

Percepções Quanto ao Uso de Ferramentas Tecnológicas no Ensino a Distância de Contabilidade Gerencial

Perceptions Regarding the Use of Technological Tools in Management Accounting Distance Learning

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v12i1.1611

Wendy Beatriz Witt Haddad Carraro^{1*}

Thom Christian Ribeiro Theodoro¹
Gustavo Salomão Pinto¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, POA, RS - Brasil.

*wendy.carraro@ufrgs.br

Resumo

O papel das ferramentas tecnológicas no ensino de contabilidade tem sido destaque, especialmente no processo da aprendizagem a distância. Este estudo objetivou analisar as percepções quanto ao uso dessas ferramentas no ensino a distância de contabilidade gerencial. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, quanto à abordagem do problema, e descritiva, no que se refere aos objetivos. Os dados foram coletados a partir de uma experiência com uso de tecnologias junto a graduandos de uma disciplina de Contabilidade Gerencial, oferecida a distância, de uma universidade federal da Região Sul do Brasil. Foram analisadas suas percepções por meio de questionários aplicados no início e no final do segundo semestre de 2019. Os resultados apontaram que 20% dos estudantes apenas concordaram que diferentes técnicas de aprendizagem auxiliam no desenvolvimento de habilidades essenciais para exercer a profissão, e 80% concordaram plenamente. Dentre as contribuições deste estudo, destaca-se o fomento à utilização da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem, aliados à necessidade de aplicação de tecnologias de informação exigidas do profissional contábil pelo mercado de trabalho. Os achados corroboram as afirmativas da literatura, que instigam que o uso dessas ferramentas não se limita à sala de aula presencial, pois a necessidade de inovação e a crescente expansão tecnológica impõem ao profissional o constante desafio da percepção e adaptação ao uso desses instrumentos.

Palavras-chave: Ferramentas tecnológicas. Ensino a distância. Contabilidade gerencial. Percepções.



Recebido 24/09/2021
Aceito 20/04/2022
Publicado 26/04/2022

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: CARRARO, W. B. W. H.; THEODORO, T. C. R.; PINTO, G. S. Percepções Quanto ao Uso de Ferramentas Tecnológicas no Ensino a Distância de Contabilidade Gerencial. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1611, 2022. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i1.1611>

Perceptions Regarding the Use of Technological Tools in Management Accounting Distance Learning

Abstract

The technology tools role in accounting education has been highlighted, especially in the distance learning process. This study aimed to analyze the perceptions regarding the use of these tools in management accounting distance learning. This research is qualitative with respect to the problem, and descriptive in terms of the objectives. The data were collected from graduate students of a managerial accounting discipline, offered as e-Learning, in a federal university of southern Brazilian region. Their perceptions were analyzed by means of questionnaires applied at the beginning and at the end of the second half of 2019. The results indicated that 20% of the students just agreed that different learning techniques help to develop essential skills to practice the profession, and 80% agreed fully. Among this study contributions, one can highlight the technology use promotion in teaching and learning processes, coupled with the need for applying information technologies required to accounting professional by the labor market. The findings corroborate affirmatives in the literature, which instigates that the use of these tools is not limited to the classroom on-site, as the need for innovation and the growing technological expansion impose on the professional the constant challenge of perceiving and adjustment to these instruments use.

Keywords: Technological tools. Distance learning. Management accounting. Perceptions.

1. Introdução

Educadores da área contábil precisam inovar em seu processo de ensino, com estratégias que integrem informação e comunicação tecnológica de forma eficiente na área acadêmica (LAI, 2008). Que permitam melhor administração do tempo de estudo por parte do aluno, potencializando a atenção ao processo de aprendizado nas aulas a distância (CARRARO; SOUZA; BEHR, 2017). A tecnologia permite aos alunos controlarem o ambiente de aprendizado e atuarem como aprendizes autônomos, promovendo um aprendizado mais ativo. Essas inovações tecnológicas fornecem ferramentas de comunicação eficazes que têm popularidade crescente, como a *internet* (JOSHI; CHUGH, 2009), que possibilita a comunicação do professor com os alunos, independentemente de sua localização (BORISOVA *et al.*, 2016).

É preciso levar em consideração que as competências em tecnologia da informação (TI) estão entre as principais habilidades técnicas que os graduados em contabilidade devem possuir (SEETHAMRAJU, 2010). Aspectos dessa tecnologia, para comunicação entre pares e discussões, permitem que eles desenvolvam estruturas de conhecimento existentes, explorem informações relevantes e relacionem esses dados a conceitos contábeis e outros informes comerciais (JOSHI; CHUGH, 2009). Ademais, a capacidade de aprender com a análise reflexiva e com a experiência tornam-se fundamentais para as instituições de ensino brasileiras que pretendem inovar em seus projetos de EAD (TIZIOTTO; CAZARINI; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2012).

A literatura possui diferentes enfoques sobre o ensino de contabilidade e o uso de tecnologia, como: prontidão tecnológica de alunos contabilidade (LAI, 2008; MARTINS; QUINTANA; QUINTANA, 2020); uso de aplicativos em sala de aula (AHADIAT, 2008; SEOW; WONG, 2016); desenvolvimento de habilidades e

competências (ASONITOU, 2015; PAN; SEOW, 2016); ensino na era digital (ZHANG, 2018); implementação de tecnologias no auxílio da educação contábil (SEETHAMRAJU, 2010); ensino das Normas Internacionais de Contabilidade, no modo virtual, uma lacuna entre o ensino e a prática contábil (ASONITOU, 2015); falta de interatividade em turmas grandes, (WANG; SHEN, 2008; WANG *et al.*, 2009); *design* de mensagens em diferentes tipos de aparelhos, para tornar a leitura mais acessível (WANG; SHEN, 2012); e papel da tecnologia na contabilidade (GÜNEY, 2014; SANTOS; QUINTANA; CRUZ, 2020).

Desse modo, este estudo objetiva analisar percepções quanto ao uso de ferramentas tecnológicas na aprendizagem de contabilidade. Para tanto, foi estruturada uma disciplina de Contabilidade Gerencial na modalidade a distância, propondo atividades com uso de diferentes ferramentas tecnológicas. Para evidenciar esta experiência os estudantes foram questionados, no início do semestre, quanto às suas expectativas em relação ao EAD, bem como à realização de atividades utilizando diferentes ferramentas tecnológicas. Ao final do semestre foi realizado outro questionário, visando identificar percepções quanto à experiência nesta modalidade. Esta pesquisa apresenta, pelo menos, três contribuições. Primeiro, aborda a necessidade da tecnologia no ensino de contabilidade relacionada às exigências do mercado de trabalho; fomenta o enfoque de práticas digitais de ensino dentro dos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo com uso da tecnologia; e preenche a lacuna de estudos brasileiros com este tema, considerando que a concentração dessas publicações está em estudos internacionais de diferentes países, como Austrália, China, Colômbia, Estados Unidos da América, Japão, Malásia, Rússia e Turquia.

2. Referencial Teórico

2.1 Uso da tecnologia e exigências do mercado

O acelerado processo de desenvolvimento de tecnologias da informação resultou em uma revolução digital nos campos econômico, social e cultural (GÜNEY, 2014), que transformaram a função contábil nos negócios e o papel dos contadores. Vários órgãos patronais e associações profissionais exigiram sólidas habilidades de TI para os profissionais de contabilidade, reconhecendo a importância desta capacitação (SEETHAMRAJU, 2010). Os profissionais têm agora a oportunidade de aproveitar as novas ferramentas na era digital para responder mais rapidamente e a custos mais baixos, permitindo que os recursos sejam distribuídos para outras áreas que geram retornos significativos para os negócios (PAN; SEOW, 2016).

As inovações tecnológicas significativas fornecem ferramentas de comunicação mais eficazes, tendo sua popularidade crescente (JOSHI; CHUGH, 2009), potencializam a comunicação do professor com os alunos, independentemente de sua localização (BORISOVA *et al.*, 2016), seja por meio de vídeos educacionais a qualquer hora e em qualquer lugar, desde que se tenha um dispositivo conectado sendo possível a criação de vídeos e conteúdo, contribuindo para repositórios de materiais *online* (HOLTZBLATT; TSCHAKERT, 2011). Atualmente, os alunos os têm como ponto de referência para o acesso à informação, seguindo a tendência de toda a sociedade, cada vez mais baseada no conhecimento e nos avanços da tecnologia de telefonia móvel, que se combinam para estimular o crescimento da aprendizagem EaD (WANG; SHEN, 2012).

O uso desta tecnologia tem, contudo, apresentado diferentes desafios a serem superados pelos educadores; um está relacionado à restrição no volume de atividades aplicáveis, levando em consideração o tamanho dos dispositivos móveis utilizados pelos alunos (THORNTON; HOUSER, 2005). O outro, ainda mais significativo, é referente ao próprio domínio da tecnologia, que exige superação de diversas dificuldades, muitas relacionadas a diferenças de gênero, idade e nível de instrução que, por vezes, originam-se de questões socioeconômicas e culturais (AHADIAT, 2008).

Os empregadores buscam contratar contadores com capacidade de entender e utilizar, de maneira eficiente, os sistemas de informação contemporâneos usados para contabilidade (SEETHAMRAJU, 2010).

Assim, mundialmente, à medida que a disciplina evolui e se transforma, a educação contábil está mudando para atender às necessidades dos negócios (BOLT-LEE; FOSTER, 2003). Nesse contexto, os candidatos devem se desenvolver para oferecer um novo conjunto de habilidades, as quais influenciarão no sucesso de sua carreira profissional (BOLT-LEE; FOSTER, 2003), bem como na resposta às crescentes demandas dos clientes (ASONITOU, 2015).

Nesta era de informação, a tecnologia influenciou todos os aspectos da vida profissional de um contador, assim como as expectativas de mercado para os graduados em contabilidade estão mudando rapidamente (AHADIAT, 2008). Indivíduos que ingressam na profissão devem entender os papéis atuais e futuros da TI nas organizações (JOSHI; CHUGH, 2009). Hoje em dia, o mercado exige que os contadores tenham habilidades para usar computadores, acessar informações *online* e trabalhar de forma independente em tarefas profissionais assistidas por computador (JOSHI; CHUGH, 2009). Como resultado, os contadores são exigidos a adquirir, manter e promover, continuamente, níveis mais altos de competência, para atender às demandas crescentes e cada vez mais diversificadas de serviços (ASONITOU, 2015).

O Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (GCMA, 2015) sugere que os indivíduos que entram na profissão contábil devem ter as habilidades necessárias para usar as ferramentas de tecnologia de forma eficaz e eficiente. Isso reforça o fato de que a Big Data, termo da TI que significa grandes conjuntos de dados que precisam ser processados e armazenados (PAN; SEOW, 2016), está cada vez mais presente no campo econômico (ZHANG, 2018). Para preencher essa lacuna, a educação contábil deve mudar, tencionando atender às atuais necessidades da profissão (ASONITOU, 2015). A reestruturação da educação contábil e do desenvolvimento de conteúdos é necessária no que diz respeito à formação de graduandos com qualidade suficiente para responder às necessidades desta época. Os estudantes devem, portanto, receber cursos de contabilidade direcionados, de modo que possam avaliar e interpretar informações e registrar e se diferenciar no mercado por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC) (GÜNEY, 2014).

2.2 Processo de ensino e aprendizagem e práticas digitais de ensino

Resultados de estudos da literatura internacional apresentam diferentes aplicações e conclusões que fundamentam este estudo; dentre elas, destacam-se técnicas de aprendizagem ativa e interativa ajudam os alunos a adquirir conhecimento, desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolver problemas em diversas situações e pensar de forma independente (WANG; SHEN, 2008); a utilização de diferentes estratégias de ensino auxilia na consolidação de práticas significativas de aprendizagem e na otimização da formação profissional (BRANDÃO, 2018); o discente deve conhecer e praticar diferentes formas, métodos e técnicas que possam ajudar os alunos, para que a aprendizagem seja significativa e fluida (GAVIRIA; ARANGO; VALENCIA, 2015).

De maneira geral, os estudos apontaram algumas considerações em relação ao processo de ensino e aprendizagem, dentre os quais: os alunos não se interessam pelo processo de aprendizagem porque o consideram monótono e entediante, ficando sem motivação para o aprendizado, o que os torna passivos e sem estratégias adequadas de ensino (GAVIRIA; ARANGO; VALENCIA, 2015); à medida que os telefones celulares se tornam onipresentes, sua utilização na aprendizagem passa a ter um papel cada vez mais importante (SEOW; WONG, 2016); inovações em tecnologia devem ser aplicadas para melhorar as ferramentas de ensino e aprendizagem, facilitando o desenvolvimento de competências (JOSHI; CHUGH, 2009); a aprendizagem combinada auxilia educadores a aumentarem as realizações dos alunos, lhes proporcionando experiência de aprendizado individualizada e envolvente, inclusive para as aulas noturnas (BORISOVA *et al.*, 2016).

O ensino de contabilidade nas instituições de ensino superior (IES) deveria enfatizar o cultivo da habilidade da prática profissional, aperfeiçoar o estabelecimento de cursos de contabilidade e construir o

modo de monitoramento da avaliação de ensino digital (ZHANG, 2018). Contudo, em alguns desses cursos, o uso de TI é menos comum do que em outros (AHADIAT, 2008). O aprendizado móvel proporcionará maior acesso à educação para todos, independentemente de localização geográfica, meios tecnológicos ou limitações cronológicas (WANG *et al.*, 2009).

O aprendizado móvel tem o potencial de melhorar o ensino fora da sala de aula, porém, deve gerar interesse e motivação nos alunos digitais mediante uma abordagem pedagógica e inovadora, tornando o aprendizado divertido e animado, haja vista que as pessoas aprendem melhor quando estão se divertindo (SEOW; WONG, 2016). Dessa forma, é necessário gerar um ambiente interativo para manter o aluno desperto e preferindo o modelo educacional em que a TI é utilizada beneficiando recursos digitais (GÜNEY, 2014). O uso de métodos modernos de aprendizagem por estudantes de EaD pode ser eficiente, desde que haja plataformas eletrônicas especiais para isso e novos programas de treinamento, o que melhora a eficiência do estudo, a taxa de material didático e desenvolve habilidades para trabalhar em equipe (BORISOVA *et al.*, 2016).

As ferramentas de TI que são relevantes, apropriadas, e estão em nível da indústria precisam ser incorporadas ao contexto contábil e ensinadas com a ajuda da pedagogia moderna (SEETHAMRAJU, 2010). Para tanto, é essencial que o professor pesquise constantemente novas tecnologias que possam ser aplicadas em sala de aula e incorporadas nos planos pedagógicos (REYES-MALDONADO; CHAPARRO-GARCÍA, 2013), como *blogs* e outras ferramentas de comunicação, utilizando-as para distribuição do curso e avaliação de desempenho dos alunos (JOSHI; CHUGH, 2009).

O corpo docente menos experiente e mais jovem tende a usar *e-mail*, *internet*, processadores de texto, planilhas, programas de apresentação e *software* de análise de dados, mais do que aqueles com mais anos de experiência (AHADIAT, 2008). Entretanto, à medida que a tecnologia melhora e tem maior impacto na condução dos negócios, tem sido importante a apresentação, nos currículos, a busca de informações sobre TI e a utilização de aplicativos no processo de ensino (AHADIAT, 2008).

Referentemente à estrutura curricular, Bolt-Lee e Foster (2003) realizaram uma análise da história da educação contábil americana contemporânea e compararam com trabalhos anteriores, para recomendar e instituir mudanças na educação contábil dos EUA. Eles constataram que os ingressantes na profissão não estão adequadamente preparados para as mudanças no mercado, sendo necessária uma reforma curricular. Os autores apontam que, com os novos sistemas tecnológicos, que efetuam operações automatizadas, os profissionais não precisam memorizar regras e regulamentos, sendo obrigados a obter um novo conjunto de habilidades para o sucesso no exame de suficiência e em suas carreiras.

Levando em consideração que algumas IES já atendam a demanda da utilização de tecnologia, Ahadiat (2008) fez uma pesquisa com o tema "Quais são as ferramentas tecnológicas mais usadas no ensino da contabilidade?". Como resultado, ele obteve que a TI é a mais usada no ensino de contabilidade, como, por exemplo, *e-mail*, *internet*, processamento de texto, planilhas, apresentações, análise de dados e vídeo, enquanto ferramentas de áudio são as menos empregadas. Igualmente, foi possível identificar que há matérias de contabilidade, como o direito empresarial, em que a tecnologia é menos aplicada. Tendo como questão-problema "Estudantes de contabilidade estão preparados para a tecnologia?", Lai (2008) avaliou o estado de prontidão tecnológica desses estudantes. Seus achados provaram que os discentes não eram altamente preparados para a tecnologia e exibiam nível moderado de autoeficácia na *internet*. Como as matérias de computação gráfica e *software* de contabilidade não eram obrigatórias, eles não se envolveram de maneira produtiva, ficando neutros e não melhoraram suas habilidades tecnológicas.

A falta de interatividade em turmas grandes é um problema que afeta as disciplinas com alta demanda nas universidades. Foi com esse cenário que Wang *et al.* (2009) pesquisaram como aumentar a interatividade entre os alunos e como torná-los ativos mediante novas formas de ensino. Por meio de um sistema usando a tecnologia, foi possível transmitir atividades de aula em tempo real, incluindo vídeos, áudios

e anotações escritas à mão. Além disso, o professor teve acesso à tela dos telefones dos alunos, o que lhe permitiu monitorar e orientá-los quando necessário, utilizando mensagens rápidas. Como resultado, houve mudança no comportamento da turma, os alunos passaram a participar com maior intensidade durante as aulas e se envolveram mais com a disciplina.

Visando compreender a contribuição das tecnologias, para a melhoria da aprendizagem, Seethamraju (2010) analisou as tecnologias empregadas nos programas de contabilidade na Austrália. Ele apresentou soluções de implementação de novas tecnologias em unidades contábeis no currículo, os resultados apontaram que as universidades devem inserir ferramentas de *software* de TI no currículo contábil, para atender aos requisitos do mercado e preparar os graduandos para a contabilidade do futuro. Wang e Shen (2012) fizeram uma investigação com o intuito de explorar os princípios e processos do *design* de mensagens para o EaD, incluindo conteúdo, dispositivos e metodologias, apresentando um número de diretrizes práticas para projetar mensagens instrucionais para o *mLearning*. O estudo aponta que não resolve apenas postar o conteúdo e desconsiderar os diversos tipos de aparelhos usados pelos alunos, levando em conta que os diferentes *designs* podem acabar não sendo compatíveis com os diferentes modelos de celular, atrapalhando a leitura e, conseqüentemente, impactando na qualidade do aprendizado. O estudo gerou conselhos para os profissionais sobre a maneira de configurar o *design* de mensagens, de modo a torná-lo mais acessível em diferentes aparelhos, além de levantar algumas questões para pesquisas futuras.

Um estudo realizado na Colômbia, por Reyes-Maldonado e Chaparro-García (2013) intencionou estabelecer quais são as competências requeridas pelos futuros contadores profissionais para que as metodologias de aprendizagem ativa pudessem ser aplicadas ao ensino de contabilidade com essa nova abordagem por competências. Sabendo que a tecnologia por si só não alcançará o objetivo de desenvolver competências, caso seu uso não esteja vinculado a um plano pedagógico adequadamente estruturado, no qual cada atividade é planejada com um objetivo claramente definido, torna-se essencial que o professor esteja constantemente pesquisando novas tecnologias que possam ser empregadas nas salas de aula e que sejam incorporadas nos projetos pedagógicos. Os autores concluíram que devem ser feitas mudanças na forma de ensino, para que os alunos não percam interesse no curso; uma das alternativas seria o Ensino das Normas Internacionais de Contabilidade transmitidas e ensinadas em modalidade virtual.

Asonitou (2015) pretendeu apresentar as dimensões conceituais de habilidades e competências, traçando críticas como a lacuna entre o ensino e a prática contábil. O autor apresentou possíveis incorporações nas reformas no ensino de contabilidade em relação ao desenvolvimento de habilidades de futuros contadores. Os resultados apontaram a introdução de novos conceitos para as IES, os quais visam transportar a educação para longe dos livros didáticos baseados em regras, incorporando habilidades e competências no currículo.

Dando importância à tecnologia atual e a todos os seus avanços, Pan e Seow (2016) construíram um estudo sobre a adequação do currículo atual para equipar os alunos de contabilidade com conhecimentos e habilidades avançadas de TI. Com a análise de vários artigos e identificação de pontos importantes para revisão e adequação no currículo contábil atual e futuro, os autores apontaram que acadêmicos, praticantes e sociedades profissionais devem ajudar os estudantes de contabilidade a entenderem a importância e a utilidade dos cursos do Sistema de Informação Contábil em sua carreira. Também foram propostos quatro novos cursos do nível de graduação sobre o assunto. Os autores constataram que a TI é muito aplicada em funções contábeis; por isso, é importante que esses estudantes recebam treinamento de tecnologias adequadas em seu ensino superior.

Seow e Wong (2016) publicaram um artigo sobre a necessidade de os estudantes terem recursos adicionais, para ajudá-los nos estudos e na fixação de conteúdo, alternativamente, fora da sala de aula. Foi utilizado um aplicativo baseado em jogos, tencionando capacitar os alunos a aprenderem a contabilidade de um jeito divertido, com perguntas e respostas. O aplicativo fornece *feedback* imediato aos discentes,

logo após as perguntas serem respondidas, tornando os participantes mais ativos no processo de aprendizagem, e teve recebido retorno positivo por oferecer o aprendizado móvel baseado em jogos, gerando interesse e motivação para os alunos nativos digitais.

Zhang (2018) elaborou um artigo com foco na adaptação da forma de ensino na era digital, analisou a difícil situação da educação contábil em IES e percebeu que as universidades precisam se adaptar ao desenvolvimento da tecnologia na reforma do ensino da especialidade contábil. Para isso, é necessário mudar certos conceitos e focar na formação da capacidade de prática, gestão e inovação desses alunos. A base da reforma é enfatizar o seu portador e a racionalidade de cursos concretos, defendendo a adaptabilidade e a inovação nos cursos. O ensino de contabilidade em IES deveria realçar o cultivo da habilidade da prática profissional, otimizar o estabelecimento dos respectivos cursos e construir o modo de monitoramento da avaliação do efeito de ensino digital.

3. Procedimentos Metodológicos

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, utilizou-se uma abordagem qualitativa, com análise descritiva, inferindo resultados a partir das respostas percebidas nos instrumentos de coleta de dados aplicados à unidade de análise estudada. O objeto deste estudo foi a disciplina de Contabilidade Gerencial do curso de Ciências Contábeis de uma universidade federal do Sul do Brasil. A seleção da unidade de análise foi feita por meio de uma amostra não probabilística e intencional, considerando que o acesso a essa unidade se deu por intermédio da professora que ministra a disciplina. Esta pertence à quinta etapa do curso e é oferecida na modalidade a distância, sendo que seu cronograma prevê uma agenda de atividades, fóruns, encontros presenciais, exercícios a distância e a realização de *web* aulas.

Os dados da pesquisa foram coletados na disciplina oferecida no segundo semestre do ano letivo de 2019, abarcando as informações de utilização do conteúdo e materiais complementares disponibilizados. A coleta de dados contou com a aplicação de dois questionários (*survey*): um aplicado no início do semestre (APÊNDICE A); e outro ao término (APÊNDICE B), pela plataforma *Moodle*, que consiste em um sistema de gerenciamento de cursos para aprendizagem *on-line*. Os estudantes foram questionados, no início do semestre, quanto às suas expectativas em relação à EAD, bem como à realização de atividades utilizando diferentes ferramentas tecnológicas. Ao final do semestre, foi realizado outro questionário, visando identificar percepções quanto à experiência nesta modalidade.

Os instrumentos de pesquisa foram aplicados para 83 alunos matriculados, os quais responderam à pesquisa no início do período da disciplina e destes, 69 (83% dos originais) responderam ao final. As respostas coletadas foram transportadas para uma planilha e passaram por análise de dados, com elaboração de tabelas dinâmicas e gráficos ilustrativos.

4. Análise dos Resultados

Para inferir quanto à expectativa dos alunos da disciplina, foi aplicado o questionário inicial (APÊNDICE a), relacionando questões para definição do campo de atuação (ocupação dos respondentes), sua percepção em relação às iniciativas de EaD, questões relacionadas a aplicação de diversas ferramentas, prática de uso da tecnologia e expectativa dos alunos no que tange ao seu próprio comprometimento com a evolução das atividades propostas. As respostas foram analisadas e comentadas a seguir.

Em relação à ocupação dos alunos, a mais citada foi a de estagiário (30%), seguida por aqueles não empregados no momento (8%), os setores militar e contábil apresentaram percentuais iguais a 7% dos alunos e ocupações diversas completam o total. Quando questionados sobre suas expectativas em relação à disciplina e à maneira que seria abordada (EaD), cerca de 44% dos respondentes indicaram que a

principal era quanto à maneira do processo de ensino e aprendizagem. Outras foram citadas: práticas digitais de ensino (22%) e uso da tecnologia (7%). Para 21% dos alunos, o foco estaria na combinação de práticas digitais de ensino, uso da tecnologia e no processo de ensino e aprendizagem.

Na questão sobre educação a distância e as características essenciais no processo educativo com uso de tecnologia, os discentes destacaram elementos alinhados ao que a literatura apresenta. Como os autores Joshi e Chugh (2009), que avultam sobre a tecnologia permitir que os alunos controlem seu ambiente de aprendizado, atuando como aprendizes autônomos em uma aprendizagem mais ativa, o que se percebe em alguns depoimentos.

Educação a distância é dar ao aluno maior autonomia no desenvolvimento do conhecimento. As características que considero essenciais são: disciplina e comprometimento.

Educação a distância é aquela que o próprio aluno se empenha na busca das informações para aprender os conteúdos da disciplina. Principais características: responsabilidade, disposição, interesse, dedicação. É uma educação autônoma em que o aluno precisa demonstrar sua pro-atividade.

Aprendizado de uma forma mais autônoma e flexível.

Uma nova forma de aprendizado que o aluno deve ter consciência e responsabilidade com seus estudos. Deve reger-se e reservar semanalmente algumas horas para seu estudo.

Outras reflexões foram evidenciadas pelos respondentes, as quais estão concatenadas com o referencial teórico desta pesquisa:

EAD é uma forma de podermos estudar sem a necessidade/obrigatoriedade de nos locomovermos até um determinado local, facilitando a adaptação da hora de estudo ao nosso horário disponível, só não esquecendo que o grau de comprometimento tem que ser o mesmo que se tem para com as disciplinas presenciais.

Esta fala está relacionada ao estudo de Joshi e Chugh (2009). *“É ter a capacidade de aprender independentemente do local de onde se acessa esse conteúdo.”*. A citação do aluno tem conexão com a pesquisa de Holtzblatt e Tschakert (2011).

Educação a distância é uma possibilidade de ensino que pode facilitar e disponibilizar cursos para pessoas que queiram fazer algum curso, mas possuem dificuldade para encontrar horário para os seus estudos.

As palavras deste aluno estão alinhadas às análises realizadas por Pan e Seow (2016). Após a discussão inicial com os alunos, foram apresentadas as estratégias de ensino e efetuadas as atividades propostas, referentes à aplicação do uso das tecnologias para melhor compreensão dos conteúdos propostos.

Ao final do semestre, foi aplicado o segundo questionário com os estudantes, sendo obtidas 69 respostas. O instrumento questionava as percepções do aluno quanto à visão que possuíam sobre as necessidades do atual mercado de trabalho e sobre as habilidades adquiridas no decorrer da disciplina. Em relação à exigência do mercado de trabalho, ao serem questionados quanto à concordância em ter

desenvolvido com a disciplina um novo conjunto de habilidades no auxílio da carreira profissional, 29% dos respondentes indicaram que apenas concordam e 71% que concordam plenamente. Esse resultado reforça o apontado por Bolt-Lee e Foster (2003), os quais afirmam que profissionais da área contábil devem apresentar um novo conjunto de habilidades para terem sucesso em sua carreira. Este achado infere que a metodologia utilizada para a aplicação das ferramentas e o uso da tecnologia foram percebidos como úteis pelos alunos e colaboraram com o desenvolvimento de habilidades vantajosas para suas carreiras profissionais.

Quando questionados se o conteúdo apresentado na disciplina atendeu às necessidades da profissão no mercado atual, 23% concordaram, enquanto 76% concordaram plenamente e 1% se demonstrou indiferente. Isso reforça a afirmativa de Asonitou (2015) no que tange à importância da renovação da educação contábil, no atendimento das exigências da profissão. Reitera ainda o apontado por Bolt-Lee e Foster (2003), no que diz respeito à profissão contábil acompanhar as mudanças, suprindo necessidades dos negócios na atualidade. Este resultado infere que as ferramentas aplicadas na disciplina foram úteis e abordaram aspectos atuais relacionados aos temas contábeis.

O aprendizado móvel tem o potencial de melhorar o ensino fora da sala de aula, porém deve gerar interesse e motivação dos alunos digitais, com uma abordagem pedagógica e inovadora, fazendo com que o aprendizado seja divertido e animado, já que as pessoas aprendem melhor quando estão se divertindo (PAN; SEOW, 2016). Para a pergunta se o método de EaD aplicado na disciplina foi dinâmico, interessante e motivador, 58% concordaram plenamente, 35% concordaram, mas não completamente, e 7% se mantiveram indiferentes. Desse modo, torna-se necessário gerar um ambiente interativo que mantenha o aluno focado, preferindo o modelo educacional em que as TIs são utilizadas beneficiando os recursos digitais (GÜNEY, 2014). Este resultado induz que a maioria dos alunos percebeu como dinâmicas, interessantes e motivadoras as iniciativas relacionadas à aplicação de ferramentas e à utilização da tecnologia no aprendizado.

Diferentes meios de ensino são necessários para gerar um ambiente interativo que mantenha o aluno focado, preferindo o modelo educacional no qual são usados recursos digitais em comparação com o método tradicional (GÜNEY, 2014). Ao serem questionados, 73% disseram acreditar que os diferentes meios de ferramentas tecnológicas os ajudaram a relacionar informações relevantes com o conteúdo, 26% apenas concordaram, enquanto 1% se demonstrou indiferente. É possível relacionar essas respostas com um estudo de Joshi e Chugh (2009), onde os autores afirmam que o uso da tecnologia permite que os estudantes de contabilidade explorem informações relevantes e as relacionem a conceitos contábeis e outras informações comerciais que desejam examinar. Este resultado mostra que a utilização de ferramentas é percebida como válida pelos alunos em relação dos conteúdos abordados.

Wang e Shen (2008) demonstraram que técnicas de aprendizagem ativa e interativa ajudam os alunos a adquirir conhecimento, desenvolver pensamento crítico, resolver problemas e pensar de forma independente. Esse resultado é reforçado pelas respostas do questionário aplicado, uma vez que 20% dos discentes apenas concordaram que diferentes técnicas de aprendizagem auxiliam o desenvolvimento de habilidades essenciais para exercer a profissão, e 80% concordaram plenamente.

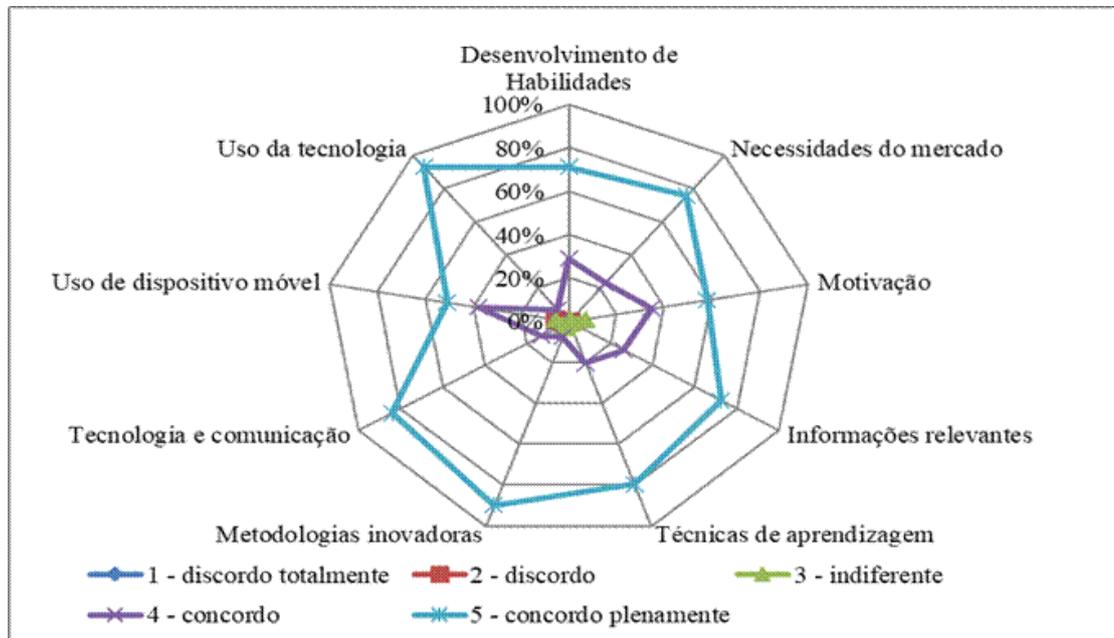
O ensino de Ciências Contábeis requer metodologias alternativas inovadoras que permitam um maior dinamismo nos processos de aprendizagem dos alunos, incentivando sua autonomia, com o intuito de promover mais compreensão e apropriação dos tópicos contábeis abordados em aula (GAVIRIA; ARANGO; VALENCIA, 2015). Ao serem questionados sobre isso, 90% dos alunos concordaram plenamente, enquanto 7% apenas concordaram e 3% se sentiram indiferentes. Como a grande maioria concordou completamente com a pesquisa, ficou perceptível a comparação com a metodologia atual, na qual os alunos não se interessam pelo processo de aprendizagem, porque o consideram monótono e entediante, o que não motiva o estudo (GAVIRIA; ARANGO; VALENCIA, 2015). Este resultado demonstra que o uso de ferramentas de tecnologia é percebido como um fator relevante no dinamismo da aula e auxilia na maior

compreensão e apropriação dos tópicos estudados.

A tecnologia permite que os alunos tenham controle sobre seu ambiente de aprendizado, atuando como aprendizes autônomos e promovendo um aprendizado mais ativo. Essas inovações tecnológicas significativas, incluindo a internet, fornecem ferramentas de comunicação mais eficazes que ganharam popularidade crescente (JOSHI; CHUGH, 2009). Em análise, os resultados do questionário parecem favorecer a afirmação de Borisova *et al.* (2016), que delineiam que os novos meios de comunicação do professor com os alunos são facilitados pela tecnologia, independentemente de sua localização, uma vez que 13% apenas concordaram com a afirmação, 84% concordaram plenamente e 3% se mostraram indiferentes. Este achado evidencia que os alunos identificam como eficiente a aplicação de ferramentas de tecnologia na criação de um ambiente de aprendizado mais ativo e autônomo. Os aparelhos celulares revolucionaram a forma de comunicação e o acesso à informação no mundo todo, aliados à facilidade, eles buscam suprir demandas de uma sociedade cada vez mais baseada no conhecimento, e esses avanços estão se combinando para estimular o crescimento da aprendizagem móvel (WANG; SHEN, 2012). Dos estudantes respondentes, 38% concordaram que esse dispositivo é o primeiro meio usado para buscar informações, 51% concordaram plenamente, 6% se mostraram indiferentes e 6% discordaram da afirmação.

Entre os respondentes, 7% apenas concordaram que o uso de tecnologia é essencial para o profissional contábil, enquanto 93% concordaram plenamente. Esse total está de acordo com o discurso de Seethamraju (2010), que diz que os avanços nas TIs transformaram a função contábil nos negócios e no papel dos contadores. Isso confirma que os alunos percebem a relevância do uso dessas ao exercer a profissão contábil. As respostas foram categorizadas de acordo com seu argumento central (elemento-chave) e são apresentadas no Gráfico 1.

Gráfico 1: Respostas obtidas na aplicação do questionário final.



Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa.

De maneira geral, os resultados demonstraram que o uso de ferramentas de tecnologia e atividades inovadoras relacionadas ao processo de ensino e ao aprendizado foram percebidos pela maioria dos alunos questionados, confirmando a importância da aplicação dessas práticas no processo de formação dos profissionais da contabilidade.

5. Conclusões

Este estudo objetiva analisar percepções quanto ao uso de ferramentas tecnológicas na aprendizagem de contabilidade gerencial. Os dados foram coletados a partir de uma experiência com uso de tecnologias junto a graduandos de uma disciplina de Contabilidade Gerencial, oferecida a distância, de uma universidade federal da Região Sul do Brasil. Foram analisadas suas percepções por meio de questionários aplicados no início e no final do segundo semestre de 2019. Os resultados apontaram que 20% dos estudantes apenas concordaram que diferentes técnicas de aprendizagem auxiliam no desenvolvimento de habilidades essenciais para exercer a profissão, e 80% concordaram plenamente.

A indicação da percepção do uso de ferramentas de tecnologia no processo de ensino e aprendizado foi comprovada por meio da majoritária concordância dos alunos respondentes, que além de perceberem a aplicação, demonstraram entendimento sobre sua relevância para a profissão contábil e sua própria evolução como profissional. Neste estudo, foram aplicadas ferramentas atualmente disponíveis aos docentes, que possibilitam a criação de um ambiente de aprendizado ativo, dinâmico e cativante, que resulta na boa assimilação do conteúdo proposto e no desenvolvimento desta habilidade no uso das ferramentas de tecnologia.

O estudo contribui para área do conhecimento uma vez que aborda a necessidade da tecnologia no ensino de contabilidade relacionada às exigências do mercado de trabalho; fomenta o enfoque de práticas digitais de ensino dentro dos processos de ensino e aprendizagem, contribuindo com uso da tecnologia; e preenche a lacuna de estudos brasileiros com este tema, considerando que a concentração dessas publicações está em estudos internacionais de diferentes países, como Austrália, China, Colômbia, Estados Unidos da América, Japão, Malásia, Rússia e Turquia.

As limitações do estudo são inerentes às questões geográficas, sendo a turma substancialmente representada por alunos da região sul do país; econômicas, considerando que os participantes são alunos de uma universidade federal; e volume de estudantes questionados, representados pelos alunos matriculados na disciplina de Contabilidade Gerencial. Existem oportunidades de contribuições futuras relacionadas ao tema, sendo possível a aplicação dos instrumentos de pesquisa em múltiplas turmas, presenciais e EaD dos alunos de ciências contábeis, considerando diferentes semestres e estágios de formação. Cabe ainda sua aplicação em universidades particulares que podem ter alunos com diferentes perfis. Por fim, tendo em vista que a contabilidade está em constante evolução, aplica-se uma atualização deste estudo, expandindo as práticas aqui sugeridas a fim de se verificar sua contribuição em linha com os desafios futuros da profissão.

Biodados



CARRARO, W. B. W. H. é CARRARO, W. B. W. H. é professora do Departamento de Ciências Contábeis e do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Completou o seu pós-doutorado em Empreendedorismo e Inovação na Universidade do Porto. Seus interesses de pesquisa incluem Metodologias Ativas no ensino da Contabilidade, Educação Financeira, Empreendedorismo e Inovação, com destaque para Controles de Gestão. Coordena o Grupo de Pesquisa Grupo de Pesquisa Contabilidade, Gestão, Educação e Inovação - CGEI.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2707-4427>

E-MAIL: wendy.carraro@ufrgs.br



THEODORO, T. C. R. é acadêmico do Curso de Ciências Contábeis na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foi bolsista de Iniciação Científica do Projeto de Pesquisa instigando o uso de ferramentas tecnológicas no ensino de Ciências Contábeis na UFRGS.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2707-4427>

E-MAIL: theodoro_thom@hotmail.com



PINTO, G. S. é mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, possui MBA em Controladoria e Finanças pela Universidade Vale dos Sinos, e é pós-graduado em Gestão de Riscos e Compliance pela Faculdade Anhanguera. Coordenador de Gestão de Riscos e Integridade no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Seus interesses de pesquisa incluem Gestão de Riscos, Auditoria e Controladoria, com destaque em estruturas e processos de Governança..

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6278-7142>

E-MAIL: gspinto@hcpa.edu.br

Referências

- AHADIAT, N. Technologies used in accounting education: A Study of frequency of use among faculty. **Journal of Education for Business**, v. 83, n. 3, p. 123-134, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.3200/JOEB.83.3.123-134>. Acesso em: 12 set. 2019.
- ARRUDA, J.; SIQUEIRA, L.. Metodologias Ativas, Ensino Híbrido e os Artefatos Digitais: sala de aula em tempos de pandemia. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. e314292–e314292, 2021.
- ASONITOU, S. The Evolution of accounting education and the development of skills. In: Interdisciplinary workshop on intangibles, intellectual capital and extra-financial information, 11., Sept. 2015. **Anais ... Athens University of Economics & Business**, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319464485_The_Evolution_of_Accounting_Education_And_the_Development_of_Skills. Acesso em: 10 jul. 2019.
- BOLT-LEE, C.; FOSTER, S. The core competency framework: A new element in the continuing call for accounting education change in the United States. **Accounting Education**, v. 12, n1, p. 33-47, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/24067409_The_core_competency_framework_A_new_element_in_the_continuing_call_for_accounting_education_change_in_the_United_States. Acesso em: 29 ago. 2019.
- BORISOVA, O. *et al.* Problem of using innovative teaching methods for distance learning students. **International Electronic Journal of Mathematics Education**, v. 11, n. 5, p. 1175-1184, 2016. Disponível em: <https://www.iejme.com/article/problem-of-using-innovative-teaching-methods-for-distance-learning-students>. Acesso em: 05 set. 2019.
- BRANDÃO, J. Dejando volar la imaginación el uso de la historieta como estrategia de enseñanza en hotelería. **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v. 27, p. 233-255, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324149892_Dejando_Volar_la_Imaginacion_el_uso_de_la_historieta_como_estrategia_de_ensenanza_en_hoteleria. Acesso em: 05 set. 2019.

- CARRARO, W.; SOUZA, M.; BEHR, A. Ferramentas de educação a distância utilizadas por profissionais de contabilidade visando à educação continuada. **Revista EDaPECi - Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**, v. 17, n. 2, p. 144-160, maio/ago. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321109191_Ferramentas_de_Educacao_a_Distancia_Utilizadas_por_Profissionais_de_Contabilidade_Visando_a_Educacao_Continuada. Acesso em: 05 set. 2019.
- CHARTERED GLOBAL MANAGEMENT ACCOUNTANT (CGMA). Executive Summary – Chartered Global Management Accounting Principles. New York: American Institute of Certified Public Accountants (AICPA); London: Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), 2015. 8 p. Disponível em: <http://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/principles-executive-summary-1.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2019.
- GAVIRIA, D.; ARANGO, J.; VALENCIA, A. Reflections about the use of information and communication technologies in accounting education. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 176, p. 992-997, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.569>. Acesso em: 12 set. 2019.
- GÜNEY, A. Role of technology in accounting and e-accounting. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 152, p. 852-855, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.333>. Acesso em: 29 ago. 2019.
- HOLTZBLATT, M.; TSCHAKERT, N.. Expanding your accounting classroom with digital video technology. **Journal of Accounting Education**, v. 29, n. 2-3, p. 100-121, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2011.10.003>. Acesso em: 12 set. 2019.
- JOSHI, M.; CHUGH, R. New paradigms in the teaching and learning of accounting: Use of educational blogs for reflective thinking. **International Journal of Education and Development**, v. 5, n. 3, 2009. Disponível em: <http://ijedict.dec.uwi.edu/printarticle.php?id=664&layout=html>. Acesso em: 29 ago. 2019.
- LAI, M. Technology readiness, internet self-efficacy and computing experience of professional accounting students. **Campus-Wide Information Systems**, v. 25, n. 1, p. 18-29, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/10650740810849061>. Acesso em: 05 set. 2019.
- MARTINS, Alex Sandro Rodrigues; QUINTANA, Alexandre Costa; QUINTANA, Cristiane Gularte. O uso da webconferência na disseminação e avaliação do conhecimento em ead: relato de experiência. **Revista Paidéi@ - Revista Científica de Educação a Distância**, [s. l.], v. 12, n. 21, p. 181-193, 2020.
- PAN, G.; SEOW, P.. Preparing accounting graduates for digital revolution: A critical review of information technology competencies and skills development. **Journal of Education for Business**, v. 91, n. 3, n. esp., p. 166-175, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08832323.2016.1145622>. Acesso em: 12 set. 2019.
- REYES-MALDONADO, N.; CHAPARRO-GARCÍA, F. Metodologías activas para la enseñanza de las Normas Internacionales de Información Financiera en un ambiente virtual de aprendizaje. **Cuaderno de Contabilidad**, v. 14, n. 36, p. 1147-1182, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v14nsp36/v14nsp36a11.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019.
- SANTOS, A. L. D. dos; QUINTANA, A. C.; CRUZ, A. P. C. da. Utilização do moodle em curso de graduação em ciências contábeis: reflexos desse uso. **Revista Capital Científico - Eletrônica (RCCe) - ISSN 2177-4153**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 29-44, 2020.
- SEETHAMRAJU, R. Information Technologies in Accounting Education. In: Ais siged: iaim international conference on information systems education and research. 12., 2010, **Proceedings ... IAIM**, 2010. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/siged2010/12/>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- SEOW, P.; WONG, S. Using a mobile gaming app to enhance accounting education. **Journal of Education**

for Business, v. 91, n. 8, p. 434-439, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08832323.2016.1256264>. Acesso em: 29 ago. 2019.

THORNTON, P.; HOUSER, C. Using mobile phones in English education in Japan: Using mobile phones in English education in Japan. **Journal of Computer Assisted Learning**, v. 21, n. 3, p. 217-228, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2005.00129.x>. Acesso em: 12 set. 2019

TIZIOTTO, S. A. *et al.* Reflexões sobre a inovação na educação a distância: o caso brasileiro. **EaD em Foco**, v. 2, n. 1, 21 dez. 2011.

WANG, M. *et al.* The impact of mobile learning on students' learning behaviors and performance: Report from a large blended classroom. **British Journal of Educational Technology**, v. 40, n. 4, p. 673-695, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00846.x>. Acesso em: 05 set. 2019.

WANG, M.; SHEN, R. Increasing interactivity in large blended classrooms through a cutting-edge mobile learning system. In: Communications Technology (ICICT), **2008, Cairo, Egypt. 2008 ITI 6th International Conference on Information & Communications Technology**. Cairo, Egypt: IEEE, 2008. p. 59-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ITICT.2008.4806642>. Acesso em: 23 abr. 2019.

WANG, M.; SHEN, R. Message design for mobile learning: Learning theories, human cognition and design principles: Message design for mobile learning. **British Journal of Educational Technology**, v. 43, n. 4, p. 561-575, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01214.x>. Acesso em: 12 set. 2019.

ZHANG, Y. Model Innovation and teaching effect evaluation of accounting teaching in higher vocational colleges in the era of big data. **Educational Sciences: Theory & Practice**, v. 18, n. 6, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12738/estp.2018.6.274>. Acesso em: 23 abr. 2019.