



A percepção individual para adesão a inovações tecnológicas por profissionais de contabilidade: uma estudo a luz da TUAUT.

The individual perception of adherence to technological innovations by accounting professionals: a study in the light of TUAUT

LUCIANO JOSE DA PAIXÃO FIEL REIS
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o IX SINGEP e a 9ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **20, 21 e 22 de outubro de 2021**.

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e ao PPGA da UNINOVE.

A percepção individual para adesão a inovações tecnológicas por profissionais de contabilidade: uma estudo a luz da TUAUT.

Objetivo do estudo

O objetivo deste estudo é explicar se há influência positiva das variáveis da TUAUT sobre a adoção de novas tecnologias por profissionais brasileiros de contabilidade.

Relevância/originalidade

Nossa pesquisa é por conveniência, onde não foi encontrado estudo sobre a influência das variáveis EE, EP, IS, CF, Experiência e Voluntariedade de Uso sobre profissionais brasileiros de contabilidade. Tomamos como base um estudo americano com profissionais da área da construção civil.

Metodologia/abordagem

Nossa pesquisa é considerada uma pesquisa por conveniência, exploratória e descritiva que busca a luz de uma das teorias mais consagradas da literatura a resposta a questão de pesquisa onde para aumentarmos nossa amostra utilizamos o método bola de neve.

Principais resultados

Alcançando 236 respondentes, separados em 2 grupos, sendo o primeiro de contadores e o segundo de não contadores, com essa amostra desejamos contribuir com a explicação da influência da TUAUT na adoção de novas tecnologias especificamente por profissionais de contabilidade.

Contribuições teóricas/metodológicas

A principal contribuição desta pesquisa é esclarecer quais são as principais motivadoras para adoção de novas tecnologias, apoiando assim desde a base da formação de novos profissionais a empresas que comercializam ferramentas tecnológicas.

Contribuições sociais/para a gestão

As contribuições são de demonstrar o que influencia a adoção ou não de novas tecnologias para a melhor gestão das tarefas do profissional de contabilidade.

Palavras-chave: Contabilidade, TUAUT, Motivações, Inovação Tecnológica, Percepção Individual



The individual perception of adherence to technological innovations by accounting professionals: a study in the light of TUAUT

Study purpose

The aim of this study is to explain whether there is a positive influence of the TUAUT variables on the adoption of new technologies by Brazilian accounting professionals.

Relevance / originality

Our research is for convenience, where no study was found on the influence of the variables EE, EP, IS, CF, Experience and Voluntary Use on Brazilian accounting professionals. We are based on an American study with professionals in the field of civil

Methodology / approach

The research is considered a research for convenience, exploratory and descriptive that seeks the light of one of the most established theories in the literature to answer the research question where to increase our sample we use the snowball method.

Main results

Reaching 236 respondents, separated into 2 groups, the first being accountants and the second non-accountants, with this sample we want to contribute to explaining the influence of TUAUT in the adoption of new technologies specifically by accounting professionals.

Theoretical / methodological contributions

The main contribution of this research is to clarify which are the main motivators for the adoption of new technologies, thus supporting from the base of the formation of new professionals to companies that commercialize technological tools.

Social / management contributions

Contributions are to demonstrate what influences the adoption or not of new technologies for better management of the accounting professional's tasks.

Keywords: accountant, TUAUT, MOTIVATIONS, TECHNOLOGIC INNOVATION, INDIVIDUAL PERCEPTION

1 Introdução

A contabilidade é uma ciência social aplicada (Coliath, 2014), que tem por objetivo apoiar a administração da organização nas tomadas de decisões (Zouain, Sant'Ana, Longo, Barone, Cova & Oliveira, 2011), devendo ser tratada com importância e ter disponível para seu desempenho ferramentas como por exemplo software contábil (Paula, Danjour, Medeiros & Anez, 2015; Oyewo, Vo & Akinsanmi, 2020) e outras tecnologias para melhoria em controles e processos, tornando assim a tecnologia necessária para a organização (Bieńkowska, Tworek. & Zrzywa-Ziemak, 2018).

Os estudos acadêmicos sobre contabilidade no Brasil apresentam uma evolução tecnológica lenta ao longo dos anos e que com o avanço tecnológico por parte de órgãos fiscalizadores brasileiros, evidenciou-se a necessidade de inserção de novas tecnologias para melhorar controles e qualidade da informação (Paula et al., 2015; Bienkowska et al., 2019; Oyewo et al., 2020), sendo que este processo foi acelerado nos últimos anos.

O profissional contábil não deve ser limitado apenas a cumprir requisitos burocráticos (Coliath, 2014), obrigando-o a tornar-se um profissional aderente a novas tecnologias (Paula et al., 2015), neste sentido de inovações e tecnologias, desejamos entender quais variáveis influenciam positivamente ao profissional de contabilidade ao uso de novas tecnologias (Zouain et al., 2011).

Diante da lacuna do uso de tecnologia e suas motivações, optamos em utilizar uma das teorias mais consagradas ao longo dos anos que é a TUAUT. Originada em 2003 como unificação de 8 modelos anteriores que tratavam de adoções de novas tecnologias em organizações (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003) e que foi revisado alguns anos após sua publicação. Fundamentando a importância de mais pesquisas sobre a adoção de novas tecnologias (Venkatesh, 2006), apresentando a importância de novos estudos em mudanças de processos de negócios e padrões de processos, motivando-nos a elaborarmos esta pesquisa.

Como a contabilidade é baseada em pressupostos de racionalidade (Boedker & Chua, 2013), desenvolvemos este estudo a luz dos constructos da Teoria Unificada de Uso e Aceitação da Tecnologia (TUAUT), replicando o estudo de Howard, Restrepo e Chang (2017) no cenário profissional brasileiro, onde desejamos esclarecer as motivações para adoção de novas tecnologias por profissionais brasileiros de contabilidade e compara-las com outros grupos de profissionais.

Nossa pesquisa será por conveniência (Ribeiro, Luna & Medeiros, 2018), exploratória e descritiva e com objetivo de aumentarmos nossa amostra utilizamos o método bola de neve (Dai, Burns, Irvine, Tingley, Xu & Keith, 2021), coletamos dados através de um survey distribuídos pelas redes sociais e *WhatsApp*, o questionário foi traduzido e utilizando as mesmas questões de Howard et al. (2017).

O estudo de Howard et al. (2017) foi aplicado ao setor da construção e com profissionais de engenharia nos Estados Unidos, nosso interesse é replicarmos no cenário brasileiro e com profissionais de contabilidade, por isso classificamos como uma pesquisa por conveniência (Ribeiro et al., 2018).

A coleta gerou uma amostra composta de 236 respondentes, sendo 39% de homens e 61% de mulheres; 59% são profissionais da área contábil e 41% de outras áreas; a idade média dos respondentes é de 34 anos e 90% da base afirmar possuir nível superior.

Os resultados deste estudo podem contribuir para criação de novas ferramentas de tecnologia que atendem e motivem os profissionais brasileiros de contabilidade para o seu uso (Coliath, 2014), entendendo assim o mercado consumidor e o usuário da tecnologia (Oyewo et al., 2020).

2. Referencial Teórico

As modificações mundiais na apresentação das demonstrações contábeis levaram a apresentação balanços patrimoniais e contas de forma diferente a partir de 2005 conforme informa o Conselho Federal de Contabilidade [CFC] (2005). Estas mudanças no cenário mundial, levaram a criação de novas tecnologias para facilitar o trabalho do profissional de contabilidade (Paula et al., 2015).

2.1 ERP e a Contabilidade

A evolução da tecnologia em informações trouxe as organizações, formas de sistemas em módulos e que podem ser totalmente integrados, adquiridos em parte ou total, onde *Enterprise Resource Planning - ERP* é um sistema de informações que engloba diversos módulos ou subsistemas (Krauss, 2004) e que podem ser parametrizados de forma a atender a necessidade da organização, seja pública ou privada.

Segundo pesquisa de Krauss (2004) os mais comuns no mercado mundial são: SAP com 29% do mercado mundial; seguido pela Oracle com 10%; JD Edwards com 7% e PeopleSoft com 6% e com relação ao Brasil, existe uma vasta quantidade de soluções em ERP's disponíveis para o mercado consumidor de contabilidade (Zouain et al., 2011), onde estudos apontam que o sucesso da implementação destes ERP's está vinculado ao quanto a organização está disposta a desembolsar (Bittencourt, 2003).

Com o passar dos tempos as organizações tornaram-se mais modernas e aceitam o uso de novas tecnologias em sua administração (Oyewo et al., 2020), desta forma a contabilidade também evolui e busca a modernização de tarefas anteriormente realizadas manualmente para a forma automatizada, ganhando robustez e segurança no que se apresenta (Bienkowska e Zgrzywa-Ziemak, 2019).

O Consumidor mais jovem, tem mais familiaridade com produtos de tecnologia (Lobler et al., 2011) e corroborando com isso, as universidades tem incentivado cada vez mais o uso de laboratórios de informática, oferecendo acesso a estes ERP's de contabilidade e outras ferramentas (de Sousa & Miranda, 2020).

2.2 A Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia

A aceitação de tecnologia é estudada a mais de 30 anos, procurando explicar o que motiva a adoção de uso da tecnologia e que auxiliou na concepção da estrutura da construção da TUAUT como vemos atualmente (Bobsin et al., 2009), com quatro variáveis principais:

- i. (EE) Expectativa de Desempenho;
- ii. (EP) Expectativa de Esforços;
- iii. (IS) Influência Social;
- iv. (CF) Condições Facilitadoras.

Um refinamento e sintetização de oito modelos de estudos anteriores resultou na TUAUT como conhecemos (Venkatesh, 2006) e que foi explicado por Bobsin et al. (2009) que demonstrou e revisitou os construtos através da tabela apresentada a seguir, com as variáveis e suas definições:

Variável	Definição ou Desenvolvimento
Expectativa de Performance	Definem a expectativa de performance como o grau em que o indivíduo acredita que usando o sistema ele terá ganhos de performance no trabalho.
Expectativa de Esforço	Foi desenvolvida sobre três modelos bastante semelhantes em definições e medidas de escala: TAM/TAM2; MPCU e IDT. Através dela, o indivíduo relaciona o grau de facilidade associado ao uso do sistema.
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, é importante quando o uso da tecnologia é voluntário, entretanto ele deixa de ser significativo quando o uso é mandatório. Baseia-se nos modelos de norma subjetiva (TRA, TAM2, TPB/DTPB e a combinação TAM/TPB), nos de fatores sociais (MPCU) e nos de imagem (IDT).
Condições Facilitadoras	Descrita como o grau pelo qual o indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema, essa definição concentra conceitos personificados por três diferentes construtos: controle percebido do comportamento (TPB/DTPB, combinação TAM/TPB), condições facilitadoras (MPCU) e compatibilidade (IDT).
Voluntariedade do Uso	O grau pelo qual o uso da tecnologia é voluntário ou livre, ou seja, não obrigatório.

Tabela 1 – Construtos - TUAUT
Adaptado de Bobsin et al., 2009 e Venkatesh et al., 2012

O refinamento demonstrado na Tabela 1 só é possível a partir da análise dos modelos apresentados na tabela 2 a seguir e suas teorias de base.

Ano	Teoria	Autor
1975	TRA - Teoria da Ação Racional	Fishbein e Ajzen
1989	TAM - Modelo de Aceitação da Tecnologia	Davis
1997	MM - Modelo Motivacional	Vallerand
1991	Teoria do Comportamento Planejado - TPB	Ajzen
1995	Modelo Combinado TAM-TPB	Taylor e Tood
1991	Modelo de Utilização do PC – MPCU	Thompson, Higgins e Howell
1996	Teoria da Difusão da Inovação, de Rogers (1995) aplicada em SI	Moore e Benbasat
1995	Teoria Social Cognitiva, de Bandura (1986), ampliada para o contexto de uso de computadores	Compeau e Higgins

Tabela 2 – Teorias de Base da TUAUT
Adaptado de Bobsin et al., 2009

De forma que a TUAUAT é resultado de pesquisa em quatro organizações distintas, que careciam de entender a motivação dos seus colaboradores para o uso tecnologia em ambiente de trabalho (Venkatesh et al., 2003), sendo que o resultado desta gerou oito modelos propostos em estudos anteriores, onde o comparativo empírico apresenta 4 variáveis e determinantes da intenção e do uso da TI com quatro moderadores (Bobsin et al., 2009), que serão apresentados na figura 1 a seguir:

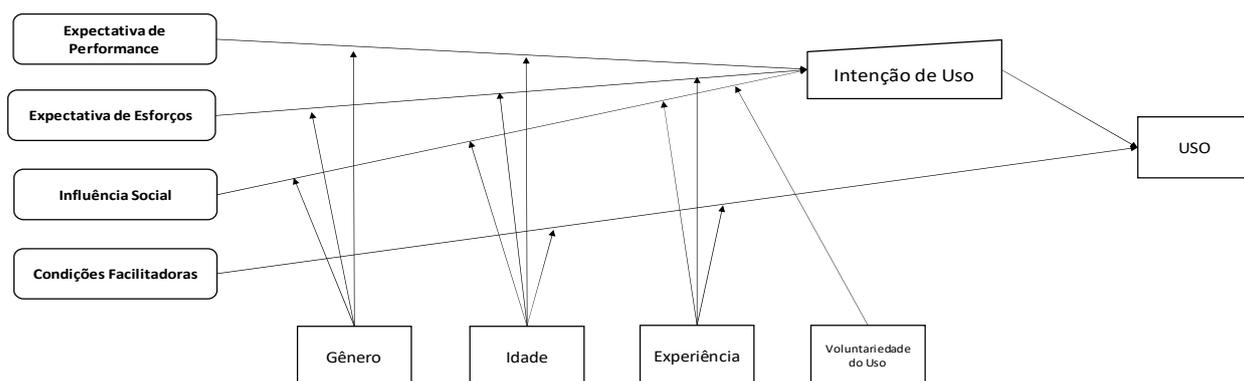


Figura 1 - Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia - Original
Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003)

A seguir relacionamos dez estudos que apresentam alguma motivação para uma pesquisa com profissionais de contabilidade e a adoção de novas tecnologias pela importância da TUAUAT na academia:

Ano	Autores	Título	Amostra	Lacuna
2006	Venkatesh	Reconhecer a maturidade da pesquisa de adoção de tecnologia em nível individual	N/D	Entender a motivação do uso de tecnologia para processos de negócios e padrões de processos
2009	Bobsin, Visentini & Rech	Identificar o estado da arte das pesquisas sobre o uso do UTAUT por meio da análise de artigos de periódicos internacionais	16 Artigos	Estudos específicos por setor
2012	Venkatesh, Thong e Xu	Incorporar três construções em UTAUT: (1) motivação hedônica, (2) valor do preço e (3) hábito, com variáveis de idade, gênero e experiência	601	Precisa-se confirmar a importância da motivação hedônica, valor e hábitos que influenciam ao uso da tecnologia a partir do modelo proposto na UTUAUT2
2013	Martins, Oliveira & Popovic	Associar a percepção especificadas facetas de risco, ou seja, a performance, risco financeiro, de tempo, psicológico, social, de privacidade e geral.	249 casos	As pesquisas futuras devem trazer variáveis relevantes que expliquem melhor a intenção por parte do usuário
2017	Howard, Restrepo & Chag	Estender o modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) para compreender a percepções que os indivíduos têm em relação ao trabalho com o BIM (Building Information Modeling)	84 empresas	Cabe ainda uma avaliação de moderadores como setor, por exemplo contabilidade

Ano	Autores	Título	Amostra	Lacuna
2018	Almeida & Silva	Buscou-se analisar a percepção de valor por parte dos seus consumidores, de acordo com as propostas da plataforma.	N/D	Trabalho apresentação limitação a respeito do método e do tamanho da amostra, podendo ser replicado com amostra maior
2019	Luders	Investigar a importância das diferentes características dos serviços de streaming de música, operacionalizados como acesso conveniente e acessível à música, oportunidade para classificar e organizar músicas e recomendações personalizada	1511 participantes	O estudo tem uma amostra relevante, porém não combina a TUAUT com outras teorias relacionadas ao marketing de serviço
2021	Lakhal, Khechine & Mukamurera	Verificar se o modelo da UTAUT, enriquecido com ansiedade e fatores relacionados às características dos alunos e às especificidades dos cursos online, influencia a persistência nos cursos online.	759	Um novo estudo pode reaplicar o formulário de pesquisa por mais de uma vez ao longo da conclusão do estudo, desta forma entendendo o que motiva os alunos a abandonarem o curso

Tabela 3 – Levantamento Bibliográfico de Estudos e Publicações sobre TUAUT
 Fonte: Autor

3. Hipóteses

Com objetivo de responder nossa questão de pesquisa sobre a motivação para adoção de novas tecnologias por profissionais da área contábil, desenvolvemos as hipóteses que apresentaremos nesta seção.

3.1 Expectativa de Esforços (EP)

A expectativa de esforços é definida como o grau para que usar uma tecnologia proporcionará benefícios aos consumidores na realização de certas atividades (Venkatesh et al., 2003).

O construto da expectativa de performance foi desenvolvido a partir de cinco modelos: TAM/TAM2/combinção entre a TAM e TPB, MM, MPCU, IDT e SCT. Onde a compilação destas definiram a Expectativa de Performance (Bobsin et al., 2009).

Com base nos estudos citados e objetivo específico que é identificar se há influência positiva de Expectativa de Performance sobre uso de novas tecnologias pelo profissional brasileiro de contabilidade, precisaremos tratar das seguintes hipóteses:

H1: A variável Idade influencia positivamente sobre a Expectativa de Performance.

H2: A variável Gênero influencia positivamente sobre a Expectativa de Performance.

3.2 Expectativa de Esforços (EE)

A variável foi desenvolvida a partir de três modelos bastante semelhantes em definições e medidas de escala: TAM/TAM2, MPCU e IDT, sendo que através dela, o indivíduo pode relacionar o grau de facilidade associado ao uso do sistema (Bobsin et al., 2009).

Em uma revisão da TUAUT podemos encontrar que foi baseada na utilidade percebida, ou seja, qual a medida em que uma pessoa acredita que usar um computador pode melhorar seu desempenho no trabalho e facilidade de uso percebida, que é a medida uma pessoa acredita que

o uso de um computador pode ser sem esforço constroem a variável Expectativa de Esforços (Venkatesh, 2006; Howard et al., 2017).

Para identificar se há influência positiva de Expectativa de Esforços sobre uso de novas tecnologias pelo profissional brasileiro de contabilidade desenvolvemos as seguintes hipóteses:

H3: A variável Idade influencia positivamente a Expectativa de Esforços.

H4: A variável Gênero influencia positivamente a Expectativa de Esforços.

H5: A variável Experiência Influencia positivamente a Expectativa de Esforços.

3.3 Influência Social

Pode ser 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 (Venkatesh et al., 2003; Bobsin et al., 2009). Esse construto é importante quando o uso da tecnologia é voluntário, entretanto ele deixa de ser significativo quando o uso é mandatório e baseia-se nos modelos de norma subjetiva (TRA, TAM2, TPB/DTPB e a combinação TAM/TPB), nos de fatores sociais (MPCU) e nos de imagem (IDT) (Bobsin et al., 2009).

Para Howard et al. (2017) a relação entre Influência Social e a Intenção de Uso podem moderadas por Voluntariedade, de acordo com a teoria, onde esta relação é fortalecida, especialmente quando há uma obrigatoriedade de uso, que ocorre no ambiente empresarial.

Grande parte das pesquisas concentram-se no uso individual de tecnologia e para o cenário organizacional, carecemos olhar o coletivo onde ocorre maior corrente de resistência ao uso de novas tecnologias (Venkatesh, 2006).

Carecemos ainda avaliar se a Influência Social afeta positivamente a decisão de adoção de novas tecnologias pelo profissional brasileiro de contabilidade por isso desenvolvemos as seguintes hipóteses:

H6: avaliar se a Influência Social afeta positivamente a decisão de adoção de novas tecnologias pelo profissional brasileiro de contabilidade

H7: A variável Gênero influencia positivamente a Influência Social.

H8: A variável Experiência influencia positivamente a Influência Social.

H9: A variável Voluntariedade de Uso influencia positivamente a Influência Social.

3.4 Condições Facilitadoras

Este construto deve ser referente à extensão de que um indivíduo acredita que a organização existe para apoiar o uso do sistema (Howard et al., 2017) ou como é descrito como o grau pelo qual o indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para suportar o uso do sistema (Venkatesh et al., 2003; Bobsin et al., 2009).

Como definição concentra-se em conceitos personificados por três diferentes construtos: controle percebido do comportamento: TPB/DTPB, combinação TAM/TPB, condições facilitadoras (MPCU) e compatibilidade (IDT) (Bosbsin et al., 2009).

Quanto ao proposto, identificar se há influência positiva pelas Condições Facilitadoras para que o profissional brasileiro de contabilidade adote novas tecnologias, por isso elaboramos as hipóteses abaixo:

H10: A variável Idade influencia positivamente as Condições Facilitadoras.

H11: A variável Gênero influencia positivamente as Condições Facilitadoras.

A seguir demonstraremos a matriz de amarração do nosso estudo e que foi desenvolvida a partir da questão de pesquisa e objetivos específicos:

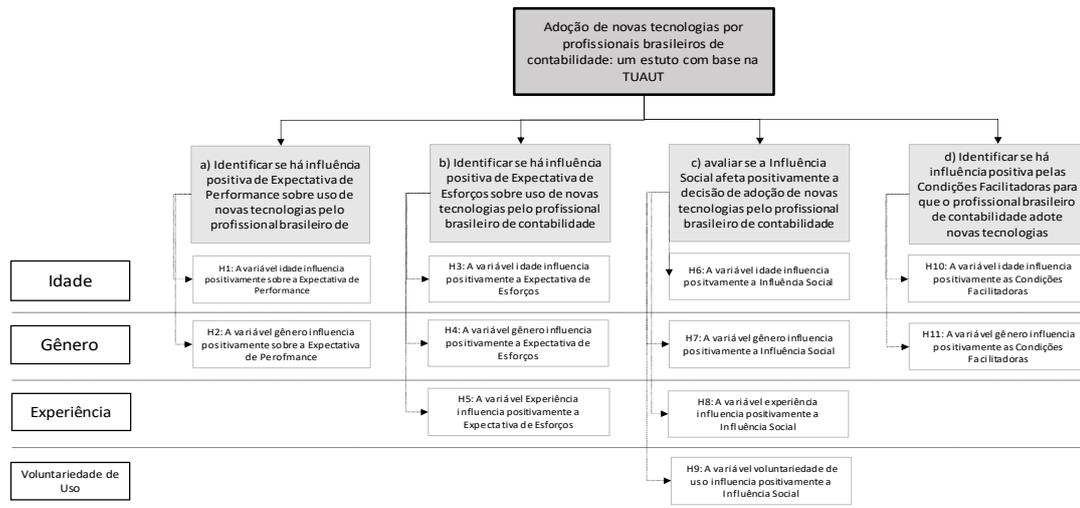


Figura 2 – Matriz de amarração
 Fonte: Adaptado de Venkatesh et al. (2003)

3.5 Idade, Gênero, Experiência e Voluntariedade de Uso

São quatro construtos moderadores da intenção e uso da TI: o gênero, a idade, a experiência do indivíduo e a voluntariedade do uso, em que os autores através da TUAUT, já que o modelo é uma ferramenta que auxilia no entendimento dos direcionadores da aceitação de uso, permitindo identificar intervenções a fim de estimular o uso de novas tecnologias (Bobsin et al, 2009).

O modelo integrador da TUAUT dá ao pesquisador flexibilidade para excluir ou incluir variáveis como pode ser visto em outros estudos, como por exemplo a moderadora de gênero não foi vista para se ajustar ao modelo (Venkatesh, 2006) e voluntariedade de uso (Bobsin et al, 2009).

4. Metodologia

A pesquisa tem por objetivo entender quais variáveis da TUAUT influenciam positivamente na adoção de novas tecnologias para os profissionais brasileiros de contabilidade (Zouain, et al. 2011; Oyewo, et al., 2020) e diante da lacuna apresentada, se planeja uma pesquisa quantitativa (Creswell, 2010, p. 67), será mediante levantamento com profissionais brasileiros de contabilidade e coleta online de dados, que utilizará escalas, dos construtos, consolidadas na literatura (Howard, Restrepo & Chag, 2017).

Os dados serão analisados com Modelagem de Equações Estruturais conforme recomenda Hair, Black, Babin, Anderson & Thatam, 2014), tendo como foco escalas correspondentes aos construtos da TUAUT.

Os dados recebidos através do formulário online, serão consolidados, codificados e analisados através software BioEstat, bem como com apoio de planilhas de Excel.

4.1 Delineamento da Pesquisa

Os dados recebidos serão analisados com objetivo para analisarmos e tratarmos com uso de ferramentas já especificadas anteriormente com objetivo de responder à questão de pesquisa.

O tamanho da amostra deve ser suficiente para que não haja dúvida em relação ao resultado encontrado, portanto deve ser suficiente para esta análise, onde “Uma regra geral é

que a razão jamais deve ficar abaixo de 5 para 1, o que significa que deve haver cinco observações para cada variável independente na variável estatística.” (Hair et al. (2014).

4.2 Coleta de Dados

Para coleta de dados, fizemos um *survey* distribuído pelo *whatsapp* e *LinkedIn*, e para maior alcance e resultados optamos pelo método de amostragem não probabilística conhecido como amostra por “bola de neve” ou em língua inglesa: *snowball sampling*, onde encamparemos uma população ainda não alcançada pelas pesquisas acadêmicas (Pocinho, 2009, p. 16; Dai, Burns, Irvine, Tingley, Xu & Keith, 2021). Este modelo consiste de que os respondentes estejam envolvidos na pesquisa de forma a auxiliar no compartilhamento dela com outros possíveis respondentes.

Os dados foram coletados através de um *survey*, baseado em escalas validadas e adaptadas de Howard, et al. (2017) demonstradas a seguir:

Formulário de Pesquisa		
Expectativa de Esforços	EE1	Eu acredito que a tecnologia é necessária para meu trabalho
	EE2	Com o apoio da tecnologia, realizo minhas tarefas mais rapidamente
	EE3	Trabalhar com ferramentas tecnologia aumenta minha produtividade
	EE4	Se eu trabalho com inovações tecnológica, vou aumentar meus rendimentos financeiros
Expectativa de Performance	EP1	Não tenho problemas com tecnologias novas, minha interação é fácil e sempre que possível é clara
	EP2	Eu me torno mais hábil com meu trabalho quanto utilizo novas tecnologias
	EP3	Eu acho fácil utilizar novas tecnologias para meu trabalho
	EP4	Aprender a usar novas tecnologias é fácil para mim
Influencia Social	IS1	As pessoas influenciam no meu comportamento para que eu use nova tecnologias para melhorar meu trabalho
	IS2	As pessoas que são importantes para mim, acham que eu devo usar mais tecnologias para meu trabalho
	IS3	Meus superiores e pares de trabalho me incentivam a usar novas tecnologias para melhorar minhas rotinas
	IS4	Em geral, meus colegas de trabalho me incentivam a usar novas tecnologias para melhorar nosso desempenho
Condições Facilitadoras	CF1	Em geral, eu tenho recursos necessários para trabalhar com ferramentas tecnológicas
	CF2	Eu tenho conhecimento necessário para utilizar novas tecnologias em meu trabalho
	CF3	Normalmente as novas tecnologias não são compatíveis com as outras ferramentas que já utilizo para meu trabalho
	CF4	A empresa sempre disponibiliza uma pessoa ou um grupo de pessoas para dar suporte durante o processo de implantação de novas tecnologias
Voluntariedade de Uso	VU1	Usar novas tecnologias para melhorar meu desempenho no trabalho é sempre uma boa ideia
	VU2	As novas tecnologias tornam as atividades de trabalho mais atrativas
	VU3	Trabalhar com novas tecnologias pode ser mais divertido e menos estressante
	VU4	Em geral, eu gosto de ter sempre novas ferramentas tecnologias para meu trabalho
Experiência	EX1	Uma nova tecnologia já me ajudou a solucionar problemas no meu trabalho
	EX2	Uma nova tecnologia já melhorou os processos de trabalho e meu prazo de entrega
	EX3	A implantação de uma nova tecnologia é bem pelo grupo de trabalho e que motivam os demais colaboradores

	EX4	Um desafio para implantação novas tecnologias é o medo do profissional de ser substituído ou demitido
--	-----	---

Tabela 4 – Variáveis, Codificações e Formulário de Pesquisa

Fonte: Howard, et al. (2017)

As questões distribuídas em nosso formulário, obedeceram a uma escala de *Likert*, ancorados em “1 – Discordo Totalmente” e “7 – Concordo Totalmente”. O instrumento de coleta de dados compreende um formulário que está estruturado em 6 variáveis e que totalizam 24 questões, já estão codificadas (Pinochet et al., 2019).

5. Análise dos Resultados

A análise descritiva desta pesquisa permitirá um entendimento perfil do profissional brasileiro de contabilidade e suas motivações para uso de novas tecnologias Oyewo et al., (2020), compreendendo assim, como as demais variáveis poderão influenciar positivamente na decisão de uso e consumo.

Nossa coleta de dados resultou em uma amostra com 223 respondentes: sendo 39% de homens e 61% de mulheres; 59% são profissionais da área contábil e 41% de outras áreas; a idade média dos respondentes é de 34 anos e 90% da base afirmar possuir nível superior.

Variáveis	EP	EE	IS	CF
Tamanho da amostra	236	236	236	236
Média	6.488	6.488	5.307	5.198
Desvio Padrão	0.561	0.561	1.229	0.925

Tabela 6 – Tamanho da Amostra, Média e Desvio Padrão (Saída do Excel)
Elaborada pelo autor

Teste T	EP	EE	IS	CF
Teste de Shapiro-Wilk W	0.000000	0.000000	0.000000	0.000399
Shapiro-Francia	0.000000	0.000000	0.000000	0.001161
Anderson-Darling	0.000000	0.000000	0.000000	0.000028
Cramer-von Mises	0.000000	0.000000	0.000000	0.000074
Teste de Kolmogorov-Smirnov (Lilliefors)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
D'Agostino Obliquidade	0.000000	0.000000	0.000000	0.102944
D'Agostino Curtose	0.000031	0.000031	0.011654	0.617110
D'Agostino Omnibus	0.000000	0.000000	0.000000	0.233483
Jarque-Bera	0.000000	0.000000	0.000000	0.225257

Tabela 7 – Teste T da Amostra e Variáveis EP, EE, IS e CF – Saída do Excel
Elaborada pelo autor

Os dados foram codificados através de planilha de excel através das Tabelas 6 e Tabela 7, depois foram revalidados através do BioEstat 5.3 (Garbin, Teruel, Saliba, Moimaz & Garbin, 2021). Fizemos o teste de normalidade com D'Agostino – Pearson (Chu, Goggs, Bichoupan, Radhakrishnan & Menrad, 2021) para avaliação da amostra onde obtivemos os resultados abaixo:

Resultados	EE	EP	IS	CF	VU	EX
Tamanho da amostra =	236	236	236	236	236	236
G1 =	-1.4789	-1.2277	-1.0662	-0.2579	-1.0402	-0.6554
G2 =	2.4623	2.7531	1.0597	-0.1798	1.3712	0.3675
Zg1 =	-4.5986	-4.0481	-3.6526	-1.0366	-3.5856	-2.4653
Zg2 =	4.1649	4.4085	2.5224	0.6831	2.9785	1.1717
K2 =	38.4929	35.8219	19.7041	1.5413	21.728	7.4508
Graus de liberdade =	2	2	2	2	2	2
p =	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.4627	< 0.0001	0.0241

Tabela 5 – Teste de Normalidade da Amostra – D’Agostino – Pearson
 Elaborada pelo autor

Somente as variáveis CF e EX possuem uma amostra com distribuição normal e para as demais variáveis com $p < 0,05$ a distribuição não é normal (Corrar et al, 2014, p. 41), desta forma para analisarmos nossos dados optamos pelo Teste de Regressão Linear Simples (Gaibe & Jaime, 2020).

Fontes de Variação	GL	SQ	QM
Regressão	4	3.0627	0.7657
Erro	231	54.0686	0.2341
Total	235	57.1314	---
	---	---	---
F Regressão (4, 231) =	3.2712	---	---
(p) =	0.0124	---	---
Coef. de determinação múltipla (R^2_{yy}) =	0.0536	---	---
F R^2_{yy} (4, 231) =	4.3805	---	---
(p) =	0.0023	---	---
R^2_{yy} ajustado =	0.0372	---	---
Coef. de correlação múltipla (R_{yy}) =	0.2315	---	---
Intercepto (a) =	2.6311	t = 6.9806	p < 0.0001
Coef. parcial de regressão (b1) =	-0.1113	t = -1.7289	p = 0.0863
Coef. parcial de regressão (b2) =	-0.0418	t = -0.9862	p = 0.3259
Coef. parcial de regressão (b3) =	0.0187	t = 0.6467	p = 0.5190
Coef. parcial de regressão (b4) =	-0.0672	t = -1.7260	p = 0.0868
Comparação: Coef. (b1) e Coef. (b2) =	---	t = -0.7863	p = 0.4332
Comparação: Coef. (b1) e Coef. (b3) =	---	t = -1.7220	p = 0.0875
Comparação: Coef. (b1) e Coef. (b4) =	---	t = -0.5710	p = 0.5691
Comparação: Coef. (b2) e Coef. (b3) =	---	t = -1.1217	p = 0.2642
Comparação: Coef. (b2) e Coef. (b4) =	---	t = 0.3932	p = 0.6949
Comparação: Coef. (b3) e Coef. (b4) =	---	t = 1.5723	p = 0.1184
Variável dependente =	Coluna 1	---	---
$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_iX_i$			

Tabela 8 – Regressão Linear (Saída do BioEstat)
 Elaborada pelo autor

Utilizando o Modelo de Regressão Linear (Gabe & Jalme, 2020) com objetivo de validarmos nossas hipóteses e na tabela 9 serão apresentados a análise da amostra completa, com profissionais de contabilidade e profissionais de outras áreas.

Estadística de regressão

Cenário Geral	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
R	0.238	0.166	0.202	0.188	0.214	0.078	0.073	0.175	0.287	0.174	0.172
R quadrado	0.057	0.027	0.041	0.035	0.046	0.006	0.005	0.031	0.082	0.030	0.030
r quadrado ajustado	0.048	0.019	0.033	0.027	0.037	-0.003	-0.003	0.022	0.075	0.022	0.021
Regressão (valor de p)	0.001	0.039	0.008	0.015	0.004	0.495	0.536	0.027	0.000	0.028	0.030
Estatística t (ambas VI)	28.615	27.257	45.563	45.222	23.825	16.750	16.550	7.158	4.305	22.630	23.029
Estatística t (ambas VI1)	-2.591	-2.482	-2.782	-2.902	-2.888	-1.025	-1.096	-1.172	-0.727	-2.668	-2.635
Estatística t (ambas VI2)	-2.683	-0.114	-1.475	0.883	1.829	-0.598	0.442	2.505	4.449	-0.330	0.118

Tabela 9 – Regressão Linear – Amostra Completa
Elaborada pelo autor

Estadística de regressão

Contadores	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
R	0.129	0.045	0.081	0.056	0.142	0.053	0.041	0.195	0.336	0.070	0.061
R quadrado	0.017	0.002	0.007	0.003	0.020	0.003	0.002	0.038	0.113	0.005	0.004
r quadrado ajustado	0.009	-0.005	-0.001	-0.004	0.013	-0.005	-0.006	0.031	0.106	-0.002	-0.004
Regressão (valor de p)	0.132	0.603	0.343	0.512	0.096	0.538	0.630	0.021	0.000	0.414	0.475
Estatística t (ambas VI)	27.865	24.712	6.961	46.059	22.164	16.999	15.304	5.824	2.256	21.602	20.807
Estatística t (ambas VI1)	-1.517	0.522	0.067	0.657	1.676	-0.618	0.483	2.328	4.171	0.819	0.717
Estatística t (ambas VI2)	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

Tabela 10 – Regressão Linear – Amostra de Contadores
Elaborada pelo autor

Teste T

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
Média	5.927	5.927	6.488	6.488	6.488	5.307	5.307	5.307	5.307	5.198	5.198
95% LCL	5.814	5.814	6.416	6.416	6.416	5.150	5.150	5.150	5.150	5.079	5.079
95% UCL	6.040	6.040	6.560	6.560	6.560	5.465	5.465	5.465	5.465	5.317	5.317
Erro padrão	0.057	0.057	0.037	0.037	0.037	0.080	0.080	0.080	0.080	0.060	0.060
N	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
Valor hipotético	2.000	1.000	2.000	1.000	3.000	2.000	1.000	3.000	3.000	2.000	1.000
Diferença	3.927	4.927	4.488	5.488	3.488	3.307	4.307	2.307	2.307	3.198	4.198
Estatística do teste	68.423	85.847	122.953	150.346	95.559	41.345	53.847	28.844	28.844	53.100	69.703
d.f.	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235
p (bilateral)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
H1: $\mu \neq \mu_0?$	aceito	Aceito	aceito	aceito	aceito	Aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito

Tabela 11 – Teste T para H1 – Amostra Completa
Elaborada pelo autor

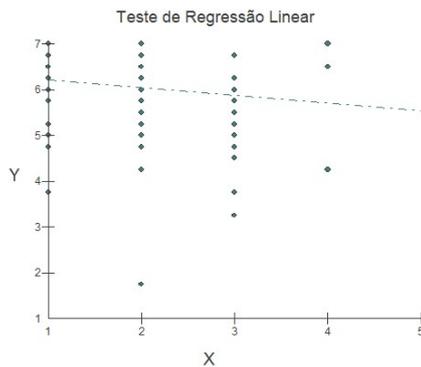
Teste T

Contadores	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
Média	6.049	6.049	6.572	6.572	6.572	5.376	5.376	5.376	5.376	5.331	5.331
95% LCL	5.901	5.901	6.486	6.486	6.486	5.167	5.167	5.167	5.167	5.179	5.179
95% UCL	6.196	6.196	6.658	6.658	6.658	5.585	5.585	5.585	5.585	5.483	5.483
Erro padrão	0.074	0.074	0.044	0.044	0.044	0.106	0.106	0.106	0.106	0.077	0.077
N	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
Valor hipotético	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	3.000	3.000	2.000	2.000
Diferença	4.049	4.049	4.572	4.572	3.572	3.376	3.376	2.376	2.376	3.331	3.331
Estatística do teste	54.370	54.370	104.587	104.587	81.711	31.902	31.902	22.452	22.452	43.226	43.226
d.f.	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
p (bilateral)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
H1: $\mu > \mu_0$?	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito	aceito

Tabela 12 – Teste T para H1 – Amostra de Contadores
Elaborada pelo autor

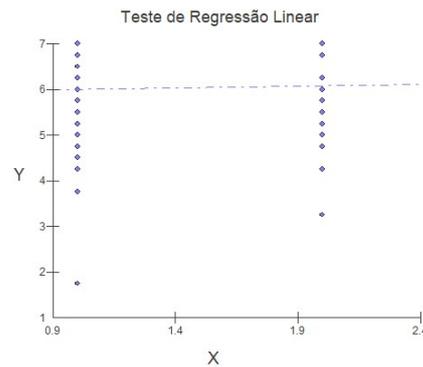
A seguir demonstraremos através dos gráficos extraídos da regressão linear onde analisamos apenas a amostra de profissionais de contabilidade com objetivo de aceitar ou rejeitar as hipóteses.

H1 – Idade x EP



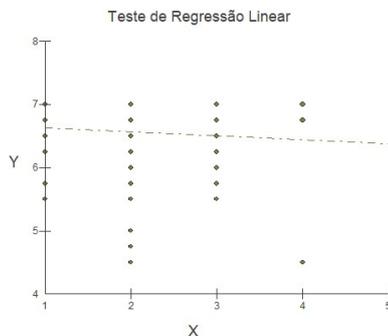
Quanto maior a idade do contador (“1” de 18 a 24, “2” de 25 à 44, “3” de 45 à 60 e “4” de 60 à 90 anos), menor é a expectativa de performance para o uso de novas tecnologias.

H2 – Gênero x EP



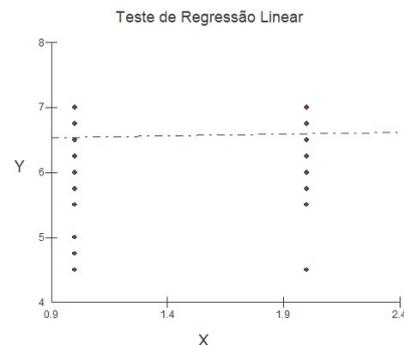
A variável gênero (1 masculino e 2 Feminino) influencia positivamente sobre a expectativa de performance.

H3 – Idade x EE



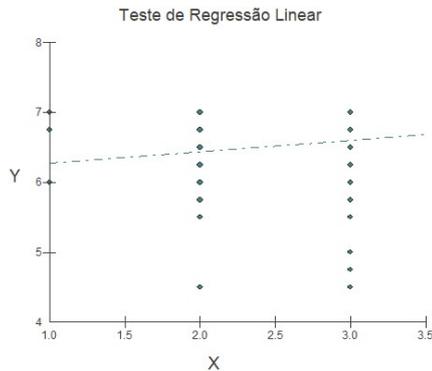
Quanto maior a idade do contador, menor é a expectativa de esforço para o uso de novas tecnologias.

H4 – Gênero x EE



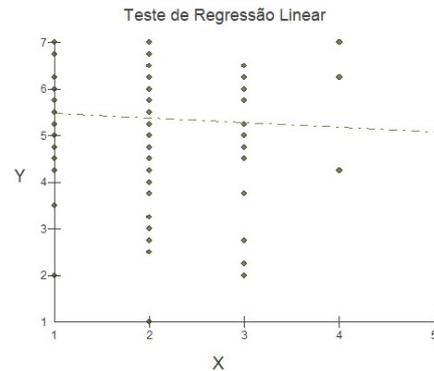
A variável gênero influencia positivamente sobre a expectativa de performance.

H5 – EX x EE



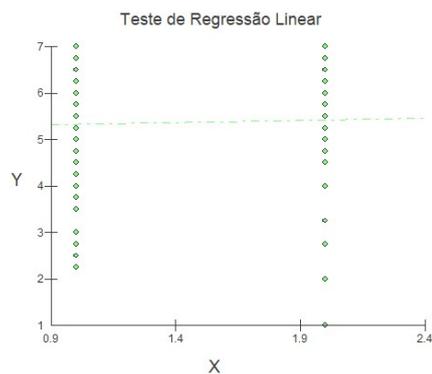
Há influência positiva da variável experiência (“1” más experiências, “2” sem experiência e “3” boas experiências com implantação de sistemas) sobre a variável expectativa de esforços.

H6 – Idade x IS



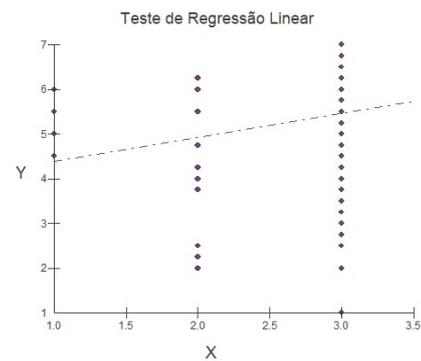
Quanto maior a idade do contador, menor é a influência social.

H7 – Gênero x IS



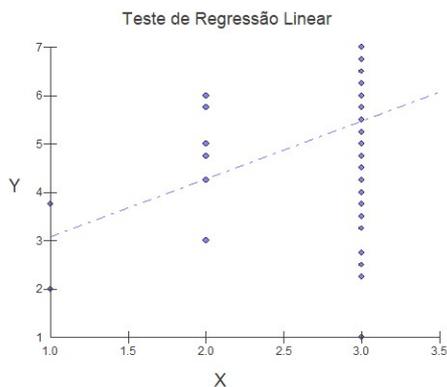
A variável gênero não influencia positivamente sobre a influência social.

H8 – EX x IS



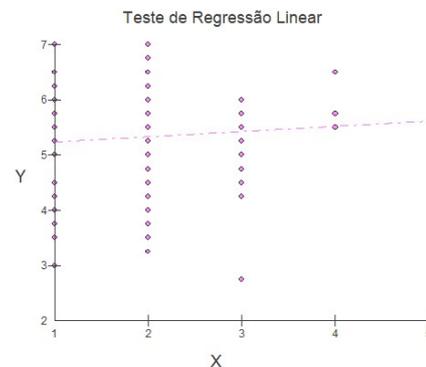
Há influência positiva da variável experiência sobre a influência social.

H9 – VU x IS



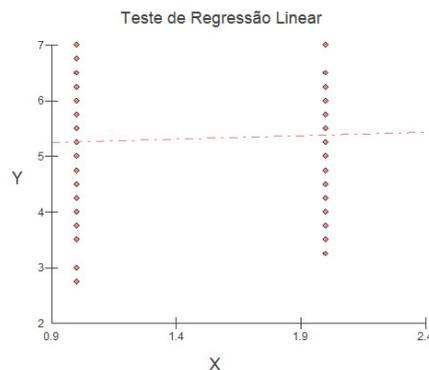
Há influência positiva da variável experiência sobre a voluntariedade de uso.

H10 – Idade x CF



Quanto maior a idade do contador, maior a influência de condições facilitadoras.

H11 – Gênero x CF



A variável gênero não influencia positivamente sobre a condições facilitadoras.

6. Considerações Finais

Os resultados finais apresentaram a participação de 139 profissionais de contabilidade, sendo 66 homens e 73 mulheres, 10 profissionais entre 18 e 24 anos, 44 profissionais entre 25 e 44 anos, 9 profissionais entre 45 e 60 anos, 3 profissionais com mais de 60 anos.

O estudo nos possibilita a compreensão de que é possível aplicar os construtos da e nos auxiliou na resposta problema de pesquisa, bem como a responder nossas hipóteses.

Considerando ainda que há influência positiva das variáveis Expectativa de Performance, Expectativa de Esforços, Influência Social e Condições Facilitadoras sobre a motivação dos profissionais de contabilidade para uso de tecnologias que tenham possibilidade de automatizar suas tarefas e que agreguem ao seu trabalho profissional.

A maior parte dos profissionais relata ter vontade de usar novas tecnologias e mesmo com experiências anteriores negativas, porém a maioria registrou que a implantação de novas tecnologias gerou uma experiência positiva, a maior parte destes profissionais está entre 25 e 60 anos e a maioria é de homens.

Consideramos assim que as variáveis EE, EP, IS e CF moderadas por Idade, Gênero, EX e VU afetam positivamente o uso de novas tecnologias para os profissionais de contabilidade.

Sugerimos outros estudos com este público profissional, talvez incluindo níveis dentro de uma hierarquia profissional ou experiência profissional em anos.

Referências

- Almeida, A. & Silva, G. (2018). TIDAL: Uma análise dos valores percebidos pelos usuários de música por streaming. *P2P Inovação*, 4 (2), 95-118.
- Bieńkowska, A., Tworek, K., & Zabłocka-Kluczka, A. (2019). Information technology reliability influence on controlling excellence. *International Journal of Digital Accounting Research*, 19 (1), 1-28.
- Bittencourt, L.F.B. (2008). Soluções em tecnologia da informação: sucesso na implantação depende da gestão de projeto e da administração da mudança. *Revista FAE Business*, 6 (1), 36-39.
- Bobsin, D., Visentini, M.S. & Rech, I. (2009). Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. *RAI – Revista de Administração e Inovação*, 6 (2), 99-118.

- Boedker, C. & Chua, W.F. (2013). Accounting as na affective technology: a study of circulation, agency and entrancement. *Accounting, Organizations and Society*, 38 (1), 245-267.
- Chu, V., Goggs, R., Bichoupan, A., Radhakrishnan, S., & Menard, J. (2021). Hypophosphatemia in dogs with presumptive sepsis: A retrospective study (2008–2018). *Frontiers in Veterinary Science*, 8 (1), 1-11
- Coliath, G.C. (2014). A contabilidade como ciência social e sua contribuição para o capitalismo. *ENIAC*, 3 (2), 152-161.
- Conselho Federal de Contabilidade. (2005). O Conselho. Recuperado em 25 de julho, 2021, de <https://cfc.org.br/oconselho/>.
- Corrar, L.J., Paulo, E. & Filho, J.M.D. (2014) *Análise Multivariada*. São Paulo: Editora Altas.
- Creswell, J.W.(2007). *Projeto de pesquisa - métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Dai, Z., Burns, E.T., Irvine, P.J., Tingley, D.H., Xu, J. & Keith, D.W. (2021). Elicitation of US and Chinese expert judgments show consistente views on solar geoengineering. *Humanities & Social Sciences Communications*, 8 (18), 1-9.
- De Souza, M.A.B. & Miranda, G.J. (2020). Accountat skills: a study on the supervised intersnship of the courses of accounting sciences in light of the International Education Standards – IES. *Custos e Agronegócio*, 16 (3), 441-461.
- Gabe, K.T. & Jalme, P.C. (2020). Dietary practices in relation to the Dietary guidelines for the brazilian population: associated factors among Brazilian adults, 2018. *Epidemiol Serv. Saúde*, 29 (1), 1-14.
- Garbin, C.A.S., Teruel, G.P., Saliba, T.A., Moimaz, S.A.S., Garbin, A.J.I. (2021). Conhecimento e atitude de mulheres com gravidez de alto risco sobre transmissão do virus zika. *Ciência e Saúde Coletiva*, 26 (1), 233-240.
- Hair Jr., J, Gabriel, M. & Patel, V. (2014). Modelagem de equações estruturais baseada em covariância (CB-SEM) com o AMOS orientações sobre a sua aplicação como uma ferramenta de pesquisa de marketing. *Brazilian Journal of Marketing*, 13 (2), 43-55.
- Howard, R., Restrepo, L. & Chang, C. (2017). Addressing individual perceptions: na application of the unified theory of acceptance and use of techonolgy to building informantion modelling. *Internacional Journal of Project Management*, 35 (1), 107-120.
- Krauss, V.A. (2004). ERP e a contabilidade. *Revista do CRCSC*, 3 (8), 27-36.
- Lakhal, S., Khechine, H. & Mukamurera, J.(2021) Explaining persistence in online courses in higher education: a difference-in-differences analysis. *Int.Educ. Techno High Eudc*, 1 (1), 3-32.
- Lobler, M.L., Estivaleta, V.F.B., Visentini, M.S. & Andrade, T. (2011). As influências na inteção de uso dos sistemas de informação: uma abordagem entre a teoria de estilos cognitivos de Kirton e a Teoria Unificada de Aceitação e o Uso da Tecnologia. *RAI – Revista de Administração e Inovação*, 8 (2), 55-81.
- Luders, M. (2020). Ubiquitous tunes, virtuous archiving and catering for algorithms: the tethered affairs of people and music streaming services. *Information, Communication & Society*, 1-17.
- Martins, C., Oliveira, T. & Popovic, A. (2014). Understanding the internet banking adoption: a unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34 (1), 1-13.
- Oyewo, B., Vo, X. V., & Akinsanmi, T. (2020). Strategy-related factors moderating the fit between management accounting practice sophistication and organisational

- effectiveness: The global management accounting principles (GMAP) perspective. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 1-37.
- Paula, L.P.D., Danjour, M.F., Medeiros, B.C. & Anez, M.E.M. (2015). Inovações em processos de tecnologia: um estudo de caso em uma empresa de contabilidade na cidade do Natal/RN. *Holos*, 31 (6), 196-209.
- Pinochet, L.H.C., Nunes, G.N. & Herrero, Eliane (2018). Aplicabilidade da teoria unificada da aceitação e uso da tecnologia em serviços de streaming musical em jovens usuários. *Brazilian Journal of Marketing*, 18 (1), 147-162.
- Pocinho, M. (2009). *Estatística: teoria e exercicios passo a passo*. Coimbra: Instituto Politécnico.
- Venkatesh, V. (2006). Where to go from here? Thoughts on future directions for research on individual-level technology adoption with a focus on decision making. *Decision Sciences*, 37 (4), 497-518.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F.D. (2003) User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, Minneapolis, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.U.L. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quaterly*, 36 (1), 157-178.
- Zouain, D.M., Sant'Ana, P.R., Longo, O.C., Barone, F.M., Cova, C.J.G. & Oliveira, F.A.L. (2011). Tecnologia da informação como ferramenta para a análise econômica e financeira em apoio à tomada de decisão para micro e pequenas empresas. *RAP*, 45 (5), 1589-1611.