

Funções e Competências dos Contadores no Auxílio à Sustentabilidade em TI/SI: Um Estudo com Graduandos e Pós-Graduandos em Ciências Contábeis na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Raphael Junger da Silva, Mestre em Ciências Contábeis
Universidade Federal do Rio de Janeiro – PPGCC/UFRJ
E-mail: raphaeljunger@gmail.com

Monica Zaidan Gomes, Doutora em Administração de Empresas
Universidade Federal do Rio de Janeiro – PPGCC/UFRJ
E-mail: mrossi@facc.ufrj.br

Marcelo Alvaro da Silva Macedo, Doutor em Engenharia de Produção com Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade
Universidade Federal do Rio de Janeiro – PPGCC/UFRJ
E-mail: malvaro@facc.ufrj.br

Resumo:

Este estudo avaliou a percepção de estudantes de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das funções e das competências requeridas dos contadores para auxílio à sustentabilidade em TI/SI nas organizações. Para isso, foram identificadas, no Currículo Mundial (UNCTAD, 2011) as funções e competências afetas aos contadores para auxílio às áreas funcionais de TI/SI, com foco em sustentabilidade. Após, foi construído um questionário, no modelo fechado, utilizando escala *Likert* de 5 (cinco) pontos, que permitiu medir a concordância dos respondentes acerca das funções e das competências propostas por aquele currículo. O questionário foi aplicado em novembro/2017 a alunos de graduação e pós-graduação em Ciências Contábeis de 8 (oito) Instituições de Ensino Superior – IES da região metropolitana do Rio de Janeiro. Os dados coletados foram tabulados e analisados com o auxílio dos *softwares* MS Excel e SPSS. Os resultados revelaram que, os estudantes de contabilidade concordam fortemente que precisam adquirir competências TI/SI. Entretanto, apresentam opiniões divergentes sobre as funções dos contadores com relação à TI/SI nas organizações. Ainda, não foram identificadas diferenças entre percepções de respondentes nos grupos de controle divididos por gênero (feminino x masculino) e nem por desejabilidade social (alta x baixa).

Palavras-chave: Funções e Competências; Percepção de Estudantes; Contabilidade; Sustentabilidade em TI/SI; Currículo Mundial da ONU/UNCTAD/ISAR.

1 Contextualização

As últimas duas décadas foram de intensas transformações no mundo dos negócios. A maior complexidade das questões contemporâneas que envolvem, com frequência, a articulação de conhecimentos de diversas áreas, o desenvolvimento veloz das redes de comunicação, bases de dados e sistemas de informação, conjugado com o aumento das exigências por parte da sociedade e dos órgãos reguladores por mais sustentabilidade nos negócios tem afetado diretamente a profissão contábil e exigido o desenvolvimento, por parte dos profissionais de ciências contábeis, de competências que possibilitem lidar com o novo contexto social. (PARAWIYATI *et al*, 2014; ALMEIDA *et al.*, 2015; CARMO, GOMES e MACEDO, 2015; FEIL *et al.*, 2017), portanto:

Fica evidente que as mudanças no ambiente de negócios, influenciadas principalmente pela globalização econômica, requerem, para uma atuação competente, a ampliação

de conhecimentos, habilidades e valores dos contadores. Prova disso, os órgãos internacionais, preocupados com a convergência das normas contábeis e com o papel da contabilidade nos diversos setores da sociedade, propuseram padrões internacionais que servem de referência para formação inicial e desenvolvimento dos contadores. Ganham destaque na formação dos contadores, além de conhecimentos gerais, contabilidade e de áreas correlatas, conhecimentos de negócios e de tecnologias da informação. (SILVA, 2014, p. 106)

Assim, como toda ciência social, a contabilidade é “fortemente influenciada pelo ambiente em que atua. De uma forma geral, valores culturais, tradições históricas, estruturas política, econômica e social acabam refletindo nas práticas contábeis de uma nação” (NIYAMA, 2005, p. 15) e, conseqüentemente, nas demandas de conhecimento dos contadores, pois as competências que um “profissional precisa desenvolver para desempenhar seu papel estão fortemente emaranhadas ao ambiente em que o profissional atua. Desta maneira, é preciso que o contador adquira competências que possibilitem lidar com o contexto social em que ele está inserido” (CARMO, GOMES e MACEDO, 2015, p. 158). “Além disso, a ampliação do papel do contador nas organizações requererá cada vez mais competências para tomada de decisão e gestão de negócios” (SILVA, 2014, p. 108).

No que tange a tecnologia e sistemas de informação - TI/SI, os contadores têm sido chamados a participar de projetos de planejamento e implantação de sistemas de informações contábeis (SICs), gerenciais, tributários e ambientais com capacidade de integrar, acompanhar, coletar, processar e produzir informações financeiras e não financeiras para toda a sorte de processos de tomada de decisão da média e alta administração nas organizações. Hoje, *Enterprise Resource Planning – ERP*, *Extensible Business Resource Language - XBRL* e *Business Inteligence – BI*, por exemplo, são temas de trabalho e estudo (RICCIO, 2001; REGINATO e NASCIMENTO, 2007; PETRINI e POZZEBON, 2009; LIU e O’FARRELL, 2013; KANELLOU e SPATHIS, 2013; FARIAS, 2014; SILVA, 2016) dos profissionais e acadêmicos da contabilidade, em especial, na disciplina de SICs.

Não são raros os estudos na área de educação contábil que analisam o perfil e competências esperadas dos contadores diante dos novos desafios da profissão, bem como adequação das grades curriculares dos cursos de graduação em contabilidade à novas exigências da sociedade (OWEN, 2013; YU, CHURYK e CHANG, 2013; SILVA, 2014; LOW *et al.*, 2016; PINCUS *et al.*, 2017), pois, uma vez que "o perfil do graduado em contabilidade é resultado de como o currículo foi projetado e implementado" (PARAWIYATI *et al.*, 2014, p. 129, tradução nossa), "a atualização das grades curriculares é relevante para o desenvolvimento dos cursos" (PARAWIYATI *et al.*, 2014, p. 128, tradução nossa), o que traz bastante relevância aos resultados apresentados por esses trabalhos.

Nesses estudos, diversos parâmetros são utilizados para avaliar a necessidade de atualização ou melhorias nos currículos, incluindo expectativas do mercado (empregadores) e modelos prescritos por órgãos colegiados ligados à profissão (UNCTAD, 2011; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2004; CFC, 2009; IFAC, 2017). Entre os modelos mais estudados, está o Currículo Mundial Revisado - CMR (UNCTAD, 2011), que será utilizado como referência nesta pesquisa. A origem do CMR (UNCTAD, 2011) remonta à década de 90, quando a *United Nations Conference on Trade and Development- UNCTAD* promoveu, por meio do *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting - ISAR*, a elaboração de um currículo modelo para contadores.

No que tange às competências propostas em TI/SI nos cursos de contabilidade o CMR apresenta um capítulo (bloco) específico denominado “Tecnologia da Informação” que tem como objetivo garantir que os estudantes de contabilidade conheçam, de forma integrada com outras disciplinas, “a importância da TI para os objetivos organizacionais, e não como um fim em si mesma” (UNCTAD, 2011, p. 36). A capitulação em separado, das disciplinas de TI/SI, é um indicativo de relevância atribuída ao tema pela UNCTAD (2011), entretanto,

historicamente, existem evidências de baixa aderência curricular das universidades brasileiras a este bloco do CMR o que, com razão, despertou preocupação de alguns pesquisadores:

- As disciplinas do bloco de “Tecnologia da informação” são as menos contempladas pelos currículos dos cursos de Ciências Contábeis das universidades pesquisadas. [...] As universidades devem capacitar seus alunos a usarem esses sistemas e, se possível, dar suporte à criação de programas que agilizem o trabalho. (CZESNAT, CUNHA e DOMINGUES, 2009, p. 29)

- Se considerados na análise o total de Blocos de Conhecimentos do Currículo Mundial, as Matrizes Curriculares paranaenses apresentam resultados simétricos em comparação ao Currículo Mundial, no entanto, se a análise ocorrer em blocos individuais, verifica-se um desequilíbrio de aderência entre os mesmos. Como por exemplo, o bloco Tecnologia da Informação apresenta baixo índice de aderência (2,06%) ao Currículo Mundial, o que pode predizer um fraco desempenho dos profissionais Contadores nas questões que remetam a aspectos tecnológicos. (SANTOS, DOMINGOS e RIBEIRO, 2011, p. 13)

Ainda, em que pese haja diversos estudos relacionados a TI/SI, no âmbito das ciências contábeis, estudos que enfoquem o profissional das ciências contábeis como prestador de serviço à TI/SI, ao invés de usuário dos serviços de TI/SI, ainda são raros, embora, “entender quais são os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI, por exemplo, onde a contabilidade pode auxiliar a TI” (UNCTAD, 2011, p. 37, tradução nossa), seja de suma importância para que o profissional contábil possa se enxergar como apoiador dos processos de negócios e das estratégias organizacionais em TI/SI, saindo da esfera restrita da preparação e análise de demonstrações financeiras.

Tal questão ganha ainda mais destaque se excursionarmos pela seara de temas interdisciplinares e emergentes como a Sustentabilidade em TI/SI, pois, embora haja constatações de que a contabilidade possa contribuir diretamente com a sustentabilidade em TI/SI por meio de estudos na área de gestão de ativos e eficiência energética, ou indiretamente por meio de trabalhos na área dos sistemas de controle gerenciais, auxiliando no acompanhamento e alinhamento de estratégias verdes, pesquisas nessa área ainda são escassas, principalmente, no Brasil (SILVA, SOARES e GOMES, 2017; SURULINATHI, 2012).

Desse modo o objetivo do presente trabalho é avaliar a percepção de estudantes de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das funções e das competências requeridas dos contadores para auxílio à sustentabilidade em TI/SI nas organizações, ao que se propõe a seguinte questão de pesquisa: **“Qual a percepção de alunos de graduação e pós graduação *stricto sensu* em ciências contábeis, na região metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das funções dos contadores no auxílio à sustentabilidade em TI/SI nas organizações, e das competências necessárias ao desempenho dessas funções?”**

2. Revisão de Literatura

2.1 Formação Profissional dos Contadores

O Currículo Mundial (UNCTAD, 2011, p. 40 – 41, tradução e negrito dos autores) destaca, no seu item 2.1.1, subitem (d), as funções dos contadores em TI/SI, tanto como usuários/clientes de TI/SI, quanto como prestadores de serviço/fornecedores à TI/SI:

(d) Função dos contadores no que diz respeito à TI

- (i) Especificar tipos e características de
 - **Hardware de usuário final**
 - Softwares aplicativos
 - Infraestrutura de telecomunicações
- (ii) Interagir com SI
 - Nível de grupo
 - Nível de indivíduo
 - Especificação de software
 - Teste de aceitação de software
 - Manutenção de software

- (iii) Interação com a equipe técnica de TI
- (iv) **Atuação nos Comitês de TI/SI**
- (v) **Decisões estratégicas de TI, tais como:**

- **Alocação de Recursos:**
 - **Aquisição de hardware;**
 - **Disponibilidade de aplicações**
 - **Instalação de infraestrutura**
 - **Decisões entre desenvolver X comprar**
 - **Decisões entre terceirizar X internalizar**
 - **Automatização dos processos de trabalho**
 - **Reengenharia dos processos de trabalho**
 - **Adoção de novas tecnologias**
 - **Uso estratégico da TI**
- **Terceirização.**
- **Uso estratégico da TI.**

As funções negritadas são aquelas em que os contadores teriam espaço de atuação profissional para auxiliar a área de TI/SI em questões de sustentabilidade, por meio de suas competências desenvolvidas durante a sua formação em contabilidade.

Com relação às competências a serem adquiridas pelos estudantes de contabilidade, segundo a UNCTAD (2011, p. 37 – 38, tradução e negrito dos autores), ao final do módulo de “Tecnologia da Informação” o estudante deve:

- descrever diferentes tipos de informação, em particular, no tocante aos sistemas financeiros;
- **entender o que é TI, e o que os profissionais de TI fazem;**
- **entender quais são os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI, por exemplo, onde a contabilidade pode auxiliar a TI e onde a TI pode auxiliar a contabilidade;**
- **entender o funcionamento de sistemas de grande porte;**
- **entender seu papel no processo de tomada de decisão e sua relação com a organização;**
- entender os controles internos nos sistemas de processamento de dados;
- descrever e aplicar as principais ferramentas e técnicas de desenvolvimento, projeto e análise de sistemas;
- avaliar a performance dos sistemas de informação;
- descrever sistemas de segurança de dados e aplicações, bem como os custos envolvidos;
- **descrever as ferramentas de auxílio a gerenciamento de projetos eficientes;**
- **discutir procedimentos que permitam a manutenção correta e tempestiva dos sistemas;**
- **compreender os ciclos de upgrade e substituição de equipamentos;**
- **compreender os problemas do gerenciamento dos recursos existentes (inventário e gestão da manutenção dos microcomputadores);**
- **compreender a importância do comércio eletrônico no ambiente de negócios atual, como funciona, quanto custa, e seus impactos na organização;**
- **compreender as implicações relacionadas às mudanças de configuração de equipamentos, software e etc;**
- ter sido apresentado à Gestão do Conhecimento, particularmente, aplicada à contabilidade.

As competências negritadas são aquelas que os estudantes de contabilidade devem desenvolver durante o curso para atuarem de forma sustentável em TI/SI agregando valor à suas atividades quando no exercício da sua profissão.

O modelo curricular da UNCTAD (2011) não trata as questões de sustentabilidade na forma de capítulo (bloco), nos moldes dos tópicos de TI, mas sim como questões a serem consideradas nos diversos blocos curriculares propostos (1) conhecimentos organizacionais e de negócios, (2) tecnologia da informação; (3) contabilidade financeira básica e tópicos relacionados, e (4) contabilidade financeira avançada e tópicos relacionados). Neste sentido,

identifica-se as referências a questões de sustentabilidade nos seguintes módulos (blocos) do CMR (UNCTAD, 2011, p. 22 – 119, tradução e negrito do autor):

1.3.4 Organizações e seu ambiente estrutural e político

[...]

(d) Responsabilidade social e organizações

(e) Comportamento ético na empresa

[...]

3.2.2 Preparação dos diferentes tipos de demonstrações financeiras e outras questões contábeis especiais - aplicação de IAS e IFRS

[...]

(g) Contabilização de custos e passivos ambientais

[...]

3.7 Módulo de normativos empresariais

O objetivo deste módulo é pesquisar o ambiente jurídico e ético das empresas. Ele fornece uma consciência do quadro jurídico geral da nação dentro do qual um contador profissional opera. Isso inclui direito civil, direito do trabalho, direito penal (em relação às atividades comerciais), leis de responsabilidade civil, contratos, lei de garantia, responsabilidade do produto, regulação governamental, propriedade, bem como **ética e responsabilidade social**. Ao completar este módulo, os indivíduos devem ser capazes de:

- **identificar as principais fontes de lei na nação**

[...]

- **identificar os importantes órgãos reguladores externos, no país, que se relacionam diretamente com as operações da empresa**

3.10 Módulo de integração do conhecimento

O objetivo desse módulo é fornecer os processos de aprendizagem que desenvolvem e reforçam a integração da capacidade de raciocínio intelectual, comunicação oral e escrita e habilidades interpessoais no ensino de assuntos técnicos e profissionais. Ele promove a compreensão dos alunos sobre o papel da contabilidade em organizações e sociedades através de uma integração cuidadosamente monitorada do conhecimento, conceitos, habilidades e aplicações práticas adquiridas ao longo do curso de estudo do aluno. O módulo, realizado no último ano lectivo de estudo, ajuda os alunos a utilizar e incorporar conceitos dos módulos contábeis, bem como de outros módulos comerciais e não empresariais que analisam e resolvem situações contábeis complexas. Ao completar este módulo, o indivíduo deve ser capaz de:

[...]

- **Desenvolver uma compreensão crítica de como a aplicação das técnicas contábeis é afetada pelo contexto organizacional, evolução do mercado e uma série de outras questões sociais, tecnológicas, legais, éticas, ambientais, regulamentares e políticas.**

[...]

3.10.1 Abrange preocupações contabilísticas emergentes, tópicos profissionais atuais, **questões ambientais**, assuntos de governança corporativa, temas comerciais e societários contemporâneos e desenvolvimentos de negócios internacionais.

3.10.2 Simule os contextos de tomada de decisão do mundo real usando casos locais e globais, análise de situação, palestrantes convidados, *role-play*, trabalho em equipe e jogos de simulação computadorizados.

(a) Os alunos preparam os documentos de posição do grupo e os apresentam em aula em questões oportunas e / ou controversas, como relatórios sobre as contribuições da empresa para problemas ambientais.

(b) Os alunos consideram casos com desafios éticos inerentes e esclarecem, aprimoram e obtêm informações sobre seus valores.

[...]

(d) Usando exercícios, os alunos projetam eventos ambientais, sociais e éticos incertos e interpretam e comentam sobre seu impacto e precisão.

(e) No financiamento, investimento e / ou decisões operacionais, incorporar o impacto financeiro de questões ambientais como a eliminação de resíduos e o esgotamento de recursos naturais e o impacto nos cálculos de custo e lucro a curto e longo prazo.

[...]

4.1.1 Relatórios financeiros para tópicos especializados

[...]

(b) Custos e responsabilidades ambientais

[...]

4.2 Módulo de contabilidade gerencial avançada

O objetivo deste módulo é garantir que os candidatos sejam competentes para elaborar e analisar os dados contábeis de gestão, aplicá-lo a uma variedade de situações de planejamento, controle e tomada de decisão e adaptá-lo para acomodar a mudança. Ao completar este módulo, o indivíduo deve ser capaz de:

[...]

- **Compreender o papel da contabilidade gerencial no tratamento dos indicadores de desempenho não financeiro e dos objetivos não financeiros das empresas, como objetivos ambientais e sociais.**

[...]

4.2.7 Os objetivos não financeiros das empresas, como objetivos ambientais e sociais.

[...]

4.5 Módulo de auditoria avançada

O objetivo deste módulo é garantir que os candidatos desenvolveram um profundo conhecimento e compreensão dos princípios e conceitos de auditoria e podem começar a aplicar este fundamento às situações que eles normalmente encontrarão em situações de trabalho prático. Ao completar este módulo, os indivíduos devem ser capazes de:

[...]

- **Compreender os recursos básicos da auditoria ambiental, como realizar e como está relacionada à auditoria financeira.**

4.5.6 Auditoria ambiental

(a) Indicadores de desempenho ambiental

(b) Indicadores de desempenho financeiro

(c) Questões contábeis em auditoria ambiental Relatório de auditoria

(d) Relatório de auditoria

[...]

4.6.2 O quadro da gestão financeira

[...]

(g) Políticas ambientais ("verdes") e suas implicações para a gestão da economia e da empresa

Diante do exposto percebe-se que a abordagem adotada pelo CMR (UNCTAD, 2011) para as questões de sustentabilidade é muito mais transversal e com foco estratégico, do que operacional, no sentido de lançar um olhar holístico de sustentabilidade em todas as atividades a serem desempenhadas pelos futuros contadores no exercício da profissão, em especial nas questões políticas e estruturais das organizações, na atenção à regulação externa, com forte preocupação na integração de conhecimentos, na análise crítica de questões ambientais emergentes, na capacidade de realizar projeções, de trabalhar em cenários de incerteza e de lidar com indicadores não-financeiros e perceber os seus impactos nos relatórios financeiros, aproximando os futuros contadores do perfil do profissional que:

detém mecanismos para atuar de maneira estratégica nas atividades concernentes a sustentabilidade empresarial, não se restringindo a elaboração de demonstrativos, mas retroalimentando o processo decisório com informações relevantes objetivando as práticas sustentáveis como, por exemplo, determinação de custos sociais e ambientais. (SILVA e RODRIGUES, 2016, p. 3)

Assim, tendo em vista a conclusão da revisão de literatura acerca da formação profissional dos contadores (Seção 2.1) apresenta-se a seguir o quadro geral (QUADRO 1) de operacionalização da pesquisa. O QUADRO 1 elenca as funções e competências requeridas dos contadores para auxílio nas questões que envolvam sustentabilidade em TI/SI nas organizações.

QUADRO 1 – Resumo das Funções dos Contadores no Auxílio a Decisões Estratégicas em TI/SI, Competências Requeridas e Questões de Sustentabilidade a Serem Consideradas.

FUNÇÕES DOS CONTADORES EM TI/SI NAS ORGANIZAÇÕES	COMPETÊNCIAS REQUERIDAS	QUESTÕES DE SUSTENTABILIDADE A SEREM CONSIDERADAS
<p>Especificar tipos e características de hardware de usuário final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entender o que é TI, e o que os profissionais de TI fazem - Entender quais são os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI, por exemplo, onde a contabilidade pode auxiliar a TI 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidade social e comportamento ético nas organizações - Contabilização de custos e passivos ambientais
<p>Atuar nos Comitês de TI/SI</p>		
<p>- Decisões Estratégicas de TI quanto à Alocação de Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aquisição de hardware ▪ Disponibilidade de aplicações ▪ Instalação de infraestrutura ▪ Decisões entre desenvolver X comprar ▪ Decisões entre terceirizar X internalizar ▪ Automatização dos processos de trabalho ▪ Reengenharia dos processos de trabalho ▪ Adoção de novas tecnologias ▪ Uso estratégico da TI na alocação de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Entender o funcionamento dos sistemas de grande porte - Entender o papel do contador no processo de tomada de decisão e sua relação com a organização - Descrever as ferramentas de auxílio a gerenciamento de projetos eficientes - Discutir procedimentos que permitam a manutenção correta e tempestiva dos sistemas - Compreender os ciclos de upgrade e substituição de equipamentos - Compreender os problemas do gerenciamento dos recursos existentes (inventário e gestão da manutenção de computadores) - Compreender a importância do comércio eletrônico no ambiente de negócios atual, como funciona, quanto custa, e seus impactos na organização 	<ul style="list-style-type: none"> - Influência das questões ambientais na aplicação das técnicas contábeis - Contribuições da empresa para os problemas ambientais - Projeções de eventos ambientais, sociais e éticos incertos e interpretação sobre seu impacto e precisão - Incorporação do impacto financeiro das questões ambientais, tais como descarte do lixo, esgotamento dos recursos naturais, nas decisões de financiamento, investimento ou operacionais, bem como seus impactos nos custos e nos lucros da organização calculados a curto e longo prazos - Custos e responsabilidades ambientais - O papel da contabilidade gerencial no tratamento dos indicadores de performance não financeiros e os objetivos não-financeiros das organizações, tais como os objetivos ambientais e sociais
<p>- Decisões estratégicas de TI quanto à terceirização</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as implicações relacionadas às mudanças de configuração de equipamentos, software etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Normas sobre ética e responsabilidade social, bem como órgãos reguladores externos relacionados com a operação da empresa
<p>- Decisões quanto ao uso estratégico da TI</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Recursos básicos da auditoria ambiental, como realizar e como está relacionada à auditoria financeira - Políticas ambientais ("verdes") e suas implicações para a gestão da economia e da empresa

Fonte: Elaborado pelos autores com base na revisão de literatura

2.2 Pesquisas Anteriores sobre TI/SI em Ciências Contábeis

Conforme relatado na seção anterior (Seção 1), são raros os estudos, no Brasil, que envolvam sustentabilidade em TI/SI no âmbito das Ciências Contábeis/Contabilidade. Entretanto, se ampliamos o horizonte de análise, pesquisas similares podem ser encontradas, envolvendo formação profissional dos contadores e temas como SI e/ou TI.

Vatanasakdakul e Aoun (2011) realizaram estudo quantitativo exploratório com o objetivo de compreender a percepção dos estudantes de contabilidade sobre os desafios no estudo dos SICs através da investigação dos fatores que podem estar contribuindo para suas dificuldades, por meio da aplicação de questionário desenvolvido contendo 51 questões a um

grupo de 1.200 alunos. Foram obtidas 618 respostas, 95% das quais eram estudantes de contabilidade matriculados em turmas de SIC. Os resultados mostram que a estrutura do curso, o conhecimento pré-existente dos SI, a avaliação do pensamento crítico, o estilo de ensino e a disponibilidade de assistência acadêmica para todos os alunos têm uma influência significativa na experiência de aprendizagem dos alunos em cursos de SIC. Ainda, os resultados indicam que a estrutura do curso é o fator mais importante que influencia a percepção dos alunos sobre suas experiências de aprendizagem em cursos de SIC, sugerindo que é crucial para professores e coordenadores de currículo desenvolver uma estrutura de curso que não seja apenas lógica e coerente, mas também seja percebida como tal a partir do ponto de vista dos estudantes.

Kearns (2014) realizou estudo quantitativo exploratório com o objetivo de entender a percepção dos contadores sobre a importância das habilidades contábeis individuais e determinar a importância da disciplina de SIC para os currículos de graduação em contabilidade. O estudo empregou um *survey* a 191 contadores na área de Tampa Bay (Flórida). Os participantes foram convidados a avaliar a importância de cada uma das 36 habilidades que são objetivos de aprendizado no curso de graduação. Foram recebidas 56 respostas válidas. Os resultados revelam que, para os contadores, habilidades em SIC tem a mesma importância que outros conjuntos de habilidades funcionais. Dentro dos SIC a habilidade de maior importância foi ferramenta de planilha eletrônica e a habilidade de menor importância foi software e ferramentas de auditoria.

Strong e Portz (2015) realizaram estudo quantitativo exploratório para verificar o nível de conhecimento autodeclarado dos estudantes de contabilidade de três Universidades do meio-oeste dos Estados Unidos, com escolas de negócios credenciadas pela AACSB, acerca do conhecimento de TI e diferenças nos níveis de conhecimento de TI entre as Universidades, por meio de questionário de autoavaliação construído com base na lista de 36 tecnologias críticas de Greenstein e McKee (2004), por ter sido considerada abrangente e atual. Foram recebidas 324 respostas utilizáveis. Os resultados indicaram que os estudantes de contabilidade têm uma baixa avaliação sobre o próprio conhecimento de TI. Esses alunos não são proficientes em TI, mesmo depois de completar a maior parte do curso de graduação. Também verificaram que há diferenças significativas no conhecimento de TI entre as três Universidades do estudo e concluíram que é hora de avaliar o conhecimento de TI e os requisitos de habilidades de TI necessários para estudantes de contabilidade e desenvolver um currículo de TI padrão na educação contábil.

Carmo, Gomes e Macedo (2015) realizaram estudo quantitativo e descritivo com estudantes de ciências contábeis objetivando analisar a importância percebida pelos diferentes gêneros em relação a obtenção de competências em TI e SI para a formação profissional do contador, por meio de questionário aplicado a uma amostra não probabilística de 506 alunos de seis diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas no Estado do Rio de Janeiro, sendo 248 homens (49%) e 258 mulheres (51%). A formulação do questionário teve como base o CMR da ONU/UNCTAD/ISAR. Ao final, concluiu-se que os alunos de contabilidade percebem a elevada importância da posse das competências referentes a SI e TI para sua formação acadêmica, independentemente do gênero e que as mulheres atribuem mais importância à obtenção de conhecimentos sobre *softwares* de comunicação e de uso mais geral, enquanto os homens voltam-se para conhecimentos mais específicos, aplicados em soluções de negócio.

Assim, o levantamento das pesquisas anteriores revela que a abordagem quantitativa tem sido muito utilizada nos últimos anos em estudos exploratórios e descritivos que tenham por objetivo compreender e descrever a percepção de estudantes, profissionais e acadêmicos das ciências contábeis no tocante a temas emergentes na atualidade e que podem influenciar a sua profissão. Tais estudos tem encontrado resultados que podem ser utilizados tanto para redefinir ou aprimorar os conteúdos dos programas de formação inicial ou continuada da

profissão, quanto para chamar a atenção desses profissionais ou estudantes para conceitos e temas ainda pouco conhecidos ou desenvolvidos em sua área de atuação.

3 METODOLOGIA

Tendo em vista tratar-se de pesquisa exploratória e descritiva (VERGARA, 2006) este trabalho pretendeu investigar, diretamente no campo, as percepções de uma amostra não-probabilística de 361 alunos do último ano de cursos de graduação e pós-graduação em ciências contábeis de 8 (oito) diferentes Instituições de Ensino Superior (IES), públicas e privadas, localizadas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca das funções e competências dos contadores em TI/SI, buscando estabelecer correlação entre as variáveis e definir sua natureza. A coleta de dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2017.

Para coleta de dados, partiu-se do QUADRO 1 para construir um questionário fechado baseado numa escala Likert de 5 pontos, destinado a avaliar a percepção sobre funções dos contadores nas organizações com relação a TI/SI (PERC_FUNC) e a percepção sobre competências requeridas dos contadores nas organizações com relação a TI/SI (PERC_COMP). Foram incluídas também questões para levantamento de dados pessoais, acadêmicos, profissionais, bem como, para avaliação da desejabilidade social.

Os dados coletados foram analisados por meio de testes de Alfa de Cronbach, para avaliação da consistência interna do questionário, tabelas de distribuições de frequência, adotando-se a “moda” e a “mediana” como medidas de tendência central, testes de Correlação de Spearman (ρ) e testes não-paramétricos “U Mann Whitney”, destinados a identificar diferenças significativas entre as respostas de grupos de controle separados por gênero (feminino x masculino) e desejabilidade social (alta x baixa).

A desejabilidade social reflete uma propensão por parte das pessoas a dar respostas consideradas como socialmente mais aceitáveis e a negar associação pessoal com opiniões ou comportamentos considerados socialmente desabonadores. (RIBAS, MOURA e HUTZ, 2004, p. 83). Existem indícios, na literatura, tanto de que o desejo de aceitação social pode afetar as respostas dos indivíduos em pesquisas auto-declaratórias envolvendo temas como meio-ambiente e ecologia, quanto de que a sua influência é baixa e indireta (MILFONT, 2009).

Nesta pesquisa, a desejabilidade social foi medida por meio da Escala de Desejo de Aceitação Social de Marlowe-Crowne (Marlowe-Crowne Social Desirability Scale – MCSDS) (CROWNE e MARLOWE, 1960), conhecida como versão C (13 itens) da Escala de Desejo de Aceitação Social de Marlowe&Crowne (REYNOLDS, 1982). Trata-se de uma versão abreviada da escala original que, além de ser mais curta, possui boa consistência interna, boas propriedades psicométricas e já foi validada e considerada adequada para uso no Brasil (ANDREWS e MEYER, 2003; RIBAS, MOURA e HUTZ, 2004).

4 RESULTADOS

Preliminarmente, quanto à consistência interna, verificou-se que os dois grupos de questões do questionário apresentaram coeficiente Alfa de Cronbach muito superior ao limite mínimo considerado como aceitável, 0,70, sendo que o Grupo 1 (PERC_FUNC), apresentou Alfa de Cronbach igual a 0,875, e o Grupo 2 (PERC_COMP), apresentou Alfa de Cronbach igual a 0,88. Portanto, o questionário de pesquisa está apto a produzir resultados válidos, motivo pelo qual pudemos prosseguir com as análises.

Iniciando pela análise descritiva da amostra, observa-se quanto à idade e gênero que a maior parte dos estudantes, 47,4% (171/361), nasceu na primeira metade da década de 1990. Em seguida, vem aqueles nascidos na segunda metade da década de 80, sendo estes 24,1% (87/361) da amostra. É possível verificar também que mais da metade da amostra (54,3%) tem menos de 30 anos de idade. Ainda, a amostra é bastante equilibrada quanto ao gênero, sendo que os respondentes são 51,0% (184/361) masculinos e 49,0% (177/361) femininos.

Quando analisamos o curso atual dos respondentes, verifica-se que 93,1% (336/361) são graduandos e apenas 6,9% (25/361) são pós-graduandos, incluindo alunos de mestrado (21)

e doutorado (4). O motivo de tal discrepância pode ser explicado pelo fato de que existem na Região Metropolitana do Rio de Janeiro apenas 2 (duas) IES que oferecem cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Ciências Contábeis, e uma delas, a UERJ, esteve em greve durante todo o período em que foi realizada a coleta de dados, o que acentuou o desequilíbrio da amostra neste ponto.

No tocante à distribuição de frequência das respostas referentes ao Grupo 1 (PERC_FUNC), verificamos na TABELA 1, inicialmente, que a incidência de “Não Sei Responder” foi menor que 10% para todas as assertivas, podendo ser considerada baixa.

Entretanto, parece não haver uma definição clara quanto ao grau de concordância para as assertivas desse grupo, o que pode ser constatado pelo fato de 7 (sete) das 12 (doze) assertivas apresentarem mediana (Md) em 3 (três), indicando que os respondentes estão bastante divididos quanto às opiniões.

Apenas as assertivas “1.1 - Especificar tipos e características de hardware de usuário final (p. ex. microcomputadores)” e “1.5 - Participar das decisões sobre instalação de infraestrutura de TI (p. ex. local de instalação do Data Center)” apresentaram modas (Mo) em “discordo fortemente”, o que indica uma tendência de que a participação em assuntos técnicos de microinformática para usuário final e infraestrutura não são percebidos como funções precípuas dos contadores. Esse resultado diverge dos achados de Carmo, Gomes e Macedo (2015), onde estes temas foram percebidos como importantes funções dos contadores.

Por outro lado, as assertivas “1.6 - Participar das decisões sobre desenvolver *versus* comprar soluções de TI (p. ex. avaliação do Custo Total de Propriedade)” e “1.7 - Participar das decisões sobre terceirizar X internalizar soluções de TI (p. ex. avaliação do Custo Total de Propriedade)” apresentaram moda (Mo) em “concordo fortemente” o que indica que há alta concordância sobre a função dos contadores na avaliação do ‘custo x benefício’ nas terceirizações.

No tocante à distribuição de frequência das respostas referentes ao Grupo 2 (PERC_CONT), verificamos na TABELA 2 que a incidência de “Não Sei Responder” foi a menor que 5%, podendo ser considerada muito baixa, o que demonstra que os respondentes sentem-se seguros para opinar sobre esse tema.

TABELA 1 – Descritivo de Frequências Relativas das Respostas do Grupo 1 (em %) Destaque para Modas (Mo) e Medianas (Md)

1 - Percepção sobre funções dos contadores nas organizações com relação a tecnologia e sistemas de informação (TI/SI)	Numa escala de 1 a 5, onde:						
	1 = Discordo Fortemente	2	3	4	5 = Concordo Fortemente	4+5 = Soma Concordantes	N.S.R.
São funções dos contadores nas organizações:							
1.1 - Especificar tipos e características de hardware de usuário final (p. ex. microcomputadores)	40,17 Mo	21,33 Md	17,17	9,70	5,54	15,24	6,09
1.2 - Atuar nos Comitês de Tecnologia e Sistemas de Informação.	17,17	22,99	25,48 Md/ Mo	19,11	11,08	30,19	4,16
1.3 - Participar das decisões sobre aquisição de hardware (p. ex. compra de servidores).	16,90	17,45	20,50 Md	23,27 Mo	17,45	40,72	4,16
1.4 - Participar das decisões sobre disponibilidade de aplicações de TI (p. ex. horário de funcionamento dos sistemas).	14,40	16,34	20,78 Md	24,65 Mo	20,78	45,43	3,05
1.5 - Participar das decisões sobre instalação de infraestrutura de TI (p. ex. local de instalação do Data Center).	27,42 Mo	22,44	19,94 Md	14,96	11,08	26,04	4,16
1.6 - Participar das decisões sobre desenvolver <i>versus</i> comprar soluções de TI (p. ex. avaliação do Custo Total de Propriedade).	10,53	10,53	21,05	24,65 Md	29,64 Mo	54,29	3,60
1.7 - Participar das decisões sobre terceirizar X internalizar soluções de TI (p. ex. avaliação do Custo Total de Propriedade).	7,76	10,80	19,94	27,70 Md	30,47 Mo	58,17	3,32

1.8 - Auxiliar nas decisões sobre alocação de recursos na automatização dos processos de trabalho da TI.	10,80	15,79	21,33	25,76 Md/ Mo	20,50	46,26	5,82
1.9 - Auxiliar nas decisões sobre alocação de recursos na reengenharia dos processos de trabalho da TI.	16,07	16,34	25,48 Md/ Mo	20,78	13,30	34,08	8,03
1.10 - Auxiliar nas decisões sobre adoção de novas tecnologias e sistemas (p. ex. avaliação do Custo Total de Propriedade).	4,16	9,14	17,45	34,63 Md/ Mo	30,75	65,38	3,88
1.11 - Auxiliar nas decisões estratégicas de TI relacionadas às terceirizações (p. ex. serviços de atendimento ao usuário).	14,40	16,07	26,87 Md/ Mo	23,55	13,57	37,12	5,54
1.12 - Auxiliar nas decisões sobre o uso estratégico de TI (p. ex. alinhamento da estratégia de TI com a estratégia organizacional).	12,47	13,02	27,42 Md/ Mo	23,82	18,56	42,38	4,71

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Além disso, há ampla concordância com as assertivas propostas, o que pode ser verificado pelo predomínio das medianas (Md) em 4 (quatro) e das modas (Mo) em 5 (cinco). Ainda, destaca-se nesse grupo a assertiva “4.2 - Entender quais são os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI, por exemplo, onde a contabilidade pode auxiliar a TI”, cuja distribuição dos respondentes aponta a moda (Mo) e a mediana (Md) na coluna 5 (cinco), ou seja, mais de 50% dos respondentes concordam fortemente com a necessidade de contadores adquirirem competências que os permitam entender as necessidades de TI/SI e contribuir mais com os profissionais de TI. Nesse ponto, os resultados desta pesquisa divergem das conclusões de Carmo (2015, p. 114) que apontaram que os discentes de ciências contábeis não atribuíam a “devida importância ao relacionamento com o pessoal da área de TI”.

Por fim, a questão “4.7 - Compreender os ciclos de upgrade e substituição de equipamentos de TI” foi a única em que a moda (Mo) ficou em 3 (três), logo, abaixo das demais modas desse grupo. Este resultado está em linha com os resultados das questões 1.1 e 1.5, do Grupo 1, e reforçam a constatação desta pesquisa de que assuntos técnicos ligados à substituição de equipamentos de TI, sejam de microinformática ou de infraestrutura, não são percebidos pelos discentes como funções precípuas dos contadores nas organizações, aqui sim, confirmando mais uma vez os resultados de Carmo (2015).

TABELA 2 – Descritivo de Frequências Relativas das Respostas do Grupo 2 (em %)
Destaque para Modas (Mo) e Medianas (Md)

2 - Percepção sobre competências requeridas dos contadores nas organizações com relação a TI/SI	Numa escala de 1 a 5, onde:						
	1 = Discordo Fortemente	2	3	4	5 = Concordo Fortemente	4+5 = Soma Concordantes	N.S.R.
Os contadores devem adquirir competências que os habilitem a:							
2.1 - Entender o que é TI, e o que os profissionais de TI fazem.	4,71	11,36	19,67	23,55 Md	40,44 Mo	63,99	0,28
2.2 - Entender quais são os pontos de interação entre a contabilidade e as áreas funcionais de TI, por exemplo, onde a contabilidade pode auxiliar a TI.	1,66	4,16	12,47	27,42	53,74 Md/ Mo	81,16	0,55
2.3 - Entender o funcionamento de sistemas de grande porte.	3,05	8,59	24,93	23,27 Md	38,78 Mo	62,05	1,39
2.4 - Entender o papel do contador no processo de tomada de decisão em TI e sua relação com a organização.	1,11	4,16	18,84	26,32 Md	47,65 Mo	73,97	1,94
2.5 - Descrever as ferramentas de auxílio a gerenciamento de projetos eficientes de desenvolvimento de sistemas.	6,37	9,42	26,59	24,65 Md	30,19 Mo	54,84	2,77
2.6 - Discutir procedimentos que permitam a manutenção correta e tempestiva dos sistemas.	11,08	17,45	22,99 Md	22,16	24,65 Mo	46,81	1,66

2.7 - Compreender os ciclos de upgrade e substituição de equipamentos de TI.	12,47	14,68	24,38 Md/ Mo	21,05	24,10	45,15	3,32
2.8 - Compreender os problemas do gerenciamento dos recursos existentes em TI (inventário e gestão da manutenção de computadores).	9,97	8,31	24,93	25,21 Md	28,53 Mo	53,74	3,05
2.9 - Compreender a importância do comércio eletrônico no ambiente de negócios atual, como funciona, quanto custa, e seus impactos na organização.	5,54	8,31	18,84	27,70 Md	37,40 Mo	65,10	2,22
2.10 - Compreender as implicações relacionadas às mudanças de configuração de equipamentos, software etc.	8,86	8,03	27,15	23,82 Md	28,81 Mo	52,63	3,32

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Portanto, percebe-se que os respondentes reconhecem que os contadores precisam adquirir competências TI/SI, mas não tem clareza sobre que funções os contadores devem exercer nessa área e subestimam a capacidade de contribuição dos profissionais de contabilidade, e da própria contabilidade, no apoio à TI/SI o que se pode observar pelo fato de a assertiva “1.11 - Reportar desempenho ambiental de TI para usuários externos” ter sido a assertiva de menor concordância, como observa-se pela maior frequência (52,91%) de alunos que assinalaram as categorias 1, 2 e 3 na escala de resposta (TABELA 1).

Avançando para os testes de Correlação de Spearman (ρ), considerando que valores de correlação +1,00 indicam relacionamento perfeito, em torno de +0,70 indicam relacionamento positivo moderado e que próximos de zero indicam ausência de relacionamento (STEVENSON, 1981, p. 369), a matriz de correlação demonstra que 4,17% (5/120) das correlações não possuem nenhuma significância, tendo sido excluídas da matriz. Dentre as restantes, todas possuem valor cerca de 0,30 ou abaixo, sendo, portanto, fraca ou muito fraca a correlação entre as respostas dos grupos 1 e 2. Este resultado reforça uma das conclusões anteriores de que, para os respondentes, competências em TI/SI são importantes, no entanto, não sabem que funções devem exercer com relação à TI/SI nas organizações.

TABELA 3 – Matriz de Correlação de Spearman do Grupo 1 x Grupo 2 ao Nível de Significância de 5% PERC_FUNC x PERC_CONT

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12
2.1		,245	,177	,181	,107	,158	,130	,200	,171	,168	,181	,141
2.2		,235	,138	,207		,234	,142	,185	,166	,235	,170	,171
2.3		,217	,227	,195	,170	,232	,184	,160	,172	,235	,160	,201
2.4		,251	,179	,184	,114	,206	,142	,131	,175	,255	,205	,206
2.5	,182	,296	,267	,237	,225	,190	,131	,235	,259	,276	,309	,265
2.6	,193	,249	,301	,290	,299	,263	,194	,234	,257	,208	,235	,224
2.7	,228	,229	,320	,253	,322	,268	,235	,232	,224	,210	,191	,229
2.8	,162	,165	,221	,189	,243	,217	,221	,227	,252	,267	,282	,211
2.9	,125		,140		,150	,238	,277	,250	,258	,335	,284	,222
2.10	,244	,205	,260	,189	,237	,259	,208	,206	,237	,271	,262	,271

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Por último, os testes de média (Testes Não-Paramétricos “U Mann Whitney”) revelaram, com relação aos grupos de controle (gênero e desejabilidade social), a inexistência de diferenças significativas para o Grupo 1 (PERC_FUNC), e muito poucas diferenças significativas para o Grupo 2 (PERC_CONT), onde pode-se destacar apenas a assertiva “2.1 - Entender o que é TI, e o que os profissionais de TI fazem” que apresentou valores significativamente maiores para os grupos de controle masculino e de alta desejabilidade social.

Quanto à variável desejabilidade social, cumpre ressaltar que os resultados desta pesquisa estão em linha com achados de Milfont (2009) e que, portanto, os riscos à validade dos resultados aqui apresentados podem ser considerados devidamente gerenciados.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo principal avaliar as percepções de estudantes de graduação e pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, acerca de funções e competências dos contadores com relação à TI/SI.

Os resultados desta pesquisa trazem indícios de que, entre os alunos de ciências contábeis, há elevada concordância com relação à necessidade de adquirir competências que os possibilitem auxiliar às organizações nas questões de sustentabilidade em TI/SI. Entretanto, os estudantes demonstraram estar bastante divididos quanto às funções dos contadores nas organizações com relação à TI/SI, além de subestimarem a capacidade de contribuição dos contadores e da própria Contabilidade para as áreas funcionais de TI/SI.

Ainda, constatou-se que fatores como gênero e desejabilidade social não tem influência significativa na percepção dos respondentes acerca do tema.

Tais constatações evidenciam que, embora as proposições do CMR (UNCTAD, 2011) tenham sido publicadas a mais de cinco anos, inclusive, com capitulação em separado para os temas ligados à TI/SI, as demandas contemporâneas nesse campo ainda não foram totalmente absorvidas pelos discentes, sugerindo que há necessidade das IES permanecerem atentas e trabalhando no aprofundamento desses temas em suas grades.

Ressalta-se que, no recorte desta pesquisa, foram avaliadas apenas aquelas questões presentes no CMR (UNCTAD, 2011) que puderam ser relacionadas às funções e competências requeridas dos contadores no auxílio à sustentabilidade em TI/SI. Ainda, este estudo foi realizado apenas com discentes de ciências contábeis. Assim, sugere-se que, em pesquisas futuras, sejam avaliadas as percepções sobre outros subtemas de TI/SI presentes naquele currículo, bem como sejam levantadas, também, as percepções de profissionais da contabilidade, isto é, de contadores e técnicos praticantes.

Por último, cabe ressaltar que a principal limitação desta pesquisa é o fato de ter-se utilizado de amostra não-probabilística, uma vez que os respondentes foram selecionados por critério de conveniência dos pesquisadores. Por este motivo, apesar do número de questionários obtidos ter sido bastante significativo, não se pode fazer generalizações a partir deste estudo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA *et al.* Sistemas de Informação: a Percepção dos Egressos do Curso de Ciências Contábeis Acerca da Contribuição da Disciplina de Análise de Sistemas Contábeis e Administrativos para a Formação Profissional. **Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI - GeCont**, v.2, n. 1, p. 133 – 151, jan/jun, 2015.
- ANDREWS, P.; MEYER, R. G. Marlowe–Crowne Social Desirability Scale and Short Form C: Forensic Norms. **Journal of Clinical Psychology**, v. 59, n. 4, p. 483–492, 2003.
- CARMO, L. M. **Eu, robô? Uma análise da percepção discente acerca da importância de competências relacionadas a TI e SI para a formação do graduando em ciências contábeis.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis / UFRJ, Rio de Janeiro, 2015. 131 p.
- CARMO, L. M.; GOMES, M. Z.; MACEDO, A. S. M. 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**, v. 10, n. 3, set./dez., 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Proposta Nacional de Conteúdo para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis.** 2009.
- CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v. 24, p. 349–354, 1960.
- CZESNAT, A. O.; CUNHA, J. V. A.; DOMINGUES, M. J.C. S. Análise comparativa entre os currículos dos cursos de ciências contábeis das universidades do Estado de Santa Catarina listadas pelo MEC e o Currículo Mundial proposto pela ONU/UNCTAD/ISAR. **Gestão &**

Regionalidade, v. 25, n. 75, p. 22-30, set/dez., 2009.

FARIAS, E. L. **Desafios na implementação do XBRL no Brasil: um estudo utilizando a teoria de difusão de inovações**. Dissertação (Mestrado). FEA/USP, São Paulo, 2014. 143 p.

FEIL, A. A. *et al.* Análise do nível de conhecimento do profissional contábil acerca da contabilidade ambiental e suas variáveis intervenientes. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 1, p. 223 – 245, jan./jun. 2017.

IFAC, **International Accounting Education Standards Board: Handbook of International Education Pronouncements**. New York, 2017. 111 p.

KANELLOU, A.; SPATHIS, C. Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 14, p. 209–234, 2013.

KEARNS, G. S. The Importance of Accounting Information Systems in the Accounting Curricula: A CPA Perspective. **Accounting Information Systems Educator Journal**, v. 9, n. 1, p. 24-40, 2014.

LIU, C.; O'FARRELL, G. The role of accounting values in the relation between XBRL and forecast accuracy. **International Journal of Accounting and Information Management**, v. 21, n. 4, p. 297-313, 2013.

LOW, *et al.* Accounting Employers' Expectations - The Ideal Accounting Graduates. **e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching**, v. 10, n. 1, p. 36-57, 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES 10, de 16 de Dezembro de 2004**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Ciências Contábeis, bacharelado, e dá outras providências. 2004.

MILFONT, T. L. The effects of social desirability on self-reported environmental attitudes and ecological behaviour. **Environmentalist**, v. 29, p. 263–269, 2009.

NIYAMA, J. K. **Contabilidade Internacional**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OWEN, G. Integrated Reporting: A Review of Developments and their Implications for the Accounting Curriculum. **Accounting Education: an international journal**, v. 22, n. 4, p. 340–356, 2013.

PARAWIYATI *et al.* Perceptions of Academics and Practitioners against Social Responsibility Accounting Learning in Higher Education. **Research Journal of Finance and Accounting**, v.5, n.24, p. 128 – 138, 2014.

PETRINI, M.; POZZEBON, M. Managing sustainability with the support of business intelligence: Integrating socio-environmental indicators and organizational context. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 18, p. 178–191, 2009.

PINCUS, K. V. *et al.* Forces for change in higher education and implications for the accounting academy. **Journal of Accounting Education**. 2017.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jaccedu.2017.06.001>

REGINATO, L.; NASCIMENTO, A. M. Um estudo de caso envolvendo *business intelligence* como instrumento de apoio à controladoria. **Revista Contabilidade e Finanças**, Edição 30 Anos de Doutorado, p. 69 – 83, jun. 2007.

REYNOLDS, W. M. Development of Reliable and Valid Short Forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. **Journal of Clinical Psychology**, v. 13, n. 1, p. 119 – 125, Jan, 1982.

RIBAS, R. C.; MOURA, M. L. S.; HUTZ, C. S. Adaptação brasileira da Escala de

- Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne. **Avaliação Psicológica**, n. 3, v.2, p. 83-92, 2004.
- RICCIO, E. L. **Efeitos da Tecnologia de Informação na Contabilidade - estudo de casos de implementação de sistemas empresariais integrados – ERP**. Tese (Livre-docência). FEA/USP, São Paulo, 2001. 154 p.
- SANTOS, A. C.; DOMINGOS, M. J. C. S.; RIBEIRO, M. J. Um estudo sobre o nível de aderência dos cursos de ciências contábeis das instituições paranaenses listadas no MEC, ao currículo mundial. V Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. **Anais...** Vitória: ANPCONT, 2011.
- SILVA, J. P. **A revolução digital na divulgação de informações contábeis: benefícios e riscos percebidos na adoção da XBRL (eXtensible Business Reporting Language) por empresas no Brasil**. Dissertação (Mestrado). FACC/UFRJ, Rio de Janeiro, 2016. 170 p.
- SILVA, S. C. **Desafios dos programas de graduação em Ciências Contábeis face às mudanças emergentes na pós-modernidade**. Tese (Doutorado). FEA/USP, São Paulo, 2014. 347 p.
- SILVA, J. F. P.; RODRIGUES, R. N. Sustentabilidade empresarial: O paradigma da formação do profissional contábil x Responsabilidade social das Empresas. X Seminário UFPE de Ciências Contábeis. **Anais...** Recife, 2016.
- SILVA, R. J.; SOARES, J. E. V. M.; GOMES, M. Z. Green IT (TI Verde): Uma Análise Bibliográfica sob o Enfoque Interdisciplinar de Sistemas de Informação e Ciências Contábeis. V Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental Valores Humanos e Consumo Sustentável. **Anais...**Brasília: V CSCA, 2017.
- STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. 495p.
- STRONG, J.; PORTZ, K. IT Knowledge: What Do Accounting Students Think They Know? Do You Know More Than I Do? An Exploratory Study. **Review of Business Information Systems**, v. 19, n. 2, p. 39-50, 2015.
- SURULINATHI, M. **Mapping the research productivity of green computing: a scientometric study**. Tese (Doutorado). Biblioteconomia e Ciência na Informação na Bharathidasan University, TAMILNADU: INDIA, 2012. 201p.
- UNCTAD, **Revised Model Accounting Curriculum (MC)**, New York, 2011.
- VATANASAKDAKUL, S.; AOUN, C. Why don't accounting students like AIS? **International Journal of Educational Management**, v. 25, n. 4, pp.328-342. 2011.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**, 7ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2006. 96 pp.
- YU, S. C.; CHURYK, N. T.; CHANG, A. C. Are students ready for their future accounting careers? Insights from observed perception gaps among employers, interns, and alumni. **Global Perspectives on Accounting Education**, v. 10, p. 1-15, 2013.