



Recebido: 3 de abril de 2020  
Revisão: 25 de junho de 2020  
Aceito: 25 de outubro de 2020

Endereço dos autores:

Instituto de Ciências Econômicas,  
Administrativas e Contábeis  
(ICEAC). Universidade Federal do  
Rio Grande. Av. Itália, Km 8, s/n Rio  
Grande. Rio Grande do Sul 96201-  
900 (Brasil).

E-mail / ORCID

[alexmartins@furg.br](mailto:alexmartins@furg.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-1675-7185>

[professorquintana@hotmail.com](mailto:professorquintana@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0001-6896-9465>

[debora\\_furg@yahoo.com.br](mailto:debora_furg@yahoo.com.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-7955-0958>

## ARTIGO / ARTICLE

# O Comportamento no uso de um Agregador de Podcasts na Disseminação do Conhecimento

## Behavior in the use of a Podcast Aggregator in the Dissemination of Knowledge

Alex Sandro Rodrigues Martins, Alexandre Costa Quintana e Débora Gomes de Gomes

**Resumo:** Utilizando-se da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), este estudo tem por objetivo identificar quais os fatores que interferem no comportamento dos estudantes em relação à Aceitação e o Uso de um agregador de podcasts que disponibiliza dicas aos discentes sobre o conteúdo disseminado na aula expositiva, no curso de graduação em Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal do sul do Brasil. No que diz respeito ao desenvolvimento dos aspectos metodológicos, esse estudo utilizou o método de quase-experimento de projetos de caso único. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário in loco com questões fechadas, a técnica empregada para a análise dos dados foi a modelagem de equações estruturais (SEM), por meio do método dos mínimos quadrados parciais por modelagem de caminhos, operacionalizados pelos softwares SPSS v. 017 e o SmartPLS v. 3.0. Feito o teste de hipóteses foram significativas duas relações (H2 e H14): Expectativa de Desempenho e Influência Social impactaram positivamente a aceitação e a Intenção Comportamental do agregador de podcasts. Desse modo, com base nos resultados da Modelagem de Equações Estruturais foi possível conhecer o comportamento dos construtos da UTAUT no cenário da educação superior contábil, com a inclusão de uma metodologia ativa que valorizou a inserção de uma ferramenta tecnológica na disseminação do conhecimento.

**Palavras-chave:** Modelos de Adoção de Tecnologias, Utaut, Podcasts.

**Abstract:** Using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), this study aims to identify which factors interfere in students' behavior in relation to acceptance and use of a podcast aggregator that provides tips to students about the content disseminated in the expository class, in the undergraduate course in Accounting Sciences, at a Federal University of Southern Brazil. With regard to the development of methodological aspects, this study used the quasi-experiment method of single case projects, data were collected through the application of a questionnaire on site with closed questions, the technique used for data analysis was the modeling of structural equations (SEM), using the method of partial least squares by modeling the paths, operationalized by the software SPSS v. 017 and SmartPLS v. 3.0. After the hypothesis test, two relationships were significant (H2 and H14): expectation of performance and social influence positively impacted the acceptance and intention to use the podcast aggregator. Thus, based on the results of the Structural Equation Modeling, it was possible to know the behavior of the UTAUT constructs in the scenario of higher accounting education, with the inclusion of an active methodology that valued the insertion of a technological tool in the dissemination of knowledge.

**Keywords:** Adoption model of technologies, UTAUT, Podcasts.

## 1. Introdução

A aprendizagem com a utilização da tecnologia móvel pode ser caracterizada como sendo um “espaço de aprendizado contínuo” porque envolve a continuidade do ensino em diferentes cenários ou contextos, e a comodidade de um dispositivo ou mais por estudantes (Looi, Seow, Zhang, Chen & Wong, 2009). Dessa forma, o uso da tecnologia cria possibilidades para a educação, permitindo que as metodologias de ensino e aprendizagem ultrapassem os limites físicos do ambiente escolar, facilitando e ampliando o acesso à educação (Zardini, 2016).

Diante desse processo pedagógico virtual, o docente tem que estar em sintonia com as novas tecnologias disponibilizadas ao ensino e aprendizagem, porque, cada vez mais, a área acadêmica tem exigido um professor com “domínio técnico, pedagógico e crítico da tecnologia” (Leite, 2011). Nesse contexto, algumas barreiras podem surgir pela falta de apoio institucional da direção da escola, secretarias de estado, coordenações e órgãos gestores das universidades e pela inexistência ou insuficiência de políticas públicas voltadas ao ensino na plataforma digital, criando com isso obstáculos para os professores que pretendem adotar as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs em sua prática diária (Utterberg & Lundin, 2017).

Porém, essas barreiras a serem enfrentadas pelos professores não podem ser entraves no desenvolvimento do conhecimento. O filósofo Bachelard relata que essas dificuldades geram obstáculos e impedem a ruptura epistemológica do conhecimento e, por esse motivo os professores devem estar cientes de que possíveis limitações ou conflitos com os avanços tecnológicos no ensino podem criar empecilhos na disseminação do conhecimento, prejudicando o desenvolvimento do estudante (Bachelard, 2006). A partir dessa evolução tecnológica, a Aceitação e o Uso de Tecnologia da Informação (TI), pelo indivíduo, têm sido estudados por diferentes autores, os quais propuseram modelos que buscavam explicar os fatores antecedentes ao uso da tecnologia.

São alguns modelos: a Teoria da Ação Racional, a qual tem a sua origem na psicologia social e busca identificar os fatores determinantes do comportamento de utilização ou rejeição da tecnologia (Fishbein & Ajzen, 1975); O Technology Acceptance Model (TAM), conhecido como modelo de Aceitação de tecnologia, projetado para compreender a aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando entender o comportamento do usuário por intermédio do conhecimento da utilidade e da facilidade percebida por ele (Davis, 1989).

Já a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), tem como sua essência medir a Aceitação e o Uso da tecnologia de forma mais ampla, visto que os modelos anteriores não contemplavam fatores mais específicos sobre o comportamento do sujeito perante o uso de recursos tecnológicos e por esse motivo, eram uma barreira para realização de estudos mais profundos sobre o tema (Venkatesh, Morris, Davi & Davis, 2003). Descobrir tais fatores que antecedem a Intenção Comportamental de determinada tecnologia proporciona uma vantagem na construção de estratégias para aceitação da mesma no dia a dia de cada usuário (Venkatesh, Tong & Xu, 2012).

Considerando os desafios que a educação tem de enfrentar no cenário contemporâneo, especialmente quanto ao uso das TICs, estudos têm dispensado um olhar especial para o valor da tecnologia na educação. Para Park, Nam e Cha (2011), os resultados do estudo confirmaram a aceitabilidade do modelo da UTAUT para explicar

a aceitação dos estudantes pelo m-learning. O estudo de Corlett, Sharples, Chan e Bull (2004) evidenciou, por intermédio do feedback dos estudantes que há uma evidente demanda por apoio institucional à aprendizagem móvel, em particular pelo conteúdo do curso e informações de horários.

Ainda nesse contexto, o estudo de Gikas e Grant (2013) concluiu que os dispositivos de computação móvel e o uso de mídias sociais criaram oportunidades de interação, proporcionaram oportunidades de colaboração e permitiram que os estudantes se envolvessem em criação de conteúdo e comunicação usando as mídias sociais e as ferramentas da Web 2.0. Perante o exposto, delineou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o comportamento dos estudantes sobre a Aceitação e o Uso de um agregador de podcasts, no curso de graduação de Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal, à luz da Teoria UTAUT?

Neste contexto, esse estudo tem por objetivo identificar quais os fatores que interferem no comportamento de estudantes, em relação à Aceitação e o Uso de um agregador de podcasts que disponibiliza dicas aos discentes sobre o conteúdo disseminado na aula expositiva, no curso de graduação de Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal. O estudo justifica-se pela necessidade de pesquisas que versem sobre a inclusão de recursos tecnológicos no repasse do conhecimento nas instituições de ensino, visando a melhoria da compreensão dos estudantes e, conseqüentemente, agregando conhecimento aos discentes (Ismail, Bokhare & Azizan, 2013; Keskin & Metcalf, 2011; Kolb, 2011).

O crescimento da tecnologia da informação é uma realidade, com as novas tecnologias é normal ver os estudantes usarem ferramentas digitais para compreender o conteúdo abordado em sala de aula. Dessa forma, a relevância desse estudo está alicerçada na possibilidade de conhecer o comportamento dos estudantes quando expostos à adoção de recursos tecnológicos, como forma de auxiliar na aprendizagem (Looi et al., 2009). Espera-se que o resultado desse estudo possa contribuir para incentivar a implantação de novas tecnologias pelos docentes em sala de aula, com a intenção de aprimorar a disseminação do saber e proporcionar a um número maior de indivíduos, acesso ao ensino (López-Peres, Perez-López & Rodrigues-Ariza, 2011).

Este artigo está estruturado em cinco seções, iniciando com essa seção introdutória. Na seção dois são apresentados o referencial teórico e da literatura. A seção três trata dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa: coleta, análise e tratamento dos dados. A seção quatro apresenta os resultados com as respectivas análises e discussão dos achados. Na última seção, as considerações finais.

### **1.1. Referencial Teórico e da Literatura**

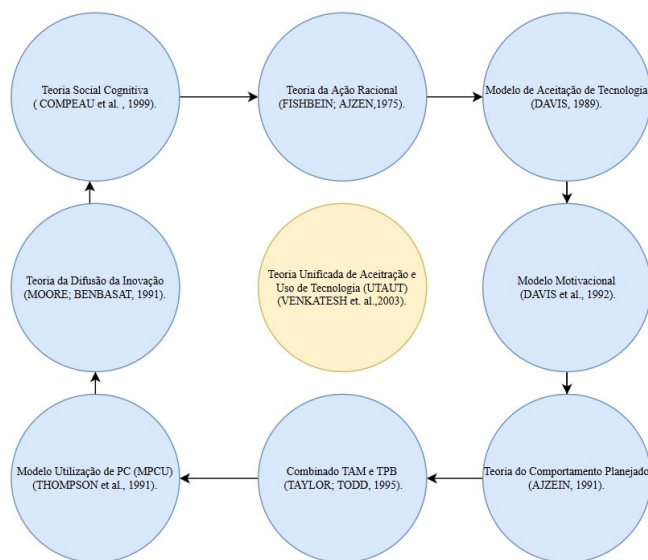
Esta seção apresenta o referencial teórico e da literatura, com o desígnio de gerar elementos para o andamento da pesquisa, são eles: Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) e Aprendizagem Móvel.

#### *Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT)*

As pesquisas sobre a adoção de tecnologia ganharam destaque a partir do final da década de 1980, em particular com a pesquisa de F. D. Davis, pesquisador em sistemas de informação. Davis propôs um modelo que auxiliasse e previsse o uso dos sistemas, desenvolvendo o Technology Acceptance Model (TAM) (modelo de aceitação de tecnologia). O modelo foi uma adaptação do modelo Theory of Reasoned Action (TRA) (Teoria da Ação Fundamentada ou Teoria da Ação Racional), elaborada por Fishbein e Ajzen (1975). Essa teoria baseia-se no fato de que todas as decisões tomadas pelos

seres humanos racionais, relacionados com o comportamento, sofrem a influência de dois fatores, sendo um pessoal e outro social. O primeiro fator refere-se à atitude do sujeito em relação ao comportamento positivo ou negativo sobre uma determinada situação, ou seja, uma predisposição do indivíduo baseada em suas crenças internas sobre adotar ou não aquele comportamento (Fishbein & Ajzen, 1975).

Já o fator social é a percepção pessoal de cada sujeito sobre o que as pessoas, que são importantes para ele, pensam sobre o mesmo adotar ou não o comportamento em questão, evidenciando as crenças que o indivíduo possui sobre os porquês em adotar o comportamento em questão (Fishbein & Ajzen, 1975). A partir dos pressupostos trazidos na Teoria da Ação Racional (TRA) sobre a adoção da tecnologia, ocorreu o desenvolvimento de outros modelos, sendo que os mais utilizados em pesquisas acadêmicas são os modelos TAM (Davis, 1989), e UTAUT (Venkatesh et al., 2003), os quais vêm contribuindo para os estudos voltados para compreender o uso dos recursos tecnológicos pela sociedade (Nogueira, 2014).



**Figura 1.** Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia – UTAUT.  
Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003).

Sobre o Technology Acceptance Model (TAM) (modelo de aceitação de tecnologia), cabe destacar que o mesmo propõe que quanto maior for a percepção de utilidade da tecnologia, a chamada expectativa de performance, e menor a percepção da complexibilidade de operá-la, conhecida como Expectativa de Esforço, maior será a intenção de usá-la ou Intenção Comportamental (Davis, 1989). A Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia ou UTAUT é um esboço concebido por Venkatesh et al. (2003), com o objetivo de verificar quais fatores são decisivos na aceitação da tecnologia em ambientes organizacionais. Cabe destacar que este arcabouço teórico é citado mundialmente em diversos estudos que envolvem as TICs (Williams, Rana, Dwivedi & Lal (2011).

A perspectiva UTAUT é composta a partir de oito modelos teóricos que provêm de áreas diferenciadas, desde o comportamento humano, à ciência da computação. A Figura 1 apresenta o modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia. A estrutura da UTAUT propõe três construtos (Expectativa de Desempenho, Expectativa

de Esforço e a Influência Social) que influenciam diretamente a Intenção Comportamental e o construto Condições Facilitadoras que está ligado especificadamente ao Comportamento de Uso. Cabe destacar que os construtos da UTAUT tiveram como base teórica as seguintes teorias: TRA: Theory of Reasoned Action (Fishbein & Ajzen, 1975); TPB: – Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991); TAM: Technology Acceptance Model (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989); IDT: – Innovation Diffusion Theory (Rogers, 1995); DTPB: Decomposed Theory of Planned Behavior (Taylor & Todd, 1995); MM: Motivation Model (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989); MPCU: Model of Personal Computers Utilization (Thompson, Higgins & Howell, 1991) e SCT: Social Cognitive Theory (Bandura, 1986).

Sendo assim, a Tabela 1 apresenta a explicação pormenorizada das definições dos quatro construtos da UTAUT citados anteriormente e também dos construtos Intenção Comportamental e Comportamento de Uso que recebem a influência da motivação dos usuários relativos à inserção de uma tecnologia no cotidiano.

**Tabela 1.** Construtos, definições e base teórica do modelo UTAUT.

Construtos	Definição	Base Teórica
Expectativa de Desempenho	Definida como o grau em que um indivíduo acredita que ao utilizar um sistema, esse irá ajudá-lo a obter ganhos de performance.	Utilidade percebida (TAM/TAM2 e C-TAM-TPB), Motivação extrínseca (MM), Modelo de Utilização de Computadores Pessoais (MPCU), vantagem Relativa (TDI) e Expectativas de Resultados (SCT).
Expectativa de Esforço	Corresponde ao grau de facilidade associada a um sistema	Facilidade de uso percebida do modelo (TAM/TAM2), complexidade (MPCU) e facilidade de uso (IDT).
Influência Social	Definida como o grau de percepção do indivíduo em relação aos demais quanto à crença destes para com a necessidade de uma nova tecnologia ser usada ou não.	Modelos Norma Subjetiva (TRA, TAM2, TPB/DTPB e a combinação TAM/TPB), nos de fatores sociais (MPCU) e nos de imagem (IDT).
Condições Facilitadoras	Descrito como o grau pelo qual o indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema.	Controle percebido do comportamento (TPB/DTPB, combinação TAM/TPB), Condições Facilitadoras (MPCU) e compatibilidade (IDT).

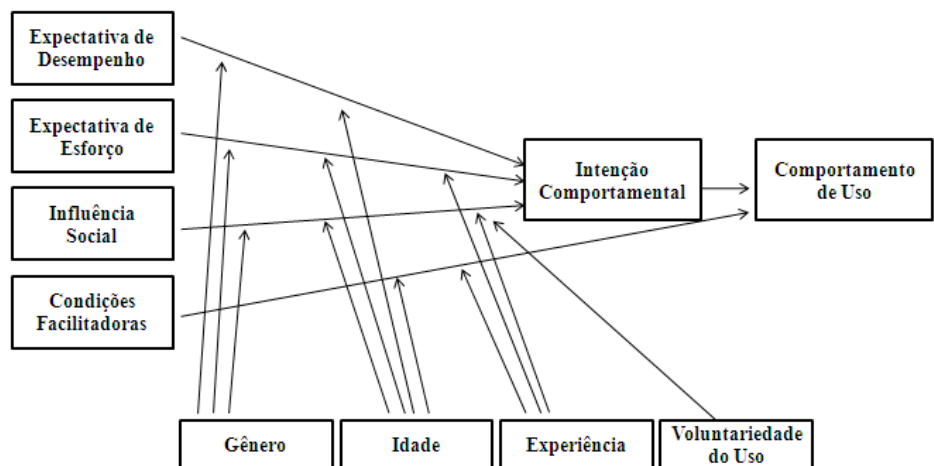
Construtos	Definição	Base Teórica
Intenção comportamental	Intenção do usuário de utilizar a tecnologia. Reflete o quanto de esforço um indivíduo está disposto a fazer para realizar um determinado comportamento.	Essa dimensão é influenciada pelas dimensões: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço e Influência Social.
Comportamento de Uso	Definida como a reação afetiva total de uma pessoa ao uso de um sistema ou tecnologia.	Essa dimensão é influenciada pelas dimensões: Intenção comportamental e Condições Facilitadoras.

Na tabela 2 é possível visualizar quais construtos compõem os determinantes da Intenção Comportamental do uso dos recursos tecnológicos, sendo eles: a Expectativa de Desempenho, a Expectativa de Esforço e a Influência Social, e como determinantes diretos do Comportamento de Uso desses mecanismos, tem-se a Intenção Comportamental e as Condições Facilitadas. Outro aspecto apresentado pela Figura 2 são as quatro variáveis moderadoras da relação entre os construtos: Gênero, Idade, Experiência e Voluntariedade do Uso (Venkatesh et al. 2003).

Além disso, a UTAUT consegue explicar em média 70% da Intenção Comportamental dos sujeitos quando fazem uso de alguma tecnologia. Essa variância explicativa torna-se um expoente, visto que permite ao pesquisador conhecer de forma mais precisa os fatores que levam os indivíduos a aceitarem e utilizarem a tecnologia (Bandyopadhyay & Fraccastoro, 2007).

A aprendizagem Móvel são o tema da próxima subseção desse estudo, visando evidenciar de forma sucinta, porém contributiva, as indagações relativas à participação dos aportes tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem.

**Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia - UTAUT**



**Figura 2.** Modelo UTAUT de Venkatesh et al. (2003).



### *Aprendizagem Móvel*

O desenvolvimento da internet e o acesso cada vez mais facilitado ao uso do computador propiciaram o surgimento de diversos instrumentos tecnológicos voltados para a área de ensino, em particular, cursos à distância mediados pelos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Os AVAs caracterizam-se pela disponibilidade de recursos digitais à comunicação intermediando o contato estudante e conteúdo, via softwares educacionais, tais como o moodle, chat e fóruns (Valentini & Soares, 2005). Nesse ambiente a disseminação do conhecimento é realizada pelas relações entre os estudantes e professores junto aos conteúdos disponibilizados no ambiente virtual, sendo que essa interação fortalece a analogia entre os participantes (Oliveira, Costa & Moreira, 2004).

A aprendizagem com o aproveitamento dos dispositivos móveis vem sendo debatida em alguns países da Europa e do Oriente, na área acadêmica, e os resultados confirmam uma boa aceitação pelos estudantes. Viberg e Gronlund (2013) realizaram uma pesquisa na Universidade de Yunnan localizada na China e na Universidade de Dalarna na Suécia, com o objetivo de identificar a receptividade dos estudantes na disciplina de língua estrangeira em relação à aplicabilidade de dispositivos móveis, com a intenção de fomentar o processo de ensino. Os resultados da pesquisa evidenciaram que 83% dos estudantes das universidades estudadas aprovaram a utilização de aplicativos.

Dessa forma, entende-se que a adoção do ensino virtual pode estar vinculada à nova era digital que está associada a todos os níveis da sociedade, deixando o mundo cada vez mais móvel em virtude da inclusão dos dispositivos móveis no dia a dia de cada indivíduo. Nesse contexto, os sujeitos usam os seus aparelhos telefônicos para socializar, realizar negócios, procurar informações e enviar e receber e-mails. Tendo em vista esses fatores, pela primeira vez na história, as pessoas em todo o globo têm oportunidade de adquirir conhecimento por sua própria conveniência. Essa evolução gera reflexo no ambiente escolar e por isso há necessidade de conhecer e visualizar a curto e médio prazo o seu uso no processo de transmissão do conhecimento (Ally, Grimus & Ebner, 2014).

A inclusão da tecnologia móvel no ambiente escolar pode ser entendida como o começo da conversão da educação tradicional para a virtual e a consolidação da aprendizagem móvel nas redes de ensino. No entanto, essa mudança não é determinada apenas pela criação de mecanismos tecnológicos que facilitam a disseminação do conhecimento, outro fator a ser considerado é a correta utilização desses recursos na relação entre professor e estudante (Mcknight et al., 2016).

A facilidade de acesso ao conteúdo online, via tecnologias móveis, no contexto educacional é sustentada por uma série de softwares, que têm a função de prover suporte tecnológico para que os usuários possam acessar a informações de forma segura e em tempo real, por isso os aplicativos móveis ou APPs como são comumente conhecidos, se encaixam no m-learning e ganham espaço nesse cenário como uma ponte de ligação entre os estudantes e os conteúdos. Devido às características dos aplicativos, é possível realizar interações com informações e pessoas pelo mundo nos mais variados campos do conhecimento e proporcionando o desenvolvimento do estudante (Nielsen, 2010).

Sendo assim, os APPs, dentro das rotinas diárias do ensino, podem contribuir para a superação de obstáculos na implantação das TICs no próprio sistema educacional, realizando uma reestruturação no formato das aulas, que por muitas vezes

são expositivas, por isso não conseguem incentivar a participação dos estudantes. No entanto, já as aulas a partir das tecnologias deixam o processo de aprender mais dinâmico, ajudando os docentes a não terem medo dos avanços tecnológicos, agindo como um facilitador na disseminação do conhecimento (Mazzioni, 2013).

Os estudos na área da tecnologia no ensino contábil têm contribuído para dar continuidade a essa nova sistemática. Basidiou e Lange (2009) realizaram um estudo que tinha o objetivo de analisar o impacto do uso dos recursos da Web no ensino-aprendizagem em contabilidade e os resultados evidenciaram que tal recurso constitui uma ferramenta capaz de despertar maior percepção do estudante. Também pode-se evidenciar o estudo de Mondini (2017) que utilizou a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia e o Modelo Fatores de Sucesso de Sistemas de Informação de DeLone e McLean, com o intuito de avaliar, com foco na gestão, a relação entre fatores de aceitação da tecnologia, comportamentais e técnicos e a retenção de estudantes em cursos online.

No andamento da pesquisa, a autora notou que dois fatores comportamentais e um fator técnico se mostraram positivamente relacionados com a retenção dos estudantes em cursos online. Esse resultado denota que a integração de diferentes concepções teóricas, proporciona a abertura de novas possibilidades de relações não previstas nos modelos quando operacionalizados de forma isolada. Dessa forma, a autora relata que os achados do seu estudo contribuem para o entendimento dos gestores de que a retenção dos estudantes nos cursos online pode ser diminuída com investimentos na melhoria da qualidade do material fornecido a eles.

Os procedimentos metodológicos são abordados na próxima seção, com o escopo de auxiliar na organização e interpretação dos dados coletados, para elucidar o objetivo indicado nessa pesquisa.

## **2. Método**

A pesquisa, quanto ao delineamento metodológico, foi construída a partir de um quase-experimento. A população da pesquisa é representada por alunos do curso de Ciências Contábeis, oferecido de forma presencial por uma IES pública do sul do Brasil. A amostra, obtida por acessibilidade foi composta por 66 estudantes da disciplina de Demonstrações Contábeis (DC).

No que diz respeito ao desenvolvimento relativo aos aspectos metodológicos, no sentido de prover informações que pudessem fornecer dados suficientes para a ilação proposta no objetivo de pesquisa, esse estudo utilizou o quase-experimento de projetos de caso único para alcançar esse propósito, esse tipo de viés tem como característica analisar como uma amostra de sujeito único ou um grupo comporta-se perante a exposição de técnicas experimentais. Além do mais, essa metodologia é comumente utilizada no contexto escolar, visto que os pesquisadores, nesse caso, procuram identificar como os estudantes reagem a mudanças de métodos educacionais na sua rotina acadêmica (Gall, Gall & Borg, 2003).

Os estudantes são expostos aos podcasts sobre o conteúdo ministrado. Cabe salientar que essa situação é viabilizada via o agregador de podcasts. A pesquisa sobre a Aceitação e Uso do agregador de podcasts, teve início a partir do primeiro semestre de 2019, com a gravação das aulas na turma de Demonstrações Contábeis do curso de graduação em Ciências Contábeis em relação a Demonstração Contábil: Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC).



### **2.1. Fases do estudo**

O quase-experimento foi operacionalizado da seguinte forma: inicialmente foram gravadas as aulas expositivas, disseminadas pelo professor, relacionadas à DFC, que ao final da gravação representaram 720 minutos ou 12 horas. Logo após esse momento os áudios coletados em aula passaram por um tratamento de áudio e som, por intermédio de softwares específicos, com a intenção de melhoria da qualidade do material coletado, logo após os áudios foram “fatiados” em breves momentos que se tornaram podcasts para audição via agregador de podcasts. E assim, seu conteúdo proporcionou ao ouvinte escutar dicas específicas sobre o novo conteúdo repassado em sala de aula sobre a DFC.

Após a gravação das aulas expositivas, o tratamento desses áudios coletados, a criação dos podcasts, a criação do perfil da turma no agregador de podcasts e a inserção dos áudios no aplicativo, realizou-se a liberação dos podcasts aos estudantes. Cabe salientar, que os discentes foram avisados em sala de aula sobre a liberação dos Podcasts, e aqueles estudantes que seguiram o perfil criado no agregador de podcasts recebiam automaticamente, via mensagem do app, a indicação da postagem dos áudios na plataforma digital. Posteriormente à disponibilidade dos áudios aos estudantes via agregador, foi concedido um prazo de sete dias para a audição dos podcasts e, ao final desse prazo foi aplicado um questionário in loco com questões fechadas, configurado por meio de um corte transversal no primeiro semestre de 2019.

### **2.2. Instrumento de coleta de dados**

O instrumento de coleta de dados foi dividido em duas partes: A primeira foi composta por dados demográficos (Gênero, Idade, Escolaridade e Experiência no uso da tecnologia) e a segunda parte foi formada por 27 questões que representam os 4 construtos pesquisados e adaptados do estudo de Venkatesh et al. (2003). Nessa pesquisa, assim como Mondini (2017), não houve a intenção de replicar os estudos de Venkatesh et al. (2003), porém a partir dos construtos levantados na UTAUT, procurou-se apurar o contexto desses fatores no presente estudo.

O questionário foi ordenado em uma escala likert de cinco (5) pontos, sendo [1] o valor referente à menor avaliação de cada variável e [5] à maior. Para a análise dos dados coletados, valeu-se do software Statistical Package for the Social Sciences SPSS (17.0) no sentido de conhecer o comportamento estatístico descritivo da amostra. Na sequência, o banco de dados foi importado para o software SmartPLS (3.0) com o desígnio de validar empiricamente as hipóteses do estudo, por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), visto que essa técnica estatística possibilita ao pesquisador a destreza de acomodar múltiplas relações de vinculação inter-relacionadas em um só modelo (Hair Jr., Black, Anderson & Tathan, 2009).

No que diz respeito ao modelo de análise do estudo, o mesmo está alicerçado na pesquisa de Venkatesh et al. (2003), sobre a UTAUT, a qual salienta que a Intenção Comportamental é influenciada diretamente por três fatores: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço e Influência Social, e Condições Facilitadoras influenciam diretamente o Comportamento de Uso da tecnologia.

Entretanto, a própria UTAUT inicialmente não foi criada para ambientes educacionais, dessa forma surge a necessidade de realizar ajustes no modelo para adaptação ao cenário da educação. Sendo assim, o único ajuste realizado está relacionado com a exclusão da variável moderadora “Voluntariedade”, visto que os estudantes foram expostos de forma voluntária ao quase-experimento (Mondini, 2017).

### 2.3. *Formulação das hipóteses e tratamento dos dados*

Em decorrência do ajuste realizado no modelo teórico Venkatesh et al. (2003), com a finalidade de harmonizar uma melhor igualdade entre as variáveis da UTAUT, acometidas na pesquisa, foram elaboradas quatorze hipóteses descritas na Tabela 2.

No sentido de testar as hipóteses elencadas na Tabela 2, foi necessário que os dados coletados fossem analisados em três etapas: Estatística Descritiva, Análise Fatorial Confirmatória e Modelagem de Equações Estruturais (MEE) com Mínimos Quadrados Parciais (PLS) (Ringle, Silva & Bido, 2014).

**Tabela 2.** Desenvolvimento das Hipóteses.

Hipóteses	Sustentação Teórica
H1: A Expectativa de Desempenho influencia positivamente a Intenção Comportamental.	Venkatesh et al. (2003)
H2: A Expectativa de Esforço influencia positivamente a Intenção Comportamental.	Davis (1989).
H3: A Influência Social influencia positivamente a Intenção Comportamental.	Venkatesh et al. (2003) Davis et al. (1989)
H4: As Condições Facilitadoras influenciam positivamente o Comportamento de Uso.	Venkatesh et al. (2003) Taylor e Todd (1995)
H5: Gênero modera positivamente a influência da Expectativa de Desempenho na Intenção Comportamental.	Venkatesh et al. (2003) Gupta, Dasgupta e Gupta (2008)
H6: Gênero modera positivamente a influência da Expectativa de Esforço na Intenção Comportamental.	
H7: Gênero modera positivamente a interferência da Influência Social na Intenção Comportamental.	
H8: A idade modera positivamente a influência da Expectativa de Desempenho na Intenção Comportamental.	Venkatesh et al. (2003) Andersen, Scwager e Kerns (2006).
H9: A idade modera positivamente a influência da Expectativa de Esforço na Intenção Comportamental.	
H10: A idade modera positivamente a interferência da Influência Social na Intenção Comportamental.	
H11: A idade modera positivamente a influência das Condições Facilitadoras no Comportamento de Uso.	Venkatesh et al. (2003) Park, Yang e Letho (2007)
H12: A experiência modera positivamente a influência da Expectativa de Esforço na Intenção Comportamental.	
H13: A experiência modera positivamente a interferência da Influência Social na Intenção Comportamental.	
H14: A experiência modera positivamente a influência das Condições Facilitadoras no Comportamento de Uso.	

Ademais, a avaliação do modelo de mensuração foi efetivada por meio da validade fatorial e variáveis latentes (ou construtos), além do teste t para significância estatística do modelo estrutural. O SmartPLS foi usado para testar as variáveis latentes em um modelo reflexivo e os coeficientes das variâncias foram providos pelo método bootstrapping de estimação com 5000 reamostragens, que fortalece a significância do modelo testado (Hair Jr. et al., 2009).

### 3. Resultados

Diante da análise dos dados coletados pôde-se apurar, por intermédio da estatística descritiva, que a amostra foi composta por 66 estudantes, sendo a maioria do gênero feminino, representando 54,55% dos respondentes, frente a 45,45% dos sujeitos do gênero masculino. No tocante à idade, o perfil da turma é composto por sujeitos jovens na faixa etária entre 21 a 30 anos e já possuem experiência com a tecnologia superior a dez anos, indicando que a amostra já tem algum conhecimento sobre os recursos tecnológicos disponibilizados diariamente na sociedade em geral.

Em relação à análise descritiva dos construtos da UTAUT, também foi elaborada o Gráfico 1, no sentido de visualizar as médias dos fatores de Aceitação e Uso da tecnologia inserida pelo agregador de podcasts na pesquisa.

As informações evidenciadas na Figura 4 indicam que a amostra acredita que a Expectativa de Esforço tem maior relevância sobre a Intenção Comportamental, sugerindo que os estudantes acreditam que, o maior esforço no uso do agregador de podcasts, proporciona melhor entendimento do conteúdo (Venkatesh et al., 2003).

Dando seguimento à análise de dados é apresentada a Tabela 3, contendo a análise das dimensões por meio da Análise Fatorial Confirmatória, ponderando o índice de carga fatorial acima de 0,6 (Malhotra, 2001), a AVE acima de 0,5, o alpha cronbach acima de 0,7 (Hair Jr. et al., 2009), a confiabilidade composta (composite Reliability- CR) acima de 0,6 (Chin, 1998).

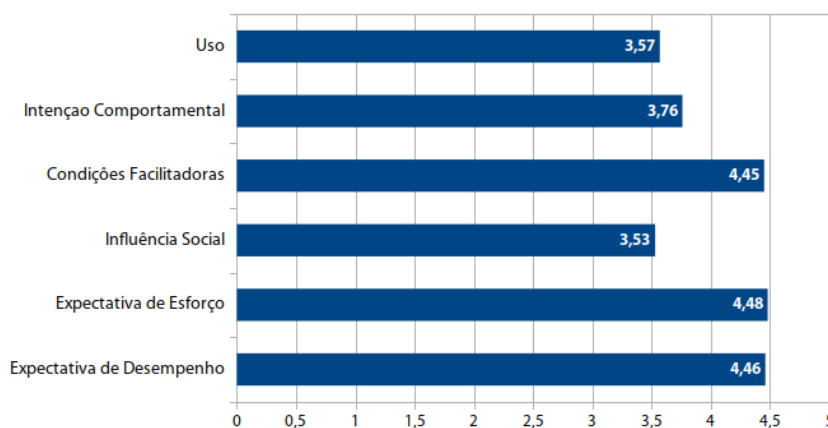


Gráfico 1. Análise Descritiva dos Construtos UTAUT.

A validade fatorial foi apurada considerando-se as cargas fatoriais dos indicadores em seus respectivos construtos. Foi excluído o indicador IS 16 (0,582), por possuir carga fatorial abaixo de 0,6, valor mínimo preconizado por Malhotra (2001) para que exista uma boa aderência dos indicadores aos seus referentes construtos.

A investigação do modelo de mensuração, evidenciado na Tabela 3 esclarece que todas as variáveis latentes possuem variância média explicada (Average Variance Extracted – AVE) maior que 0,5, (AVE > 0.50) valor mínimo recomendado por Chin (1998) e Hair Jr. et al. (2009), esse resultado garante a validade convergente adequada, além do mais retrata que a variável latente explica mais de 50% da variância de seus indicadores.

**Tabela 3.** Resultados do modelo de mensuração.

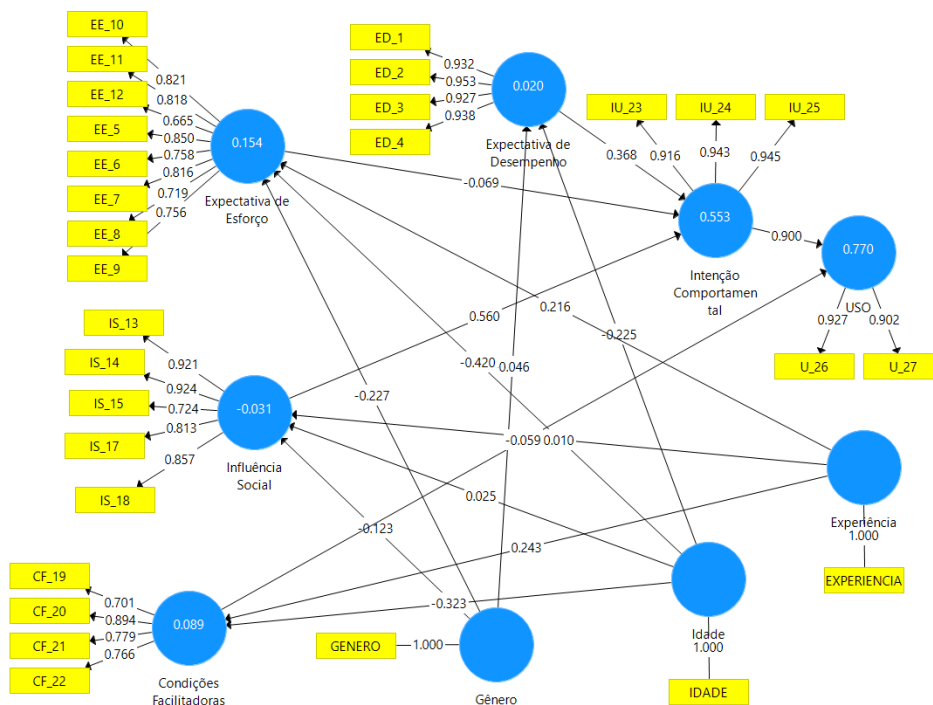
Dimensão	Variável	Carga Fatorial	CR	AVE	Alpha de Cronbach
Expectativa de desempenho (ED)	ED 1	0.93	0.97	0.88	0.95
	ED 2	0.95			
	ED 3	0.93			
	ED 4	0.94			
	EE 5	0.85			
	EE 6	0.76			
	EE 7	0.82			
Expectativa de Esforço (EF)	EE 8	0.72	0.92	0.6	0.91
	EE 9	0.76			
	EE 10	0.82			
	EE 11	0.82			
	EE 12	0.67			
	IS 13	0.91			
Influência Social (IS)	IS 14	0.92	0.93	0.65	0.89
	IS 15	0.74			
	IS 16	0			
	IS 17	0.79			
	IS 18	0.84			
	CF 19	0.7			
Condições Facilitadoras (CF)	CF 20	0.89	0.62	0.62	0.8
	CF 21	0.78			
	CF 22	0.77			
Intenção Comportamental (IU)	IU 23	0.92	0.91	0.84	0.81
	IU 24	0.94			
Uso (U)	IU 25	0.95	0.94	0.84	0.9
	IU 23	0.93			
	IU 24	0.9			

Ressalta-se também a confiabilidade, a qual pode ser visualizada pelos resultados de Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) das variáveis latentes, sendo que os mesmos ficaram acima do limite inferior de 0.70 sugerido por Hair Jr. et al. (2009), e adicionado a esse fato os valores apresentados a respeito da confiabilidade composta (Composite Reliability – CR), que também tiveram um desempenho acima de 0,6, valor mínimo indicado por Chin (1998). Apoiando-se nesses resultados estatísticos referentes a validade do modelo, pode-se arguir que o modelo possui consistência externa, bem como qualidade das escalas utilizadas.

Diante da confiabilidade dos resultados apresentados, foi possível construir um modelo de estudo com as devidas variáveis relacionadas com a intenção comportamental e uso e, conseqüentemente, essas validações possibilitaram a importação desses dados para viabilizar o cálculo da modelagem de equações estruturais. Na seqüência é apresentada a Figura 5 que tem por objetivo demonstrar o

resultado dos dados coletados e ajustados submetidos as equações estruturais. A figura 5 apresenta o resultado da Modelagem de Equações Estruturais deste estudo.

Portanto, ao analisar os dados da Figura 5 pode-se averiguar a qualidade do modelo, pois a variável “Intenção Comportamental” exibe o valor de  $R^2 = 0,553$  ou aproximadamente 55,30% ao considerar-se os efeitos diretos e, contribuindo para ratificar a validade do modelo o construto “Uso” apresenta um resultado de  $R^2 = 0,770$  ou aproximadamente 77%. Nos estudos de Venkatesh et al. (2003) os valores de  $R^2$  em relação ao fator intenção comportamental giraram em torno de 40% e 51% e sobre o construto uso ficaram na ordem de 38% e 53% considerando os efeitos e as interações respectivamente. Nesse sentido, Tenenhaus, Vinzi, Chatelin e Lauro (2005), relatam que o principal critério de avaliar a confiabilidade e a validação do modelo estrutural é por intermédio do  $R^2$  para as variáveis latentes endógenas.



**Figura 5.** Modelo UTAUT ajustado e hipóteses. Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003)

Os resultados apresentados do  $R^2$  sobre os construtos intenção de uso e uso indicaram que os construtos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social sobre a intenção de uso e as condições facilitadoras sobre o uso tem um poder de explicação considerável sobre a aceitação e uso do agregador de podcasts perante os estudantes (Venkatesh et al. 2003). A Tabela 4 contém as hipóteses aceitas que impactaram positivamente e negativamente o estudo sobre a aceitação e uso do aplicativo pelos estudantes na audição dos podcasts.

**Tabela 4.** Hipóteses.

Hip.	Relação	Coef. Estrutural	t-statistic	p-value	Resultado do teste de hipóteses
H2	Expectativa de Desempenho →	0.37	2.52	0.01	Suportada
H9	Idade →	-0.41	2.93	0.03	Suportada
H11	Idade →	-0.3	2.07	0.04	Suportada
H14	Influência Social →	0.56	4.76	0.00	Suportada

Em conformidade com os dados apresentados na Tabela 4, considerando um intervalo de confiança de 95% e significância de 0,05, entende-se que duas hipóteses agiram de forma positiva na motivação da aceitação e uso do aplicativo que foram (H2 e H14) retratando que a expectativa de desempenho e influência social influenciam positivamente na intenção de uso do agregador de podcasts, seguindo os achados encontrados na pesquisa de Venkatesh et al. (2003).

Nesse caso, os estudantes acreditavam que o esforço em utilizar o aplicativo geraria facilidade na assimilação do conhecimento e, conseqüentemente, esse fator ajudaria na melhoria do desempenho acadêmico, e somado a isso esses discentes percebem que pessoas importantes no seu ciclo de convivência social acham que eles deveriam usar o aplicativo (Venkatesh et al. 2003). Dessa forma, esse resultado espelha-se nos estudos de (Nogueira, 2014; Machado, 2014; Gupta, Dasgupta & Gupta, 2008; Saragoça & Domingues, 2013; Nganga, 2015).

Cabe salientar que a Tabela 4 também evidencia que a variável moderadora idade nas hipóteses (H9 e H11) teve significância na pesquisa, sobre os construtos expectativa de desempenho e condições facilitadoras, porém esse reflexo foi negativo indicando que a faixa etária não tem interferência na intenção comportamental e uso do agregador do podcasts em relação aos estudantes da amostra. Nesse sentido, Saragoça e Domingues (2013) e Pynoo et al. (2011), em suas pesquisas também não encontraram significância positiva dessas variáveis sobre os construtos ligados a intenção de uso.

#### 4. Conclusões

O estudo buscou identificar quais os fatores que interferem no comportamento dos estudantes em relação a aceitação e o uso de um agregador de podcasts que disponibiliza dicas aos discentes sobre o conteúdo disseminado na aula expositiva, no curso de graduação em Ciências Contábeis, em uma Universidade Federal do Sul Brasil.

Com base nos resultados da Modelagem de Equações Estruturais foi possível conhecer o comportamento dos construtos da UTAUT, no cenário da educação superior contábil, com a inclusão de uma metodologia ativa que valorizou a inserção de uma ferramenta tecnológica na disseminação do conhecimento. Assim, partiu-se para o



teste das hipóteses, sendo significativa duas relações (H2 e H14) cuja expectativa de desempenho e a influência social impactaram positivamente sobre a intenção de uso do agregador de podcasts. Nesse mesmo caminho os estudos de Nogueira (2014), Park, Yang e Lehto (2007), também tiveram resultados semelhantes aos encontrados nessa pesquisa.

Nesse contexto, traduzindo os resultados do comportamento dos construtos com significância positiva sobre a aceitação e uso do App, pode-se constatar que os estudantes acreditam que o esforço empregado em utilizar o agregador para audição dos podcasts pode refletir numa possível melhoria no desempenho acadêmico. Além disso, a socialização dos estudantes com o meio onde ele está inserido é um fator a ser considerado, no que concerne a adoção desse tipo de tecnologia, visto que os discentes perceberam que os seus colegas da turma ou outros sujeitos que eles julgam importantes em suas relações interpessoais, estão incentivando-os a utilizar o aplicativo (Yang, Zhang, Yang & Ning, 2010).

De posse dos achados desse estudo, conclui-se, portanto, que a expectativa de desempenho e a Influência Social impactaram significativamente e positivamente sobre a aceitação e uso do aplicativo pelos estudantes para audição dos podcasts.

Em relação as variáveis moderadoras apenas a idade teve nas hipóteses (H9 e H11) significância no estudo, porém foi negativa, indicando que a faixa etária dos estudantes que é preponderante mais jovem não é fator que motiva o esforço em utilizar o aplicativo, e a valorização das condições facilitadoras.

Quanto à contribuição para a literatura, o estudo proporcionou conhecer o comportamento de uma ferramenta voltada à princípio para o entretenimento dentro da rotina escolar, os resultados poderão auxiliar os docentes a desenvolver novas técnicas para conquistar os seus estudantes e, conseqüentemente, tornar o repasse do conhecimento cada vez mais prazeroso.

Em relação as limitações, dos quais destaca-se o corte transversal na coleta de dados. Estudos longitudinais tornam-se mais interessantes para observar e, conseqüentemente, entender as variáveis obtidas ao longo de um determinado tempo (Chiu & Wang, 2008). Por outro lado, cabe destacar, que os achados dessa pesquisa não podem ser generalizados, visto que cada sujeito é diferente um do outro e há uma pluralidade de ambientes externos em inúmeros contextos acadêmicos, e por isso quando ocorrer a reprodutibilidade dessa pesquisa, poderá ocorrer resultados diferentes dos encontrados.

## 5. Referências

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ally, M., Grimus, M., & Ebner, M. (2014). Preparing teachers for a mobile world, to improve access to education. *Prospects*, 44(1), 43-59.
- Anderson, J. E., Schwager, P. H., & Kerns, R. L. (2006). The Drivers for Acceptance of Tablet PCs by Faculty in a College of Business. *Journal of Information Systems Education*, 17(4), 35-47.
- Bachelard, G. (2006). *A epistemologia*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Bandyopadhyay, K., & Fraccastoro, K. A. (2007). The effect of culture on user acceptance of information technology. *Communication of the Association for Information Systems*, 19, 522-543.
- Basidiou, I. G., & Lange, P. A. (2009). Na assessment of the learning benefits of using a webbased learning environment when teaching accounting. *Advances in accounting, incorporating advances in international accounting*, 25(10), 13-19.

- Brandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought e Action- A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Chin W.W. (1998). The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. In G. A. Marcoulides (ed.), *Modern Methods for Business Research* (v.1, pp. 295-336) Lawrence Erlbaum Associates, London.
- Chiu, C. M., & Wang, E. (2008). Understanding Web-based learning continuance intention: The role of subjective task value. *Information & Management*, 45(3), 194-201.
- Corlett, D., Sharples, M., Chan, T., & Bull, S. (2004). A Mobile Learning Organizer for University Students. In: Proceedings of The IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE'04), 2, 15(1), 120-137.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison- Wesley.
- Gall, J., Borg W., & Gall, M. (2003). *Educational research: An introduction* 7 ed. Boston: Pearson Education.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing devices in Higher Education: Student Perspectives on Learning With Cellphones, Smartphones & Sociamedia. *The Internet and Higher Education*, 19(7), 18-26.
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a Government Organization in a Developing Country: An Empirical Study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140-154.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. (6a ed.) Porto Alegre: Bookman.
- Ismail, I., Bokhare, S. F., & Azizan, S. N. (2013). Teaching via mobile phone: A case study on Malaysian Teachers Technology Acceptance and readiness. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1-38.
- Keskin, N. O., & Metcalf, D. (2011). The Current Perspectives, Theories and Practices of mobile Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(5), 202-208.
- Kolb, L. (2011). *Cell Phones in the Classroom: A Pratical Guide for Educators* e-book, Wasington: International Society for Technology in education.
- Leite, L. S. (2011). Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo. In: W. Freire (Org.). *Tecnologia e educação: as mídias na prática docente*. Rio de Janeiro: WAK.
- Looi, C., Seow, P., Zhang, B., So, H., Chen, W., & Wong, L. (2009). Leveraging mobile technology for sustainable seamless learning: A Research Agenda. *British Journal of Education Technology*, 30(1), 1-16.
- López-Perez, M. V., Pérez-López, M. C., & Rodrigues-Ariza, L. (2011). Blended Learning in Higher Education: Students Perceptions and Their Relation to Outcomes, *Computers e education*, 56(10), 818-826.
- Machado, E. A. (2014). *Desempenho acadêmico e satisfação dos estudantes na modalidade EaD: um estudo comparativo entre concluintes dos cursos de Ciências Contábeis e Administração* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing*. (3a ed.) Porto Alegre: Bookman.
- Mazzioni, S. (2013). As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de estudantes e professores de Ciências Contábeis. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, 2(1), 93-109.
- Mcknight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., & Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: how educators use technology to improve student learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(3), 194-211.
- Mondini, V. D. (2017). *Relações entre Fatores de Aceitação da Tecnologia e a Retenção de Estudante em Curso Online* (Tese de

- Doutorado). Universidade Regional de Blumenau – FURB. Blumenau, SC, Brasil.
- Nganga, C. S. N. (2015). *Aceitação do uso de recursos tecnológicos pelos docentes de pós-graduação em Contabilidade* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.
- Nielsen, J. (2010). Ipad Usability: First Findings From User Testing. Jakob Nielsen's Alertbox. Recuperado de: <http://www.useit.com/alertbox/ipad.html> , em 16 jan 2019.
- Nogueira, D. R. (2014). *Vento da mudança: estudo de caso sobre a adoção de ambientes virtuais no ensino presencial em contabilidade* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Oliveira, C. C., Costa, J. W., & Moreira, M. (2004). Ambientes informatizados de aprendizagem. In: J. W., Costa, & M. A. M. Oliveira (orgs.), *Novas linguagens e novas tecnologias: Educação e sociabilidade*. Petrópolis: Vozes.
- Park, J. K., Yang, S., & Lehto, X. (2007). Adoption of mobile technologies for chinese consumers. *Journal of Electronic Commerce Research*, 8(3), 196-206.
- Park, S. Y., Nam, M. W., & Cha, S. B. (2011). University Students Behavioral Intention to Use Mobile Learning: Evaluating the Technology Acceptance Model. *British Journal of Educational Technology*, 43(12), 592-605.
- Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., Braak, J., Duyck, W., & Dyck, P. (2011). Predicting secondary school teachers acceptance and use of a digital learning environment: A cross sectional study. *Computers in Human Behavior*, 27, 568-575.
- Ringle, C., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Saragoça, V. A. M., & Domingues, M. J. C. S. (2013). Fatores que influenciam o Uso e a Intenção de Uso das Tecnologias: um estudo em uma Universidade. *Anais do Encontro da ANPAD – EnAnpad*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 33.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V., Chatelin, Y., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.
- Utterberg, M., & Lundin, J. (2017). What is the benefit of that? Mathematics Teachers' Motives in Discarding Digital Technology in their Teaching. *Selected Papers of the IRIS*, 1(8), 76-88.
- Valentini, C. B., & Soares, E. M. S. (2005). *Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários*. Caxias do Sul: EDUCS.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, Y. L. J., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Viberg, O., & Gronlund, A. (2013). Cross-cultural analysis of users' attitudes toward the use of mobile devices in second and foreign language learning in higher education: A case from Sweden and China. *Computers & Education*, 69(16), 169-180.
- Williams, M. D., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Lal, B. (2011). Is UTAUT really used or just cited for the sake of it? A Systematic review of citations of UTAUT's originating article. In: *Proceedings of the ECIS 2011*.
- Yan, L., Zhang, Y., Yang, L. T., & Ning, H. (2010). The Internet of Things: from RFID to the Next-Generation Pervasive Networked Systems. *Auerbach Publications: Nova Iorque e Londres*
- Zardini, A. S. (2016). O uso do WhatsApp na sala de aula de Língua Inglesa – relato de experiência em um curso de idiomas. In: *Anais do V Simpósio Sobre O Livro Didático De Língua Materna E Língua Estrangeira E Do Iv Simpósio Sobre Materiais E Recursos Didáticos Blucher Design Proceedings* (v.2, n.6, pp.227-235). São Paulo: Blucher.

