado, com 120h/aula – 10 termos e/ou palavras-chave.

Ainda no que se refere à USP, ambas as disciplinas ofertadas por ela têm carga horária de 120h, sendo as disciplinas com a maior carga horária informada dentre as que foram analisadas. Entre outros fatores, isto talvez justifique o nível de excelência da IES em questão, pois de acordo com a Capes (2021), o programa de pós-graduação em Controladoria e Contabilidade da USP é o único com nota 6 na plataforma, estando todos ou outros com nota 5 ou inferior.



5 Considerações finais

Com a finalidade de se discutir a educação contábil no Brasil, no que se refere à formação de docentes e profissionais da área contábil, o presente trabalho buscou descrever como a TI/SI vem sendo integrada nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* a nível de mestrado e doutorado acadêmico das IES brasileiras.

Os resultados indicaram que do total dos programas analisados 44,44% não integram a TI/SI em seus currículos e 55,56% integram, porém essa não é inserida como uma competência central, isto é, é oferecida na forma optativa. Com isso, a omissão da TI/SI em alguns programas, somados à uma situação em que discentes optem por não cursar essas disciplinas, pode causar uma deficiência na educação contábil. Os alunos não são expostos o suficiente a TI/SI, a qual é apoio no processo de tomada de decisão de negócios, e isso consequentemente contribui para um déficit na formação de futuros docentes com visão mínima do tema, bem como na formação de contadores com habilidades tecnológicas, as quais são muito demandas no meio empresarial.

Já para o caso das IES que integram a TI/SI em suas matrizes curriculares, destacam-se os estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Santa Catarina com maior número de universidades com programas que ofertam disciplinas de TI/SI. Além disso, também há de se ressaltar os programas da UFPE, UERJ e USP, estas com maior número de termos e/ou palavras-chave mencionadas nas ementas de suas disciplinas, sendo ainda o programa da USP o que dispõe maior carga horária para as disciplina de TI/SI. Adicionalmente, observou-se que, de modo geral, os termos mais citados nas ementas dos programas analisados foram “Tecnologia de ou da informação”, “TI”, “software(s)” e “ERP”.

Mediante os resultados encontrados, a academia, sobretudo no ramo contábil, precisa se atentar para as competências que devem integrar seus currículos, colocando em pauta a qualificação da TI/SI como uma competência central. O profissional contábil tem a função de gerar e transmitir informações úteis aos seus usuários, e neste sentido a TI/SI são ferramentas de apoio, necessárias ao trabalho deste. Portanto, é necessário haver mudanças nos currículos dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu*, para a educação contábil não perder relevância e também estar alinhada com as demandas do mercado de trabalho.

As principais limitações da pesquisa decorrem da estratégia de consultas adotada e da quantidade de termos de consulta. Outras sequências de combinações de termos de busca podem produzir diferenças de resultados. Além disso, foram examinadas apenas disciplinas específicas de TI/SI, mas outras disciplinas podem conter conteúdos de TI/SI. Por último, destaca-se que foram registrados os termos e/ou palavras-chave mais recorrentes existentes nas ementas das disciplinas, isto é, não houve análise dos programas das disciplinas.

Pesquisas futuras podem promover entrevistas com os coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis *stricto sensu* para verificar as possíveis dificuldades e limitações de qualificar a TI/SI como competência central em seus currículos. Também poderão ser realizados estudos que examinem todos os programas de todas as disciplinas dos cursos, levantando todos os tópicos abordados.

Referências

Al-Htaybat, K., Von Alberti-Alhtaybat, L., & Alhatabat, Z. (2018). Educating digital natives for the future: accounting educators' evaluation of the accounting curriculum. *Accounting Education*, 27 (4), 333-357. DOI: <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1437758>



- Almeida Júnior, A., Sucupira, N., Salgado, C., Barreto Filho, J., Silva, M. R., Trigueiro, D., & Lima, A. A. et al. (set./dez., 2005). Parecer CFE no 977/65, aprovado em 3 dez. 1965. *Revista Brasileira de Educação*, (30), 162-173. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000300014>
- Appelbaum, D., Kogan A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 29–44. DOI: 10.1016/j.accinf.2017.03.003
- Boulianne, E. (2016). How should information technology be covered in the accounting program? *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 33 (4), 304–317. DOI: <https://doi.org/10.1002/cjas.1405>
- Braga, P. D. V., & Peters, M. R. S. (jan./abr., 2019). Uso da tecnologia da informação e comunicação: Estudo de caso no curso de Ciências Contábeis. *Revista Conhecimento Online*, Novo Hamburgo, 1. DOI: <https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.1470>
- Brasil. Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010. Institui o regime especial de incentivos para o desenvolvimento de infraestrutura da indústria petrolífera nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste - REPENEC e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 11 jun. 2010.
- Brasil. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 20 dez. 1961.
- Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 20 dez. 1996.
- Cardoso, B. G., & Costa, S. A. (junho, 2019). A mudança na carreira do profissional contábil. Trabalho apresentado no XIII Congresso ANPCONT, São Paulo. Recuperado em 17 julho, 2021 de http://anpcont.org.br/pdf/2019_EPC107.pdf.
- Carillo, K. D. A. (2017). "Let's stop trying to be "sexy" – preparing managers for the (big) data-driven business era". *Business Process Management Journal*, 23 (3), 598-622. DOI: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-09-2016-0188>
- Carmo, L. M., Gomes, M. Z., & Macedo, M. A. S. (set./dez., 2015). Análise da Importância das Competências em Tecnologia e Sistemas de Informação para a Formação de Contadores sob a Perspectiva de Gênero. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, 10 (3). DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufjr.v10i3.13367
- Conselho Nacional de Educação [CNE]. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF, 22 jun. 2004. Seção 1, p. 11. Recuperado em 02 de setembro, 2021, de <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Plataforma Sucupira. Cursos Recomendados. Recuperado em 04 agosto, 2021, de <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativos.jsf?areaAvaliacao=27&areaConhecimento=60200006>
- Gartner Research. Market Share: All Software Markets, Worldwide, 2020. Recuperado em 07 junho, 2021, de <https://www.gartner.com/en/documents/4000554-market-share-all-software-markets-worldwide-2020>
- Gianoto Júnior, N., Gomes, M. Z., Marques, J. A. V. C., & Canan, I. (2007). O Papel da Tecnologia da Informação na Formação do Profissional de Ciências Contábeis: um Estudo sobre as Percepções dos Professores das IES da Cidade do Rio de Janeiro.



- Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, 2 (2). DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v2i2.13128
- Gouvêa, F. C. F. (2012). A institucionalização da pós-graduação no Brasil: o primeiro decênio da Capes (1951-1961). *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 9 (17). DOI: <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2012.v9.312>
- Klöppel, F. V., Lunkes, R.J., & Schmitz, E. (jan./jun., 2013). Análise sobre a(s) linha(s) de pesquisa dos professores de programas de pós-graduação em contabilidade. *Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)*, Guarapuava, 11 (1), 1-17.
- Minayo, M. C. de S., Deslandes, S. F., Cruz Neto, O., & Gomes, R. Pesquisa social: teoria, método e criatividade (21ª ed.). Petrópolis: Vozes, 2002. Recuperado em 01 setembro, 2021 de <https://bit.ly/3ypGdil>.
- Moraes Filho. L. C., Gualberto, F. N., Santos, E. A., & Santos, L. M. R. (mai./ago, 2020). Tecnologias de informação e comunicação: um estudo de como elas estão sendo abordadas nos projetos pedagógicos dos cursos de ciências contábeis. *Revista de Tecnologia Aplicada Revista de Tecnologia Aplicada (RTA)*, 9 (2), 21-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.48005/2237-3713rta2020v9n2p2137>
- Oliveira, D. P. R. (2018). *Sistemas de informações gerenciais: estratégicas táticas e operacionais*. (17ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Oliveira, M. A. (2017). *O “estado da arte” das pesquisas em Contabilidade: um estudo exploratório-bibliométrico das dissertações apresentadas no Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Contábeis e Atuariais da PUC/SP*. Dissertação de mestrado, Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Contábeis e Atuariais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.
- Perazo, A. N. C., Machado, D. G., Cruz, A. P. C., & Quintana, A. C. (mai./ago., 2014). Perfil do Docente de Ciências Contábeis: Perspectiva de sua Qualificação Acadêmica, Pedagógica e Profissional. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 8 (2), 49-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v8i2.38481>
- Ragland, L., & Ramachandran, U. (2014). Towards an understanding of excel functional skills needed for a career in public accounting: Perceptions from public accountants and accounting students. *Journal of Accounting Education*, 32 (2), 113-129. DOI:10.1016/j.jaccedu.2014.03.002
- Simões, M. L. (2013). O surgimento das universidades no mundo e sua importância para o contexto da formação docente. *Revista Temas em Educação*, 22 (2), 136-152. Recuperado em 07 junho, 2021, de <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/17783>
- Spraakman, G., O’Grady, W., Askarany, D., & Akroyd, C. (2015). Employers’ Perceptions of information technology competency requirements for management accounting graduates. *Accounting Education: an International Journal*, 24 (5), 403-422. DOI:10.1080/09639284.2015.1089177
- Stair, R., & Reynolds, G. (2015). *Princípios de sistemas de informação* (3ª ed.). Cengage Learning.
- Vergara, S. C. (2009). *Projetos e relatórios de pesquisas em administração* (11ª ed.). São Paulo: Atlas.