

**FATORES CONTRIBUINTE PARA ACEITAÇÃO E USO DE UM  
AGREGADOR DE *PODCASTS* E SEUS REFLEXOS NO  
DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES NA  
EDUCAÇÃO SUPERIOR CONTÁBIL****Alex Sandro Rodrigues Martins***Universidade Federal do Rio Grande- FURG***Alexandre Costa Quintana***Universidade Federal do Rio Grande- FURG***Débora Gomes de Gomes***Universidade Federal do Rio Grande- FURG***RESUMO**

Utilizando-se da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) e da Teoria Histórico-cultural de Vygotsky, este estudo tem por objetivo identificar quais os fatores contribuintes para a aceitação e o uso de um agregador de *podcasts* que fornece explicações sucintas sobre a aula expositiva, e seus reflexos no desenvolvimento do conhecimento de discentes da graduação, do curso de graduação em Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal do Sul do Brasil. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário *in loco*, com questões fechadas e das avaliações diagnósticas baseada na teoria de Vygotsky. As técnicas empregadas para a análise dos dados foram 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, e análise de conteúdo pelo *software* NVivo. Diante dos resultados obtidos conclui-se, que a aceitação e uso do agregador de *podcasts* pelos estudantes foi motivado pelo construto influência social.

**Palavras-chave:** Vygotsky; UTAUT; *podcasts*; tecnologia; educação.

**1 INTRODUÇÃO**

A aprendizagem móvel vem ganhando espaço entre os estudantes, visto que permite que esses discentes acessem uma rede de informação, independente das dependências físicas das instituições de ensino, por intermédio de variados dispositivos móveis. Esse tipo de ferramenta educacional é considerada um método de ensino flexível, que permite uma interação entre os envolvidos no processo ensino e aprendizagem (Seppala & Alamaki, 2003).

Dessa forma, a interação da tecnologia móvel com o sistema educacional possibilita a melhoria da eficiência, até a acessibilidade da educação às comunidades que vivem em áreas remotas, a exemplo disso, países conhecidos como educadamente mais avançados como Coreia do Sul, Estados Unidos da América, Japão, Taiwan, Cingapura, Malásia, União Europeia e Austrália, inseriram os dispositivos móveis em suas políticas educacionais. O avanço da aprendizagem móvel nesses países ocorre pelo fato da adoção de cinco fatores, as iniciativas a nível nacional, parcerias públicas e privadas, características de estudantes e normas culturais, infraestrutura e conscientização (Kahn, Al-Shihi, Al-Khanjari & Sarrab, 2015).

Nesse contexto, a contabilidade tem avançado em relação ao tema tecnologia da informação na área acadêmica nos últimos tempos, não apenas preparando os estudantes para operacionalizar os *softwares* ligados aos envios de declarações ou de obrigações acessórias, mas cada vez mais desenvolvendo pesquisas que visam conhecer o impacto da tecnologia como uma válvula de fomento no auxílio aos docentes na disseminação de conhecimento aos

estudantes. (Cruz, 2015). Por exemplo, os estudos de Quintana (2015), Machado (2014) e Nogueira (2014), se propuseram a entender esse cenário e subsidiar novas pesquisas na área contábil.

No sentido de medir esse comportamento se faz necessário ter uma base epistemológica consistente, para que haja confiabilidade nos resultados, assim como foi feito nas pesquisas citadas como exemplo no parágrafo anterior. Por isso, esse estudo utiliza a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia ou UTAUT de Venkatesh, Morris, Davis e Davis (2003), a fim de visualizar quais os fatores interferem na aceitação e uso do agregador de *podcasts*. Adicionado a essa busca pelos fatores que motivam o uso da tecnologia, conhecer o que esse viés representa na formação do conhecimento dos estudantes, torna-se interessante para balizar possíveis políticas educacionais que visem a inserção da tecnologia no ensino e aprendizagem, por isso a Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, que evidencia a influência do ambiente externo na formação de conhecimento, é usada nesse estudo para observar dentro desse processo dialético se os *podcasts* podem contribuir no processo de assimilação do saber (Eidt & Tuleski, 2007).

Perante o exposto, delineou-se a seguinte questão de pesquisa: *Quais os fatores incentivam a aceitação e o uso de um agregador de podcasts que fornece dicas sobre o conteúdo repassado em sala de aula e seus reflexos no ensino e aprendizagem de estudantes de graduação em Ciências Contábeis?* Logo, dentro desse contexto, a pesquisa tem como objetivo identificar quais os fatores contribuem para a aceitação e o uso de um agregador de *podcasts* que fornece explicações sucintas sobre a aula expositiva, e seus reflexos no desenvolvimento do conhecimento dos discentes do curso de graduação em Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal do Sul do Brasil.

O estudo justifica-se pela necessidade de conhecer, não apenas a aceitação da tecnologia pelos estudantes, mas sim visualizar como os recursos tecnológicos podem impactar no ensino e aprendizagem dos sujeitos envolvidos nesse processo de disseminação do saber (Al-Rahmi, Alias, Shahizan, Marin & Tur, 2018). A relevância dessa pesquisa está na oportunidade de incentivar estudos que versem sobre a inserção da tecnologia no contexto da educação e provocar as instituições de ensino a se adaptarem a essa nova fase da educação, no sentido de criar um espaço na sociedade digital (Fava, 2009).

Os resultados dessa pesquisa podem contribuir na atualização dos métodos de ensino, tornando-os mais atuais e, conseqüentemente, mais próximos dos estudantes. Além do mais, a adoção de tecnologias no ensino possibilitará a construção de processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e abrangente a número maior de interessados, sejam eles docentes e discente (Nganga, 2015).

O escopo da pesquisa está formatado em cinco seções, iniciando com essa seção introdutória. Na seção 2, são exibidos o referencial teórico e as pesquisas correlatas relacionadas a proposta do estudo. A seção 3 pondera sobre os procedimentos metodológicos seguidos na pesquisa: coleta, análise e tratamento dos dados. A seção 4 expõe os resultados com as atinentes análises e discussão dos resultados. Na última seção, considerações finais, são sintetizadas as principais conclusões, apresentadas as limitações do estudo e as indicações para pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E DA LITERATURA

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

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia ou UTAUT é um arcabouço teórico composto por oito modelos de teorias que variam de comportamento humano à ciência da computação. Os oito modelos são: Teoria da Ação Racional (Fishbein & Ajzen, 1975), *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989), Modelo Motivacional (Davis, Bagozi & Warshaw, 1992), Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1991), Combinado TAM e TPB

(Taylor & Todd, 1995), Modelo Utilização de PC (MPCU) (Thompson, Higgins & Howell, 1991), Inovação Difusão Teoria (Moore & Benbasat, 1991) e *Social Cognitive Theory* (Compeau, Higgins & Huff, 1999).

A estrutura da UTAUT possui quatro construtos, expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras, moderados pela idade, experiência, gênero ou voluntariedade de uso, teriam influência direta sobre a intenção de uso e o uso efetivo da tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2003).

O construto da expectativa de desempenho está fundamentado em cinco modelos: TAM/TAM2/combinção entre a TAM e TPB; MM; MPCU; IDT e SCT. Nessa situação, a expectativa de desempenho é entendida como o grau em que o sujeito acredita que utilizando o sistema terá ganhos de atuação no trabalho (Venkatesh *et al.*, 2003).

O segundo construto, a expectativa de esforço, foi criado baseado em três modelos bastante análogos em definições e medidas de escala: TAM/TAM2; MPCU e IDT. Nesse construto, o sujeito relaciona o grau de facilidade associado ao uso do sistema (Venkatesh *et al.*, 2003).

Já a influência social foi o terceiro construto concebido na UTAUT, e tem sua base subjetiva (TRA, TAM2, TPB/DTPB e a combinação TAM/TPB), nos fatores sociais (MPCU) e nos de imagem (IDT), e argumenta que a influência social é entendida como o grau de astúcia do sujeito em relação aos demais, quanto à confiança destes para com a necessidade de uma nova tecnologia a ser usada ou não (Venkatesh *et al.*, 2003).

O último construto elencado por Venkatesh *et al.*, (2003) abrange as condições facilitadoras que retratam o grau que o sujeito acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema. Cabe destacar, a existência dentro da UTAUT de quatro construtos moderadores da intenção de aceitação e uso da tecnologia, são eles: o gênero, a idade, a experiência do indivíduo e a voluntariedade do uso (o grau pelo qual o uso da tecnologia é voluntário ou livre, ou seja, não obrigatório) (Venkatesh *et al.*, 2003).

A próxima subseção aborda a Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, sendo essa base teórica utilizada para alcançar e compreender se houve ou não uma aquisição de conhecimento, mediante a inclusão do agregador de *podcasts* no momento da audição dos *podcasts*.

## 2.2 Teoria Histórico-Cultural

Na Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, o termo “Histórico” está relacionado com os meios e instrumentos elaborados em um longo processo da história social dos homens, na intenção de promover a aquisição do conhecimento. Já o termo “Cultural” está atrelado a ordenação das soluções criadas pela sociedade sobre os problemas e tarefas do cotidiano, as quais serviram como base para outros sujeitos (Oliveira, 1997).

A Teoria de Vygotsky salienta que as interações sociais entre o sujeito e o ambiente externo, possibilita a aprendizagem social. Sendo assim, o aprendizado humano é derivado da influência do contexto que ele está interagindo, visto que a formação do ser humano não está vinculada somente a parte biológica, mas também a fatores externos por intermédio de uma mediação social no desenvolvimento das funções psicológicas superiores (Vygotsky, 2007).

As funções psicológicas superiores ou processos mentais superiores descritos nesse arcabouço teórico são os sistemas psicológicos complexos, sendo que cada sujeito possui o seu próprio, que podem ser conhecidos como a atenção voluntária, a memória lógica, as ações conscientes, o comportamento intencional e o pensamento abstrato. Essas funções têm esse caráter de superiores por se distinguirem dos processos psicológicos elementares como as ações reflexas, que surgem da necessidade de fome, defesa ou surpresa. Porém, nos estudos de Vygotsky, não existe a menção que apenas o contexto social possibilita a aprendizagem dos sujeitos, o autor apenas realça a importância da figura externa e admite que fatores biológicos estão envolvidos no processo de formação da sapiência dos seres humanos (Oliveira, 1997).

Não obstante, Vygotsky indica que a comunicação entre os sujeitos e também com o meio onde ele está inserido é realizada por sistemas simbólicos (entendidos como sistemas de representação da realidade), que podem ser compreendidos como a linguagem, a qual funciona como um elemento mediador que viabiliza a comunicação entre sujeitos (Vygotsky, 2007).

Dessa maneira, a Teoria Histórico-Cultural é o efeito do processo dialético complexo, caracterizado por inúmeras alterações qualitativas, metamorfoses, relativos a fatores internos e externos, e processos adaptativos que servem de superação dos empecilhos encontrados pelos sujeitos no processo de aprendizado. Devido a essas alterações e pela pluralidade das situações que os sujeitos podem se defrontar nas relações interpessoais, Vygotsky argumenta que não se pode delimitar níveis de desenvolvimento, como os baseados na construção biológica do ser humano. Entretanto, o autor relata que nesse cenário pode existir pelo menos dois níveis de desenvolvimento do sujeito: o primeiro nível pode ser chamado de nível de desenvolvimento real e o segundo, de zona de desenvolvimento potencial (Eidt & Tuleski, 2007).

Os níveis mínimos de desenvolvimento, citados por Vygotsky, podem ser definidos da seguinte forma: O nível de desenvolvimento real acontece quando as funções mentais dos sujeitos já estão postas em virtude do resultado de certos períodos de desenvolvimento já completados. O outro nível é o proximal ou potencial, nessa situação o sujeito já consegue resolver certas situações mediante a aquisição de novas definições e essas soluções são ocasionadas pela orientação de um sujeito, colaboração com companheiros mais capazes e também com a assistência de objeto oriundo da relação do indivíduo com o mundo externo (Galuch & Sforini, 2009).

A passagem de um nível para o outro ocorre mediante, de forma figurada, a travessia de uma ponte, onde nessa circunstância o sujeito está inicialmente no nível de desenvolvimento real que representa o saber já consolidado e no outro lado da ponte está o saber a ser alcançado que é definido como o nível de desenvolvimento proximal ou potencial. Nessa situação, a ponte representa a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que tem a missão de auxiliar o sujeito a realizar a travessia, nesse momento surgem os mediadores que fazem o papel de interlocutores do conhecimento e podem ser, por exemplo o professor, livros e os recursos tecnológicos inseridos na educação entre outros (Galuch & Sforini, 2009).

No próximo tópico, apresenta-se a revisão da literatura pertinente as pesquisas correlatas, que permitem conhecer como esse assunto foi tratado pela comunidade acadêmica.

### 2.3 Pesquisas Correlatas

Considerando os desafios que a educação tem de enfrentar no cenário contemporâneo, especialmente quanto ao uso das TICs, muitos estudos têm dispensado um olhar especial para o valor da tecnologia na educação.

O estudo de Vasodavan, Dewitt e Alias (2019), teve como tema o aprendizado *online* globalizado, como uma das mudanças para transformar o sistema de ensino superior para se alinhar às tendências globais. O resultados da pesquisa, indicaram que, a integração de tecnologia apropriada na pedagogia pode contribuir significativamente para a eficácia da instrução e do aprendizado. Foi demonstrado que o aprendizado colaborativo (CL) estimula processos cognitivos e permite que os alunos gerem novos conhecimentos por meio de interações sociais.

Na sequência encontra-se o estudo de Nasu e Nogueira (2020), o qual teve como objetivo analisar as percepções dos alunos de Ciências Contábeis acerca dos modelos Plickers e Kahoot. O estudo é caracterizado como *survey* e foi desenvolvido em uma instituição de ensino superior situada no Paraná, durante o 3º e 4º bimestre de 2017, com três turmas (n = 68). Os achados do estudo fornecem suporte à ideia de que o emprego de tecnologias é percebido positivamente pelos alunos. Destacam-se as seguintes implicações: reforça-se que os SRAs podem trazer benefícios ao processo de ensino-aprendizagem; e os achados podem ajudar

professores e instituições a tomarem decisões sobre qual modelo de SRA adotar.

A pesquisa de Dabbagh, Fake e Zhang (2019), procurou verificar a possível influência dos meios externos na formação do conhecimento de estudantes e os resultados revelaram que o uso e o valor da tecnologia estavam fortemente alinhados com os *laptops*, nessa condição os estudantes da amostra relataram a valia da utilização desse recurso tecnológico no ensino e aprendizagem, visto que as informações das aulas presenciais eram disponibilizadas em uma plataforma digital e isso possibilitava o acesso pelos discentes a qualquer momento e em qualquer lugar.

Nesse caminho de observar pesquisa voltadas para interpretar o uso da tecnologia na sala de aula, cita-se também o estudo de Maciel-Ferreira (2019), que propôs analisar as possibilidades de uso de um *software* específico que possibilita acesso ao conteúdo repassado na aula presencial, por intermédio das tecnologias móveis, por exemplo os *Smartphones* dos próprios discentes. Ainda nesse estudo o autor relata a importância de utilizar a tecnologia para criar formatos de repasse do conhecimento. Dessa forma, os resultados da pesquisa de Maciel-Ferreira (2019) indicam que a implantação de novos métodos, fundamentados nas Tecnologias da Informação (TICs), possuem uma tendência favorável para aprimorar o processo educacional, tornando os estudantes agentes ativos na relação com os docentes, ou seja, contribuindo para uma maior participação dos discentes em sala de aula.

Os procedimentos metodológicos são tratados na próxima seção, criando assim a possibilidade de conhecer e visualizar as técnicas metodológicas e o desenvolvimento das mesmas, no propósito de gerar informações para alcançar os objetivos propostos nessa pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, quanto ao delineamento metodológico, enquadra-se como um estudo descritivo, visto que tem por base identificar os fatores contribuintes para a aceitação e o uso de um agregador de *podcasts* que fornece explicações sucintas sobre a aula expositiva, e seus reflexos no desenvolvimento do conhecimento de discentes do curso de graduação em Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal do Sul do Brasil.

A população da pesquisa é representada por estudantes do curso de Ciências Contábeis, da modalidade presencial, de uma IES pública do Sul do Brasil. A amostra, obtida por acessibilidade, foi composta por 71 estudantes da disciplina de Demonstrações Contábeis (DC).

No sentido de viabilizar o andamento do estudo foi escolhida a técnica metodológica do quase-experimento de projetos de caso único, esse viés é comumente utilizado no contexto educacional, em virtude da possibilidade de expor um sujeito ou até mesmo um grupo a fatores extracurriculares, no sentido de visualizar o comportamento da amostra frente a inclusão dessas técnicas experimentais (Gall, Gall & Borg, 2003).

A pesquisa teve início no primeiro semestre de 2019, com a gravação das aulas sobre os conteúdos: Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL). O quase-experimento foi realizado em sete momentos, os quais são explicados na Figura 1, que evidencia o mapa visual do processo e auxilia no entendimento passo a passo da técnica metodológica. Cabe destacar, algumas informações relevantes sobre a execução do quase-experimento de projetos de caso único, no sentido de evidenciar o lapso temporal exigido para a operacionalização da proposta.

As gravações das aulas expositivas sobre a DMPL representaram um total de 720 minutos ou 12 horas, além disso, foram necessários mais 480 minutos ou 8 horas, para realizar os ajustes pertinentes para a inserção dos áudios no agregador de *podcasts*. A Figura 1 apresenta o mapa visual do quase-experimento, e tem a funcionalidade de auxiliar e minimizar dúvidas sobre a colocação do quase-experimento em prática.

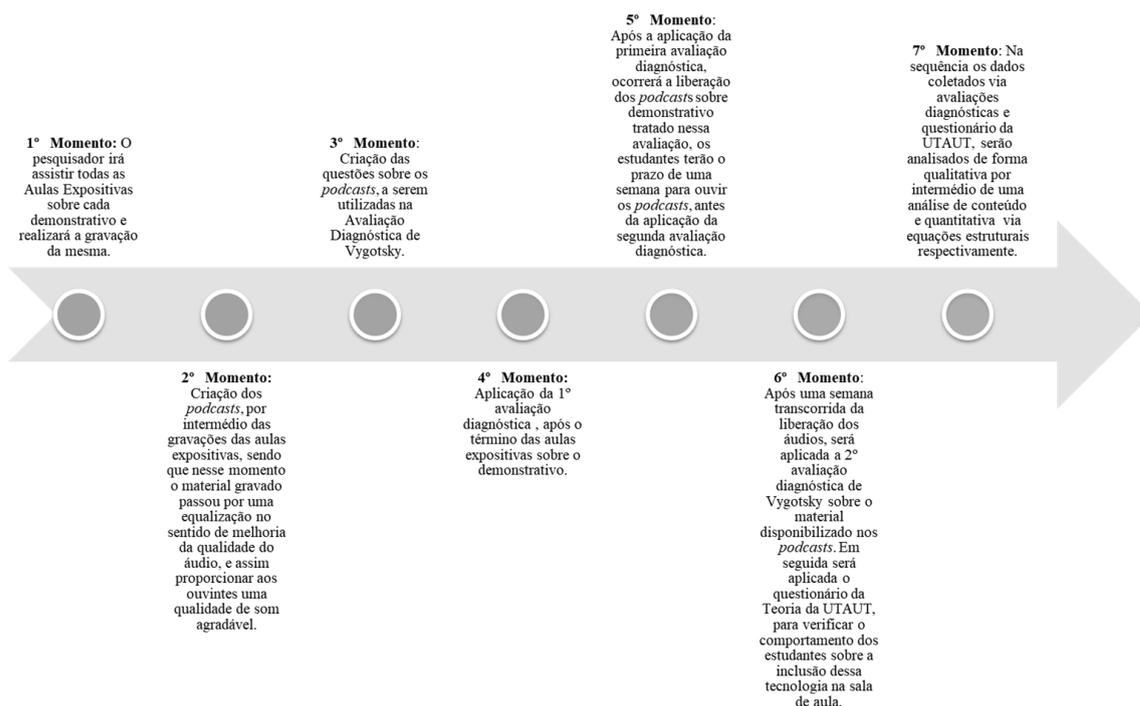


Figura 1. Mapa visual do quase-experimento  
Fonte: Elaborado a partir da literatura citada.

A Figura 1 apresenta os sete momentos do quase-experimento que envolveu a gravação das aulas, a preparação dos *podcasts*, a inserção dos áudios no agregador de *podcasts*, as avaliações diagnósticas antes e após a liberação dos *podcasts* e a aplicação do questionário da UTAUT ao final do quase-experimento. Nota-se que esse processo envolveu a coleta de dados, tanto para análise qualitativa, quanto para a quantitativa.

### 3.1 Análise Qualitativa

A análise qualitativa dos dados coletados via avaliações diagnósticas foram processadas no *software* NVivo (versão 11), baseadas na análise de conteúdo, visto que essa técnica permite ao pesquisador conhecer de forma mais limpa as informações descritas em cada documento, além disso essa técnica permite ao observador ficar mais focado nas informações extraídas e não apenas na parte operacional da obtenção dos dados (Bardin, 2011).

Dando seguimento a análise de conteúdo e seguindo a sistemática proposta por Bardin (2011), foi necessária a criação de categorias para realizar a classificação do desempenho dos estudantes nas avaliações diagnósticas, nesse sentido foram criadas quatro categorias baseadas na Teoria histórico-cultural de Vygotsky, essas categorias possibilitaram conhecer e verificar o desenvolvimento do estudante, a partir da zona de desenvolvimento real (saber atual) até a zona de desenvolvimento potencial (saber a ser alcançado), sendo que essa passagem de nível ocorre quando o estudante passa pela zona de desenvolvimento proximal (mediação ZDP), que realiza a mediação entre os níveis com auxílio do ambiente externo (Vygotsky, 2007).

A Tabela 1 evidencia o conjunto categorial e as categorias oriundas do modelo.

Tabela 1  
Conjunto categorial e as categorias

Conjunto categorial	Categorias
Nível desenvolvimento real	Conceito verdadeiro antes <i>Podcasts</i>
	Conceito potencial antes <i>Podcasts</i>
Nível desenvolvimento potencial	Conceito verdadeiro pós <i>Podcasts</i>

Fonte: Elaborado a partir do estudo de Vygotsky (2007).

Cabe destacar que, o conjunto categorial denominado nível de desenvolvimento real está ligado a avaliação diagnóstica após as aulas expositivas e o outro conjunto categorial está vinculado a segunda avaliação após a liberação dos *podcasts*. Dessa forma, foi possível observar as respostas dos estudantes após a aula expositiva e após a liberação dos *podcasts*, as quais estavam dentro do contexto dos questionamentos elencados nas avaliações diagnósticas, sendo esse fator considerado como parâmetro para classificação das respostas em cada categoria em seus respectivos níveis.

Em relação a verificação da ocorrência de melhoria no conhecimento dos estudantes após a audição dos *podcasts*, foram utilizados dois pontos de mensuração, o primeiro está relacionado com a situação das respostas dos estudantes, ou seja, para considerar a influência dos *podcasts* na construção do conhecimento dos estudantes, a mesma deveria estar classificada dentro do nível de desenvolvimento potencial, na categoria conceito verdadeiro pós *podcasts*, além disso era necessário que houvesse um acréscimo de palavras utilizados nas respostas da segunda avaliação, ou seja, deveria existir um aumento de frequência no vocábulos utilizados na avaliação pós *podcasts*, sendo preenchido esses dois quesitos ficaria mais adequado argumentar que houve após audição um incremento no conhecimento dos estudantes, evidenciado pelo aumento de vocabulário.

Nesse contexto, estudos relatam que os sujeitos podem utilizar-se de outras formas para conseguir captar o conhecimento repassado nas aulas presenciais, e esses meios têm a tendência de aumentar o vocabulário dos discentes e contribuir para um aprimoramento dos sentidos cognitivos dos estudantes e possibilita que o mesmo forneça soluções mais precisas e com qualidade quando motivado a fazê-las (Stanovich & Cunningham, 1992).

A explicação de cada categoria da análise de conteúdo desse estudo está expressa da seguinte forma: a categoria conceito verdadeiro antes e pós *podcasts* significa que houve um entendimento por parte dos discentes em relação ao conteúdo disseminado na aula expositiva e após a audição dos *podcasts*. Quanto ao conceito potencial antes e pós *podcasts*, nessa categoria estão classificadas as respostas que não conseguiram alcançar de forma clara ou até mesmo num contexto similar as resoluções referentes as questões suscitadas (Vygotsky, 2007).

### 3.2 Análise Quantitativa

A análise quantitativa foi subsidiada pelas informações coletadas na aplicação do questionário baseado na Teoria da UTAUT, o qual foi dividido em duas partes. A primeira foi composta por dados demográficos (gênero, idade, escolaridade e experiência com recursos tecnológicos). 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 Machado (2014), não houve a pretensão de replicar as pesquisas de Venkatesh *et al.* (2003), contudo a partir dos construtos levantados na UTAUT, procurou-se examinar o contexto desses fatores dentro do estudo.

O questionário foi organizado 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, foi empregado o *software Statistical Package for the Social Sciences SPSS* (17.0) para obter análises estatísticas descritivas. Em seguida, o banco de dados foi importado para o programa estatístico *SmartPLS* (3.0), com o desígnio de ratificar empiricamente as hipóteses do estudo, por intermédio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), pois deslumbra ao pesquisar elementos para ajustar e interpretar as múltiplas relações de dependência inter-relacionadas dentro do próprio modelo (Hair Jr., Anderson, Tathan & Black, 2009).

Entretanto, foi necessário um ajuste no modelo inicial da UTAUT, visto que essa teoria

não foi fundamentada para a educação, então com base nos achados do estudo de Nogueira (2014), a variável moderada voluntariedade foi excluída do modelo, em virtude de todos os estudantes participarem do quase-experimento.

Logo, a partir do ajuste foi organizado um modelo teórico adaptado de Venkatesh *et al.* (2003), com a escopo de acomodar-se uma melhor igualdade entre as variáveis da UTAUT abordadas no estudo. A Figura 2 elucida o modelo teórico do estudo, indicando as hipóteses a serem testadas.

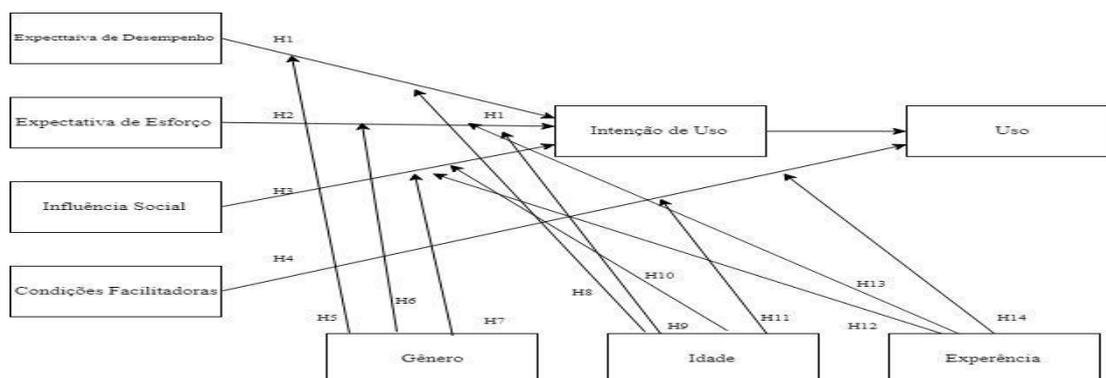


Figura 2. Modelo UTAUT ajustado e hipóteses  
Fonte: Adaptado de Venkatesh *et al.* (2003).

A partir da Figura 2, descreve-se na Tabela 2, as hipóteses da pesquisa e a sustentação teórica relativa a cada conjectura sobre a intenção comportamental e de uso do agregador de *podcasts* na transmissão do conhecimento.

Tabela 2  
Hipóteses da pesquisa

Hipóteses	Sustentação Teórica
H1: A expectativa de desempenho influencia positivamente a intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Moore; Benbasat, (1996).
H2: A expectativa de esforço influencia positivamente a intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Moore; Benbasat, (1996).
H3: A influência social influencia positivamente a intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003).
H4: As condições facilitadoras influenciam positivamente o comportamento de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Thompson <i>et al.</i> , (1991); Moore; Benbasat, (1996).
H5: Gênero modera positivamente a influência da expectativa de desempenho na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Gupta, Dasgupta e Gupta, (2008).
H6: Gênero modera positivamente a influência da expectativa de esforço na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Gupta, Dasgupta e Gupta, (2008).
H7: Gênero modera positivamente a interferência da influência social na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Gupta, Dasgupta e Gupta, (2008).
H8: A idade modera positivamente a influência da expectativa de desempenho na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Visentini, Bobsin e Rech, (2008).

H9: A idade modera positivamente a influência da expectativa de esforço na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Visentini, Bobsin e Rech, (2008).
H10: A idade modera positivamente a interferência da influência social na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Visentini, Bobsin e Rech, (2008).
H11: A idade modera positivamente a influência das condições facilitadoras no comportamento de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Visentini, Bobsin e Rech, (2008).
H12: A experiência modera positivamente a influência da expectativa de esforço na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Park, Yang e Letho, (2007).
H13: A experiência modera positivamente a interferência da influência social na intenção de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Park, Yang e Letho, (2007).
H14: A experiência modera positivamente a influência das condições facilitadoras no comportamento de uso.	Venkatesh <i>et al.</i> (2003); Park, Yang e Letho, (2007).

Fonte: Elaborado a partir da literatura citada.

Em seguida, a coleta de dados das informações extraídas, via questionário, foi avaliada seguindo três etapas preconizadas por Ringle, Silva e Bido (2014): Estatística Descritiva, Análise Fatorial Confirmatória e Modelagem de Equações Estruturais (MEE) com Mínimos Quadrados Parciais (PLS).

A MEE é uma das técnicas de análise estatísticas mais úteis e eficiente com tamanhos de amostra pequenos e modelos complexos, pois, pode ser usada tanto para explorar ou confirmar (ou rejeitar) a teoria (Hair Jr. *et al.*, 2009).

Na sequência foi efetivada a avaliação do modelo de mensuração por meio da validade fatorial, e variáveis latentes (ou construtos), acrescentado a esses procedimentos também foi arrazoado a esse estudo o teste *t* para significância estatística do modelo estrutural. Nesse período da pesquisa o *SmartPLS* teve a função de medir as variáveis latentes em um modelo reflexivo. Os coeficientes das variâncias foram providos pelo método *bootstrapping* de estimação com 5000 reamostragens, que confirma a significância do modelo examinado (Hair Jr. *et al.*, 2009).

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

### 4.1 Análise Qualitativa

A análise qualitativa teve seu início na averiguação das respostas das três questões de cada avaliação diagnóstica, antes e após a liberação dos *podcasts*, notou-se, de forma geral, que os estudantes conseguiram em ambas avaliações responder as questões suscitadas de acordo com a legislação contábil. Esse comportamento indica que, na primeira avaliação diagnóstica, dentro do nível de desenvolvimento real, as respostas dos estudantes após os questionamentos repassados na aula expositiva, ficaram classificadas na categoria conceito verdadeiro antes dos *podcasts*.

Essa conduta apresentada pode estar relacionada ao formato da aula expositiva que é um dos métodos mais antigos na área do ensino, e por isso o estudante já pode estar habituado com essa metodologia, gerando uma facilidade no entendimento das informações repassadas por intermédio desse tipo de classe (Nérici, 1987; Gil, 2008).

Nesse mesmo panorama, a segunda avaliação diagnóstica aplicada aos estudantes após a liberação dos *podcasts*, devido ao seu conteúdo estar de acordo com a legislação contábil também foi classificada dentro do nível de desenvolvimento potencial, na categoria conceito verdadeiro após os *podcasts*. Retratando que houve uma influência dos áudios dentro da ZDP para auxiliar os estudantes a chegar a outro nível de conhecimento (Vygotsky, 2007).





Figura 4. Nuvem de Palavras sobre as respostas da 2ª Avaliação Diagnóstica

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme descrito no parágrafo anterior ao se comparar visualmente as nuvens de palavras relativas as respostas das avaliações diagnósticas, nota-se que a segunda nuvem possui um conteúdo mais espesso, devido ao maior número de palavras usadas pelos estudantes, visto que na primeira avaliação foram utilizadas 815 vocábulos, já na avaliação após a liberação dos *podcasts* foram 1.706 palavras, evidenciando um aumento de 109,32%.

Nessa segunda avaliação as cinco palavras mais citadas foram lucros, reversão, legal, contingência e assembleia, com 207, 83, 69, 60 e 42 citações respectivamente, porém o total de citações das palavras mais aludidas nessa avaliação representam apenas 27,02% de todas as palavras citadas, ou seja, na primeira avaliação antes dos *podcasts* o total de citações das cinco palavras mais utilizadas representou 40,86%, já nessa avaliação houve uma redução em consequência do aumento da frequência de palavras utilizadas pelos estudantes, fato esse pode ser derivado do aumento de vocabulário após o contato dos estudantes com *podcasts* via o agregador.

Os resultados da segunda avaliação podem ser frutos da inserção de novidades na rotina da disseminação da aula expositiva, nesse sentido a inclusão dos *podcasts* pode ter facilitado o aumento de vocabulário sobre o conteúdo da disciplina de forma inconsciente (Krashen, 1989).

#### 4.2 Análise Quantitativa

Em relação às informações extraídas do questionário da UTAUT de Venkatesh *et al.* (2003), visando gerar subsídios para compreender quais fatores têm relevância sobre a aceitação e uso do agregador de *podcasts* pelos estudantes seguem os resultados encontrados.

Inicialmente nessa etapa é apresentado o perfil da amostra mediante as informações trazidas pela estatística descritiva, nesse caso a amostra foi composta por 71 estudantes, a maioria do gênero feminino, representando 53,52% dos respondentes, frente a 46,48% dos sujeitos do gênero masculino. Em relação à idade, constatou-se que 46,48% da amostra tem idade superior a 21 anos e menor ou igual a 30 anos, 26,76% estão localizados na faixa etária menor ou igual a 21 anos, 21,13% representam os estudantes com idade maior a 30 anos e menor ou igual a 39 anos, já 4,22% com idade entre maior 39 anos e menor ou igual a 49 anos e apenas 1,41% da amostra está na faixa etária com maior 49 anos e menor e igual a 59 anos.

A mensuração das informações colhidas por intermédio do questionário sobre a experiência dos estudantes frente aos recursos tecnológicos usados diariamente, indicaram que, em média, a amostra tem já 7,27 anos de contato com algum tipo de ferramenta tecnológica.

Após conhecer o perfil dos estudantes sobre os aspectos demográficos, foi realizada uma análise descritiva. Os resultados dessa análise dos construtos relataram que, em média, a amostra acredita que a expectativa de desempenho é o fator mais preponderante na intenção comportamental. Nessa situação, os estudantes entendem que o uso do agregador de *podcasts* proporciona um melhor desempenho nas atividades de ensino e aprendizagem (Venkatesh *et al.*, 2003).

Complementando a análise quantitativa, a Tabela 3 dispõe a análise das dimensões, por meio da Análise Fatorial Confirmatória. No sentido de priorizar a qualidade do modelo estatístico da pesquisa, o valor da carga fatorial aceito foi acima de 0,7, devido ao tamanho da amostra, conforme indicado por Hair Jr. *et al.*, (2005). AVE acima de 0,5, e *alpha cronbach* acima de 0,7 (Hair Jr. *et al.*, 2009). A confiabilidade composta (*composite Reliability*- CR) acima de 0,6 (Chin, 1998).

Tabela 3

**Resultados do modelo de mensuração**

Dimensão	Variável	Carga Fatorial	CR	AVE	Alpha de Cronbach
<b>Expectativa de desempenho (ED)</b>	ED 1	0,735	0,872	0,632	0,812
	ED 2	0,705			
	ED 3	0,854			
	ED 4	0,872			
<b>Expectativa de esforço (EF)</b>	EE 6	0,940	0,912	0,847	0,822
	EE 8	0,901			
<b>Influência Social (IS)</b>	IS 13	0,969	0,965	0,932	0,927
	IS 14	0,962			
<b>Condições Facilitadoras (CF)</b>	CF 20	0,748	0,856	0,666	0,759
	CF 21	0,828			
	CF 22	0,869			
<b>Intenção de Uso (IU)</b>	IU 23	0,885	0,939	0,836	0,902
	IU 24	0,912			
	IU 25	0,945			
<b>Uso (U)</b>	IU 23	0,926	0,870	0,771	0,713
	IU 24	0,827			

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

A validade fatorial foi determinada considerando-se as cargas fatoriais dos indicadores em seus respectivos construtos. Foram excluídos os indicadores EE 5 (0,668), EE 7 (0,608), EE 9 (0,688), EE 10 (0,685), EE 12 (0,588), IS 15 (0,690), IS 16 (0,688), IS 17 (0,463), IS 18 (0,467) e CF 19 (0,487), por possuírem cargas fatoriais abaixo de 0,7, valor mínimo preconizado por Hair Jr. *et al.* (2005) para que haja uma boa adesão dos indicadores aos seus relativos construtos.

Constatou-se que todas as variáveis latentes possuem variância média explicada (*Average Variance Extracted* – AVE) maior que 0,5, ( $AVE > 0,50$ ) valor mínimo preconizado por Chin (1998), Hair Jr. *et al.* (2009) e Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) aconselhando validade convergente adequada, mostra-se que a variável latente esclarece mais de 50% da variância de seus identificadores.

No que se refere à confiabilidade, todas as variáveis latentes apresentaram *Alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ) com valores acima do limite inferior de 0,70 indicado por Hair Jr. *et al.* (2009), além de confiabilidade composta (*Composite Reliability* – CR) acima de 0,6, valor mínimo

recomendado por Chin (1998). Assim, pode-se avaliar que o modelo possui coerência externa, bem como qualidade das escalas empregues.

A Figura 5 apresenta o resultado da Modelagem de equações Estruturais deste estudo.

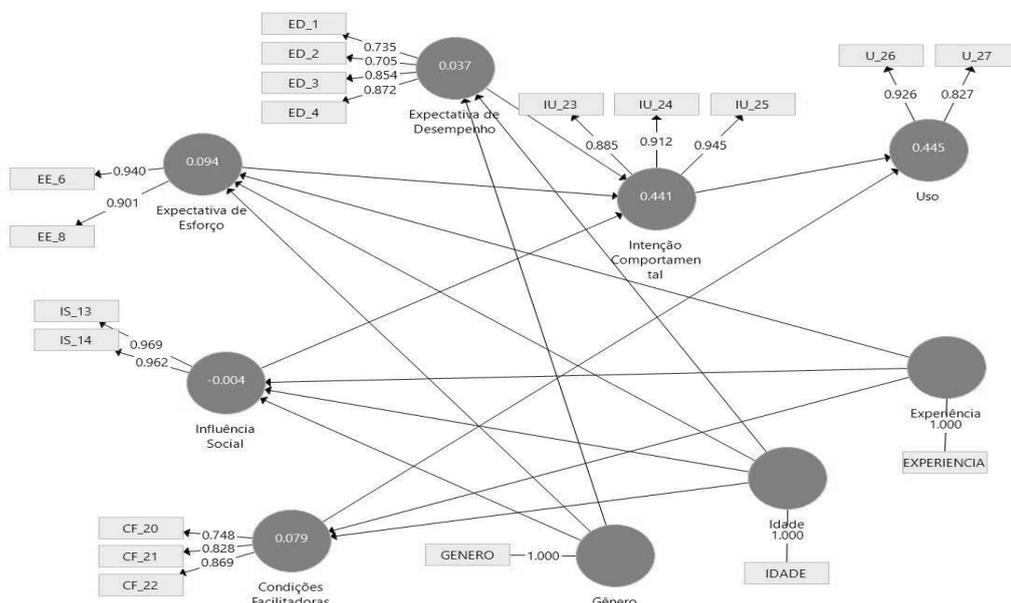


Figura 5. MME  
Fonte: Dados da pesquisa(2019).

Ao analisar os dados demonstrados na Figura 6, nota-se que as variáveis “Intenção Comportamental” e “Uso” apresentam valores de R<sup>2</sup> na ordem de 46,10% e 44,44% respectivamente. Nos estudos de Venkatesh *et al.* (2003) os valores de R<sup>2</sup> em relação ao fator intenção comportamental foram em torno de 40% e 51% e sobre o construto uso permaneceram próximo a 38% e 53%, ponderando os efeitos e as interações respectivamente. Dessa forma, nota-se que os valores de R<sup>2</sup> encontrados nesse estudo estão em conformidade a pesquisa de Venkatesh *et al.* (2003). Além disso, cabe salientar que conhecer os valores de R<sup>2</sup> possibilita avaliar a confiabilidade e validação da estrutura quantitativa da pesquisa (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin & Lauro, 2005).

A Tabela 4 contém as hipóteses aceitas, que influenciaram positivamente e negativamente a intenção comportamental e o uso do agregador de *podcasts*.

Tabela 4  
Hipóteses aceitas

Hipótese	Relação	Coef. Estrutura	t-statistic	p-value	Resultado do teste de hipóteses
H3	Influência Social → Intenção de Uso	0,527	4,532	0,00	Suportada
H8	Idade → Expectativa de Desempenho	-0,256	2,072	0,04	Suportada

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Em concordância com os dados apresentados na Tabela 4, avaliando um intervalo de confiança de 95% e significância de 0,05, apenas uma hipótese agiu de forma positiva na motivação da aceitação e uso do aplicativo que foi (H3) indicando que a influência social influencia positivamente a intenção de uso do agregador de *podcasts*. Esse panorama reflete que os estudantes percebem que pessoas importantes no seu ciclo de convivência social acham que eles necessitariam usar o aplicativo (Venkatesh *et al.* 2003). Dessa forma, esse resultado

espelha-se nos estudos de Wang, Wu e Wang (2009), Yang, Hse e Tan (2010), Jung e Lee (2015), Alshahrami e Walker (2017).

Cabe destacar também que na Tabela 4 encontra-se a outra hipótese aceita que foi (H8), a qual a variável moderadora idade teve significância na pesquisa sobre o construto expectativa de desempenho, entretanto esse reflexo foi negativo, relatando que a faixa etária não é um fator que motiva a utilização do agregador de *podcasts*, no sentido de conseguir um melhor desempenho nas atividades acadêmicas, esse comportamento também foi encontrado nos estudos de Saragoça e Domingues (2013) e Pynoo *et al.* (2011).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve por objetivo identificar quais os fatores contribuintes para a aceitação e o uso de um agregador de *podcasts* que fornece explicações sucintas sobre a aula expositiva, e seus reflexos no desenvolvimento do conhecimento de discentes do curso de graduação em Ciências Contábeis, de uma Universidade Federal do Sul do Brasil.

Em decorrência dos resultados da Modelagem de Equações Estruturais foi possível apreciar o comportamento dos construtos da UTAUT, no contexto da educação superior contábil. Assim, partiu-se para o teste das hipóteses, sendo significativas duas relações, porém uma delas impactou positivamente e a outra negativamente a intenção de uso e em relação ao construto expectativa de desempenho respectivamente.

A hipótese que teve relevância positiva foi (H3) a qual indicou que a influência social impactou positivamente a intenção de uso do agregador de *podcasts*. Esse comportamento indica que o fator contribuinte predominante da aceitação e uso do agregador de *podcasts*, está vinculado com a socialização dos estudantes com o meio onde ele está inserido, visto que a influência de colegas dentro da sala de aula ou outros sujeitos que eles avaliam como importantes em suas relações interpessoais, estão incentivando-os a utilizar o aplicativo. Cabe salientar, que esse resultado também foi encontrado nos estudos Wang *et al.* (2009), Yang *et al.* (2010), Jung e Lee (2015), Alshahrami e Walker (2017).

Já outra hipótese aceita, foi a que teve significância negativa, foi a (H8), que tratou da influência da variável moderadora idade sobre o construto expectativa de desempenho, os resultados indicaram que a faixa etária dos estudantes não é relevante para motivá-los a usar o agregador de *podcasts* com a intenção de melhoria do seu desempenho no âmbito acadêmico. No tocante ao desenvolvimento do conhecimento, mediante a audição dos *podcasts*, foi observado que ocorreu um aumento do vocabulário dos estudantes, fato esse observado pela ampliação da frequência das palavras usadas nas resoluções da segunda avaliação diagnóstica, e adicionado a esse incremento as resoluções das três questões relativas a essa avaliação estavam de acordo com a legislação contábil e por isso ficaram classificados dentro da zona de desenvolvimento proximal na categoria conceito verdadeiro, dentro da Teoria Histórico-Cultural (Vygotsky, 2007).

Desse modo, é possível concluir que a Influência Social é o fator contribuinte preponderante para a aceitação e uso do agregador de *podcasts* e notou-se ainda que houve um acréscimo de vocabulário dos estudantes, ou seja, os *podcasts* tiveram um impacto positivo na formação do conhecimento da amostra.

Quanto à contribuição os achados desse estudo poderão servir como base para os docentes inserirem novas técnicas de ensino, em parceria com a tecnologia, e assim criar formas de repasse do conhecimento, que visem conquistar o maior número possível de estudantes, independentemente da localização desses discentes.

Acerca das limitações da pesquisa, destaca-se o corte transversal na coleta de dados. Visto que, estudos longitudinais tornam-se mais atraentes para observar as variáveis obtidas ao longo de um determinado lapso temporal. Além do mais, os resultados desse estudo não podem ser generalizados, visto que a amostra que participou do quase-experimento pode conter

características específicas e desse modo a reprodução dessa pesquisa em outros sujeitos poderá acarretar conclusões diferentes. Como sugestões de estudos futuros, alude-se a aplicação desse estudo em estudantes de pós-graduação e a ampliação dessa pesquisa em outras disciplinas e cursos da graduação, no sentido de entender o comportamento dos discentes, nos mais variados segmentos dentro do viés acadêmico e com isso possibilitar aos pesquisadores ter um aporte maior de informações sobre o desempenho dos construtos da UTAUT e vislumbrar se esse formato de repasse de conhecimento afeta o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

## REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Rahmi, W. M., Alias, N., Shahizan, M. O., Marin, V. I., & Tur, G. (2018). A model of factors affecting learning performance through the use of social media in Malaysian higher education, *Computers & Education*, 121, 59-72.
- Alshahrami, H. A., & Walker, D. A. (2017). Validity, reliability, predictors, moderation: The UTAUT model revisited. *General Linear Model Journal*, 43(2), 23-34.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Compeau, D., Higgins, C., & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23, 145-158.
- 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.
- Cruz, N. V. S. (2015). *O que me Ensina a Aprender? – uma análise do uso da tecnologia da informação no processo de ensino-aprendizagem em contabilidade no estado da Bahia*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.
- Dabbagh, N., Fake, H., & Zhang, Z. (2019). Student Perspectives of Technology use for Learning in Higher Education. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 127-152.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(4), 1111-1132.
- Eidt, N. M., & Tuleski, S. C. (2007). Discutindo a medicalização brutal em uma sociedade hiperativa. In: M. E. W. Meira, & M. G. D. Facci (Orgs.). *Psicologia Histórico-Cultural: contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação* (v. 10, n. 35, pp. 221-248), São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Fava, R. (2009). O ensino na sociedade digital. Recuperado de: <http://semesp.org.br/portal/index.php>.
- 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.
- Galuch, M. T. B., & Sforni, M. S. de F. (2009). Aprendizagem conceitual e apropriação da linguagem escrita: contribuições da teoria histórico-cultural. *Estudos e Avaliação Educacional*, 20(42), 111- 124.
- Gil, A. C. (2008). *Metodologia do Ensino Superior*. (3a ed.) São Paulo, Atlas.
- 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.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tathan, R. L. E., & Black, W. (2005). *Análise Multivariada de Dados*. (5a ed.) Porto Alegre: Bookman.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sinkovics, R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing, 10, 1108-1474.
- Jung, I., & Lee, Y. (2015). YouTube acceptance by university educators and students: a cross-cultural perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(3), 243-253.
- Kahn, A. I., Al-Shihi, H., Al-Khanjari, Z. A., & Sarrab, M. (2015). Mobile Learning (M-Learning) Adoption in The Middle East Lessons Learned From the Educationally Advanced Countries. *Telematics and Informatics*, 32(4), 909-920.
- Krashen, S. (1989). We acquire vocabulary and spelling by reading: Additional evidence for the input hypothesis. *Modern Language Journal*, 73(4), 440-464.
- Maciel-Ferreira, T. (2019). Novos Métodos Para Uma Nova Educação. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 15(1), 83-102.
- 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.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information 118 Journal of General Management Research technology innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.
- Nasu, V. H., & Nogueira, D. R. (2020). Celulares a postos? Estudo sobre a percepção de alunos de ciências contábeis acerca do sistema de resposta de audiência (SRA). *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(1), 01-19.
- Nérici, I. G. (1987). *Metodologia do Ensino, uma Introdução*. São Paulo: Atlas.
- 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.
- 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, M. K. (1997). *Vygotsky. Aprendizado e Desenvolvimento*. Um processo sócio Histórico. São Paulo: Scipione.
- Park, J. K., Yang, S., & Lehto, X. (2007). Adoption of mobile technologies for chinese consumers. *Journal of Electronic Commerce Research*, 8(3), 196-206.
- 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.
- Quintana, A. C. (2015). *Tecnologia da Educação: Identificando o reflexo do Chat e Fórum de Discussão no Processo de aprendizagem no ensino Superior*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil.
- Ringle, C., Silva, D., & Bido, D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 54-71.
- 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.
- Seppala, P., & Alamaki, H. (2003). Mobile Learning in Teacher Training. *Journal of Computer*

- Assisted Learning*, 19(2), 330-335.
- Stanovich, K.E., & Cunningham, A.E. (1992). Studying the consequences of literacy within a literate society: The cognitive correlates of print exposure. *Memory and Cognition*, 20, 51–68.
- 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.
- Vandenberg, D. (2018). Using podcasts in your classroom. *Metaphor*, 2, p.54-55.
- Vasodavan, V., Dewitt, D., & Alias, N. (2019). Tpack in higher education: analysis of the collaborative tools used by lecturers. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 7(1), 9-17.
- 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.
- Visentini, M. S., Bobsin, D., & Rech, I. (2008). Ampliando as considerações sobre o uso da Tecnologia: o estado da arte do UTAUT. *Anais do Encontro da ANPAD – EnAnpad*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 32.
- Vygotsky, L. S. (2007). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
- Wang, Y. S., Wu, M. C., & Wang, H. Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Weiler, A. L. G., & Graeml, A. R. (2011). A Implantação de um Sistema de Informação na Perspectiva dos Stakeholders: um Caso de Mudança Tecnológica em uma Subsidiária da Vale. *Anais do Encontro de Administração da Informação*, Porto Alegre, RS, Brasil, 3.
- Yang, S., Hsu, Y. C., & Tan, S. (2010). Predicting the Determinants of Users' Intentions for Using YouTube to Share Video: Moderating Gender Effects. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 13(2), 141-152.