

UTAUT-DCC: Nova proposta de moderação na mensuração da intenção e uso de tecnologias por docentes de Ciências Contábeis no Brasil

Leonardo de Rezende Costa Nagib¹, Denise Mendes da Silva², Marcelo Tavares³

^{1,2,3} Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.



¹leonardonagib@ufu.br

²denise.mendes@ufu.br

³mtavares@ufu.br

Editado por:

Elisabeth de Oliveira Vendramin

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo é oferecer uma adaptação à teoria UTAUT, capaz de apontar a intenção e uso de tecnologias por parte dos docentes dos cursos de Ciências Contábeis no Brasil, a partir da qualificação e do ciclo de vida docente.

Método: Como estratégia de investigação, utilizou-se um questionário online para o qual obteve-se o retorno de 497 docentes de Ciências Contábeis do Brasil. Foram realizadas análises descritivas e modelagem de equações estruturais.

Resultados: Os resultados apontam que o ciclo de vida docente, a titulação, a experiência como professor, a experiência profissional e as formações pedagógicas inicial e continuada são capazes de moderar os constructos da UTAUT original, aperfeiçoando o poder de aplicação da teoria, em especial, quando aplicado para os docentes da graduação em Ciências Contábeis. Dessa forma, apresenta-se a chamada UTAUT-DCC.

Contribuições: Em nível institucional, a aplicação da UTAUT-DCC permite mapear o corpo docente quanto à intenção e uso de tecnologias, bem como oferecer subsídios para melhoria dos currículos dos cursos de graduação em Ciências Contábeis, no que tange à adoção de tecnologias. No nível pessoal, a UTAUT-DCC colabora para a reflexão dos docentes quanto à aplicação de tecnologias no ensino de contabilidade e sua disposição para tal, em função do seu momento de carreira e de suas experiências. Por fim, em nível acadêmico, este estudo oferta à literatura uma proposição de moderação da UTAUT capaz de mensurar a intenção e o uso de tecnologias por parte dos professores a partir da qualificação e do ciclo de vida docente.

Palavras-chave: Ensino de Contabilidade. Tecnologia no Ensino. UTAUT.

Como Citar:

Nagib, L. de R. C., Silva, D. M., & Tavares, M. (2025). UTAUT-DCC: UTAUT-DCC: Nova proposta de moderação na mensuração da intenção e uso de tecnologias por docentes de Ciências Contábeis no Brasil. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 18(1), 134–147/148. <https://doi.org/10.14392/asaa.2025180106>

Submetido em: 07 de Março de 2025
Revisões Requeridas em: 27 de Junho de 2025
Aceito em: 10 de Julho de 2025

Introdução

O estudo da intenção e uso de tecnologias na educação é regado de trabalhos que exprimem o resultado da aplicação de alguma metodologia (modelos e/ou teorias), como observado nos achados de Jonassen (1996), Haddad e Draxler (2002), Hoppe et al. (2003), Man e Zainuddin (2024), Quiraque et al. (2024). A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) ou teoria unificada de aceitação e uso de tecnologia (Venkatesh et al., 2003) é fruto da combinação do melhor aspecto de cada modelo/teoria discutido anteriormente na literatura.

A UTAUT é composta por quatro constructos (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras) que são influenciados por variáveis moderadoras, como idade, sexo, experiências e voluntariedade de uso. Venkatesh et al. (2003) afirmam que, com esta teoria, pode-se captar a intenção e uso de uma tecnologia no ambiente corporativo. Contudo, a teoria foi utilizada em outras áreas do conhecimento, além da gestão, por exemplo, na educação contábil, como visto nos estudos de Nganga et al. (2016), Mujalli et al. (2022), Man e Zainuddin (2024) e Quiraque et al. (2024).

Estudar a intenção e uso de tecnologias no contexto do ensino se justifica pela necessidade de formação de estudantes que saibam lidar com as dinâmicas do mercado de trabalho, no qual percebe-se ampla imersão em tecnologias. Além disso, o professor, por ser o principal ator na construção do conhecimento, diante o método tradicional de ensino, se torna sensível quanto ao uso de tecnologias em sala de aula, sendo ele o decisor da abordagem com auxílio de tecnologia ou não.

A UTAUT não oferta, em sua estrutura original, elementos que consigam abarcar aspectos intrínsecos ao docente que possam interferir na intenção e uso de tecnologias. Nesse sentido, espera-se que a inclusão de variáveis moderadoras, ligadas ao docente, seja capaz de contribuir com a identificação da aceitação e uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, em especial, o ocorrido em sala de aula. Para tal, este estudo foca na qualificação docente, conforme proposto por Miranda et al. (2013), e no ciclo de vida docente, apontado por Huberman (2000).

Dessa forma, este estudo tem por objetivo oferecer uma adaptação à teoria UTAUT, capaz de apontar a intenção e uso de tecnologias por parte dos docentes dos cursos de Ciências Contábeis no Brasil, a partir da qualificação e do ciclo de vida docente. Para que tal objetivo seja atingido, elenca-se objetivos específicos: (a) propor uma adaptação da teoria UTAUT, alterando as variáveis moderadoras, denominada UTAUT-DCC, e (b) testar a adaptação proposta.

A proposta de moderação das variáveis, incluindo o ciclo de vida docente, é reforçada por Huberman (2000) ao afirmar que, ao longo de sua carreira, o professor pode apresentar diferentes características quanto à experimentação em sala de aula, expressando mais intensidade nos anos iniciais e arrefecendo seus experimentos em métodos e formas de ensino à medida que caminha para os estágios finais do exercício da profissão. Nesse sentido, confirmando-se que o ciclo de vida docente se aplica como uma variável moderadora da UTAUT, entende-se que o modelo ganha amplitude para traçar a intenção e o uso de tecnologias no ensino de contabilidade, suportada pelas conclusões de Huberman (2000).

A proposta de incluir a qualificação docente como variável moderadora na UTAUT apoia-se em Miranda et al. (2013), que reportam que as características ligadas à formação acadêmica e pedagógica do professor, bem como suas experiências profissionais delineiam sua atuação. Além disso, Nagib e Silva (2020) encontraram que a qualificação docente está associada ao uso de metodologias ativas por professores de contabilidade. Em analogia a esse achado, sugere-se que a intenção e o uso de tecnologias por parte dos docentes podem ser moderados pelas experiências anteriores ao exercício da docência, adquiridas durante o tempo de carreira docente ou advindas de suas formações.

A escolha pela UTAUT se dá por ser uma teoria amplamente testada, como apontado por Nishi (2017). Na delimitação do estudo, foca-se nos cursos de graduação em Ciências Contábeis no Brasil, em universidades públicas e privadas, na modalidade presencial. Exclui-se os cursos em modalidade online ou semipresencial, uma vez que, para estas modalidades, o uso de tecnologias faz parte do processo essencial para conectar o docente ao estudante, podendo enviesar os resultados e as conclusões do estudo.

Esta pesquisa está definida com o olhar da tecnologia sob um ponto específico: o uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Esse tipo de tecnologia cria um ambiente capaz de proporcionar, aos docentes e estudantes, troca de materiais e de experiências, envio de arquivos, fóruns de discussão, biblioteca virtual e chats. Adicionalmente, engloba as tecnologias de comunicação, que carregam o ambiente da sala de aula para o cenário virtual. Essas tecnologias foram comumente utilizadas durante a pandemia de COVID-19, motivo pelo qual escolheu-se esse foco de estudo. Muitas IES podem ter promovido o uso dessas tecnologias para a continuidade das atividades acadêmicas durante o isolamento social no período da pandemia, e isso tende a favorecer o alcance do objetivo desse estudo, uma vez que os docentes podem demonstrar melhor a intenção e o uso

de tecnologias passíveis de adoção em seus locais de trabalho. Assim, destacam-se, como exemplos de tecnologias que norteiam este estudo, os ambientes Moodle, Blackboard, Google Classroom, além dos softwares de comunicação Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, Cisco WebEx.

Com isso, exprime-se três contribuições deste estudo: institucional, pessoal e acadêmica. Em nível institucional, a aplicação da UTAUT-DCC permite mapear o corpo docente quanto à intenção e uso de tecnologias, bem como oferecer subsídios para melhoria dos currículos dos cursos de graduação em Ciências Contábeis, no que tange à adoção de tecnologias. No nível pessoal, a UTAUT-DCC colabora para a reflexão dos docentes quanto à aplicação de tecnologias no ensino de contabilidade e sua disposição para tal, em função do seu momento de carreira e de suas experiências. Por fim, em nível acadêmico, este estudo oferta à literatura uma proposição de moderação da UTAUT capaz de mensurar a intenção e o uso de tecnologias por parte dos professores a partir da qualificação e do ciclo de vida docente.

2 Referencial teórico

2.1 UTAUT

A UTAUT é formada pelas melhores características de cada modelo/teoria que a antecedeu, conforme descrito por Venkatesh et al. (2003). Nessa perspectiva, os autores desenvolveram uma teoria de intenção e uso de tecnologias baseada em quatro constructos e quatro variáveis moderadoras.

O constructo “Expectativa de Desempenho” significa, para os autores da UTAUT, o grau que a pessoa analisada acredita que o uso de tecnologia resultará em melhores desempenhos em seu trabalho. Em pesquisas que abordam a UTAUT no contexto acadêmico, esse fator se revela como um dos principais motivadores do uso de tecnologias (Leal, 2012; Perez et al., 2012).

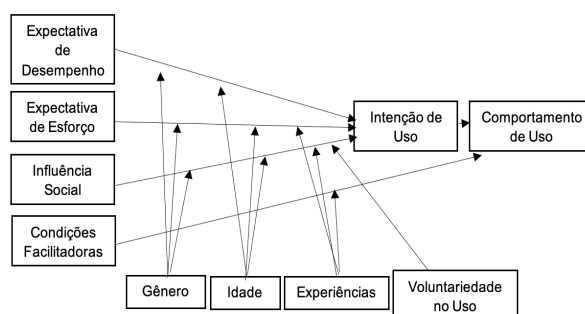
O constructo “Expectativa de Esforço” traduz o quão o indivíduo pesquisado apresenta facilidade no uso de tecnologias. Venkatesh et al. (2003) revelam que avaliar esse fator se mostra importante, tanto em cenários em que o indivíduo adota tecnologia por livre vontade, quanto em situações em que o uso de tecnologia não se torna uma alternativa, uma vez que, para os autores, adotar uma tecnologia em que o indivíduo já tenha certo grau de familiaridade expressará menor grau de esforço aplicado. Contudo, quando não se conhece uma tecnologia e visa aplicá-la, os autores apontam que há necessidade da expressão de mais esforço por parte do

usuário, dado que há uma curva de aprendizagem a se cumprir até que esta nova tecnologia passe a soar como natural para quem a utiliza.

Outro constructo da UTAUT, definido por Venkatesh et al. (2003), é a “Influência Social”, que busca revelar o contexto em que a adoção de tecnologias ocorre, a partir da mensuração do grau de percepção do entorno ao indivíduo, que estimula o uso de tecnologias. Esse fator só exerce resultado quando se analisa um cenário em que o uso de tecnologias se faz obrigatório. Abu-Al-Aish e Love (2013) apontam, como exemplo, o ensino a distância, em que a voluntariedade para a intenção e uso de tecnologias não ocorre.

Por fim, o constructo “Condições Facilitadoras”, conforme Venkatesh et al. (2003), é a representação da percepção de o quanto o indivíduo passará a utilizar mais tecnologias em casos em que se percebe uma rede de suporte, auxiliando-o na jornada de utilização, como por exemplo, suporte técnico em ferramentas de ensino digitais. Os constructos, juntamente com as variáveis moderadoras, são expostos na Figura 1.

Figura 1
Estrutura da UTAUT



Fonte: Venkatesh et al. (2003)

A relação entre os constructos e as variáveis moderadoras – apresentadas na Figura 1 – geram a intenção e uso de tecnologias. Assim, tem-se que a intenção mensura a disposição do indivíduo a utilizar determinada tecnologia, sendo que esta disposição está ligada a fatores motivacionais. O uso da tecnologia se dá na efetivação da intenção, em que o indivíduo munido, por exemplo, de conhecimento, vontade e estímulos do ambiente em que está inserido, pratica a utilização de determinada tecnologia.

No intuito de aproximar os conceitos da UTAUT com a literatura correlata, apresenta-se a Tabela 1.

Tabela 1
Estudos correlatos UTAUT

Autor(es)	Área de aplicação	Objetivo	Resultado
Nganga et al. (2016)	Ciências Contábeis	Verificar e avaliar quais aspectos influenciam na aceitação do uso de recursos tecnológicos pelos docentes nos cursos de pós-graduação stricto sensu em Ciências Contábeis (PPGCC), com base no Modelo UTAUT.	A Expectativa de Esforço e a Expectativa de Desempenho são, na percepção dos docentes, aqueles construtos com maior influência. O construto Influência Social foi percebido de modo parcial e, por fim, verificou-se que as Condições Facilitadoras foram percebidas como importantes no processo de adoção de tecnologias nos PPGCC's
Yahaya et al. (2022)	Várias Áreas	Avaliar a intenção dos educadores em adotar a sala de aula invertida com base nos fatores de intenção de uso elencados pela UTAUT.	Os resultados revelam que os fatores sociais são fundamentais na decisão dos educadores em adotar a sala de aula invertida, bem como a satisfação do educador e a vontade em adotar outros métodos de ensino em sala de aula.
Mujalli et al. (2022)	Ciências Contábeis	Identificar e testar os fatores da teoria UTAUT que influenciam estudantes e professores quanto ao uso da plataforma Blackboard – sistema de e-learning – durante a pandemia de COVID-19.	Os resultados demonstram que os fatores apontados na teoria UTAUT são aplicáveis aos respondentes investigados e que a eficácia e autogestão são fatores relevantes quanto ao uso da plataforma Blackboard.
Man e Zainuddin (2024)	Ciências Contábeis	Fornecer evidências empíricas sobre os determinantes da intenção comportamental dos educadores de contabilidade e do comportamento de uso da tecnologia digital, abordando uma lacuna crítica na aplicação da UTAUT no contexto da educação contábil.	Os resultados sugerem uma relação positiva da expectativa de desempenho, expectativa de esforço e influência social na intenção de educadores de contabilidade de usar tecnologia digital. Além disso, a intenção comportamental também mostra uma relação positiva no uso real da tecnologia digital.
Quiraque et al. (2024)	Ciências Contábeis	Analisar a percepção de professores universitários sobre os determinantes da adoção de tecnologias de mercado no currículo dos cursos de graduação em Ciências Contábeis da América Latina, com base na UTAUT.	Os resultados mostram a influência simétrica do hábito, expectativa de desempenho e influência social na adoção de tecnologias de mercado, independentemente da idade, experiência acadêmica ou gênero. Além disso, várias combinações assimétricas de condições acarretam uma alta adoção de tecnologias de mercado nos currículos de contabilidade, com a expectativa de desempenho presente em todas as combinações possíveis.
Leal, Lourenço e Araújo (2024)	Ciências Contábeis	Identificar as competências didático-pedagógicas dos docentes de Ciências Contábeis e a intenção e uso de tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem	Os resultados demonstraram que os docentes entendem o funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem e a importância dele, e que possuem o interesse de inserir tecnologias no processo de ensino em busca de uma melhora nos resultados. Porém, os relatos indicam que algumas instituições de ensino não oferecem o suporte adequado para o uso de ferramentas tecnológicas.

Os estudos que envolvem a UTAUT estão, de forma geral, aplicando os constructos e as variáveis moderadoras do modelo original para analisar o contexto retratado pela pesquisa, assim sendo, não se tem sugestões ou propostas de alteração dos constructos e das variáveis moderadoras apontadas por Venkatesh et al. (2003). Dessa forma, não foi identificado como as variáveis ligadas ao docente podem influenciar a intenção ou uso de tecnologias no exercício da docência. Isso reforça a necessidade de identificar, mais especificamente, a configuração da UTAUT para o contexto do docente em Ciências Contábeis, a partir da adição de variáveis moderadoras ligadas ao ciclo de vida docente e às qualificações docentes.

A escolha do ciclo de vida docente e das qualificações docentes para este estudo está pautada na aplicação dos temas na caracterização do perfil do professor, como apontado por Miranda et al. (2013) e Nagib e Silva (2020). Assim, para nortear o estudo, utiliza-se o ciclo de vida docente apresentado por Huberman (2000), por ser o modelo seminal acerca desse tema e, para as qualificações docentes, apoia-se nos achados de Miranda et al. (2013), pela relevância e amplitude no tocante ao estudo do professor.

2.2 Ciclo de Vida Docente

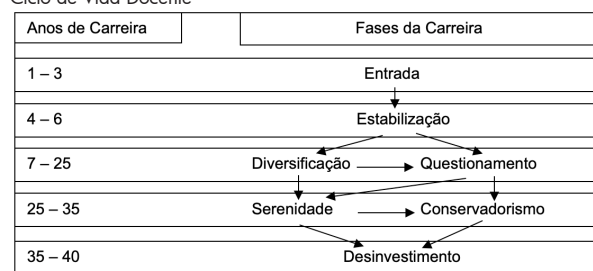
O ciclo de vida docente é definido por Huberman (2000, p. 37) como “a estruturação do ciclo de vida profissional dos professores”. O autor propõe um modelo em cinco níveis, compreendendo desde o ingresso na carreira docente até a saída da profissão.

Sabe-se, conforme apontado por Nagib e Silva (2020), que o ciclo de vida baseado no modelo de Huberman (2000) não foi desenvolvido especificamente para o cenário brasileiro, notadamente, na aplicação do ciclo de vida do professor. Contudo, este fato não desabona a aplicação do proposto por Huberman (2000), pelo contrário. Conforme as pesquisas de Nagib e Silva (2020) e Bittencourt e Silva (2024), este modelo pode ser aplicado no contexto brasileiro, em especial na delimitação dos estágios do ciclo de vida do professor, sobretudo por não se ter, na literatura nacional, um modelo de ciclo de vida docente desenvolvido estritamente para a realidade brasileira.

O perfil do professor pode ser um fator que dita a disposição do docente em propor novas metodologias dentro da sala de aula (Nagib & Silva, 2020). Nesse sentido, o entendimento do ciclo de vida docente ganha relevância, principalmente ao estratificar as diferenças em cada momento da carreira profissional do professor. Assim, por meio da Figura 2 revela-se os estágios do ciclo de vida docente. Orienta-se que a leitura da Figura 2 seja feita em linha, para que haja a compreensão de cada fase do estágio do ciclo de vida conforme Huberman (2000).

Figura 2

Ciclo de Vida Docente



Fonte: Adaptada de Huberman (2000, p. 47).

Huberman (2000) esclarece que o início da carreira docente é pautado pela fase de “Entrada”. Para o autor, esse momento compreende por volta de 1 a 3 anos do exercício da docência. Nessa fase, Huberman (2000) revela que o docente está totalmente aberto a conhecer as propostas e desafios da carreira, com alta expectativa e foco na profissão, mas que, em virtude de fatores externos ao docente, como por exemplo, resistência dos estudantes, solidão pedagógica e padrões pré-determinados pelas instituições de ensino, podem levar o profissional – segundo Huberman (2000) e Isaia et al. (2006) – ao “choque de realidade”, diante do que efetivamente é exposto pela profissão.

O segundo estágio da carreira docente é a fase de “Estabilização”. Huberman (2000) expõe que é nesse momento – entre o quarto até o sexto ano de profissão – que o docente aumenta sua confiança em sala de aula. Em complemento, Araújo et al. (2015) reforçam que, durante a fase de estabilização, o docente supera os medos e receios advindos do início da carreira docente. O terceiro estágio do ciclo de vida docente compreende os 18 anos seguintes à fase de Estabilização e é denotado como “Diversificação e Questionamento”. Durante esse período, Huberman (2000) e Araújo et al. (2015) apontam que o professor se sente maduro o suficiente para experimentar novos formatos de aula, diversificando a apresentação do conteúdo e os formatos de sala de aula. Ressalta-se que o professor, na busca pela diversificação, se mostra mais empenhado nas equipes pedagógicas da Instituição de Ensino Superior (IES) em que atua (Huberman, 2000).

Pelo fato do terceiro estágio do ciclo de vida docente compreender um grande intervalo temporal – sendo isso até uma crítica para aplicação do modelo – o docente pode iniciar, mais para os anos finais, uma perda de inspiração para continuar experimentando novas propostas de ensino, partindo para a reflexão de quais são as possibilidades de atuação ainda existentes dentro da carreira de professor. Esse momento Huberman (2000) denota como “Questionamento” e se torna um período em que o docente busca resgatar tudo que entregou durante sua carreira e o que ainda poderá entregar,

podendo buscar novas funções no mundo acadêmico – como por exemplo, funções administrativas – ou diminuir o contato com os deveres das IES (Araújo et al., 2015). O quarto estágio do ciclo de vida docente é um desdobramento da terceira fase, ou seja, o docente tende a seguir um determinado caminho a partir de como terminou sua vivência no estágio anterior. Assim, o quarto estágio pode ser compreendido como “Serenidade ou Conservadorismo”.

O docente que saiu do terceiro estágio vinculado às características da diversificação e buscou inovar em sala de aula, propondo novos layouts de sala de aula, materiais diversificados, adoção de estratégias de ensino diferentes da aula expositiva, carregou a motivação da experimentação em sala de aula. Contudo, essa motivação em “experimentar” vai acabando, podendo aumentar o distanciamento com estudantes e o próprio ambiente acadêmico. Para Huberman (2000), esse distanciamento pode estar relacionado ao abismo de gerações entre estudantes e professores, levando-o ao quarto estágio voltado para a serenidade. Por outro lado, o professor que seguiu, na terceira fase, o caminho do questionamento, chega no quarto estágio do ciclo de vida reforçando suas indagações, lamentações e resistência às mudanças, tendendo ao conservadorismo (Araújo et al., 2015).

Por fim, o último estágio do ciclo de vida, conforme o modelo de Huberman (2000), é chamado de “Desinvestimento”. Nesse momento, o professor se prepara para a saída da profissão e pode apresentar dois sentimentos distintos: uma saída serena e feliz, onde há reconhecimento e valor pelas conquistas advindas da carreira de professor, ou um sentimento próximo à amargura, em que o professor se apegue às frustrações e expectativas não atendidas ao longo da carreira.

Espera-se que os professores, no início do exercício da docência, ou seja, nos primeiros dois estágios do ciclo de vida docente, sejam mais jovens e vinculados às tendências de tecnologia em sala de aula, por meio de aplicativos de celular, gamificação ou outras ferramentas digitais. Contudo, não será um resultado contraditório se os docentes que estão do terceiro ao quinto estágio do ciclo de vida docente apresentarem resultados positivos quanto à intenção e uso de tecnologias em sala de aula, sendo motivados pela mudança de perfil do estudante, por pressão das instituições de ensino, pela situação do ambiente ou pela disposição individual de estar alinhado com as tendências de mercado e exercício da docência. Tal fato, pôde ser observado nos anos de 2020 e 2021, quando os docentes, em virtude do cenário pandêmico, provocado pela COVID-19, tiveram que adotar estratégias digitais para conseguirem, minimamente, exercer a profissão.

2.3 Qualificação Docente

A qualificação docente pode ser entendida por meio de três aspectos: qualificação acadêmica, qualificação profissional e qualificação pedagógica. Esta tríade foi proposta por Miranda et al. (2013) e tem seu uso comumente observado na literatura, como a pesquisa de Nagib e Silva (2020), que utilizaram a qualificação docente como variável para mensuração da adoção de metodologias ativas no ensino de graduação em Ciências Contábeis. Com intuito de facilitar a compreensão do leitor, apresenta-se as qualificações por meio da Tabela 2.

Tabela 2

Hipóteses de Estudo

Qualificação	Variáveis	Descrição das variáveis
Qualificação Acadêmica	Titulação	Pode ser entendida como a formação acadêmica mais recente do professor, distribuída entre graduação, especialização, mestrado ou doutorado.
	Regime de trabalho	É a identificação da relação contratual de trabalho entre docente e instituição de ensino, podendo ser distribuído entre horista (20 e 40 horas semanais), dedicação exclusiva ou via contrato de trabalho.
Qualificação Profissional	Experiência como docente	É a ocorrência de experiência que o profissional tem ou teve como professor.
	Experiência como profissional	É a ocorrência de experiência no mercado de trabalho (exceto professor).
	Certificações Profissionais	Quantidade de certificações profissionais que o professor venha apresentar.
Qualificação Pedagógica	Formação Pedagógica Inicial	Analisa se durante a formação acadêmica e/ou profissional, o professor cursou alguma disciplina voltada para as práticas pedagógicas, em especial, aplicadas ao ensino de Contabilidade.
	Formação Pedagógica Continuada	Analisa se, após a conclusão de sua formação acadêmica e/ou profissional, o professor cursou algum aperfeiçoamento vislumbrando as práticas pedagógicas, em especial, aplicadas ao ensino de Contabilidade.

Fonte: Nagib e Silva (2020)

Espera-se que as variáveis ligadas à qualificação docente apresentem relação com a intenção e uso de tecnologias em sala de aula. Nesse sentido, destaca-se que a titulação exerça sua contribuição à relação buscada, uma vez que o professor que cumpriu a formação stricto sensu pode ter tido contato com tecnologias ou pesquisas que evidenciam a mudança do comportamento do aluno, expectativas de mercado quanto às habilidades e competências esperadas. Por outro lado, não se espera uma não conformidade entre a formação nível lato sensu e a adoção de tecnologias, justificada pela possibilidade do docente, em contato maior com especializações e

tendências de mercado, ser capaz de absorver o uso de ferramentas, softwares, gamificação ou outra estratégia advinda desses cursos para aplicação em sala de aula.

Miranda et al. (2013) também discutem o regime de trabalho do docente. Para os autores, o docente sob o regime de dedicação exclusiva possui mais tempo para, além das atividades relativas ao exercício da docência, desenvolver atividades relativas à pesquisa. Espera-se que os professores sob regime de dedicação exclusiva passem mais tempo imersos no ambiente de ensino-aprendizagem e, por vivenciarem esta realidade, passem a entender as oportunidades com o uso de tecnologias em sala de aula. De forma similar, espera-se que os docentes horistas, que muitas vezes possuem outra atividade profissional em paralelo à docência, compreenda que as tecnologias utilizadas fora do contexto educacional também possam ser aplicadas no ensino. Assim, espera-se que o regime de trabalho possa se associar com os constructos da UTAUT.

Em linha, Nagib e Silva (2020) apontam as experiências do docente como fator relevante na adoção de metodologias ativas em sala de aula, o que pode, consequentemente, favorecer o a intenção e uso de tecnologias no ensino. O fato de o professor apresentar experiência profissional revelou, pela pesquisa dos autores citados, maior propensão em adotar métodos que tornem o estudante ativo na construção do conhecimento. Desse modo, apoiado nos achados de Nagib e Silva (2020), estima-se que o professor com mais experiência profissional pode ser um indivíduo propenso a adotar mais tecnologias no ambiente de ensino-aprendizagem. Ademais, a certificação profissional, que habilita o profissional de mercado a situações e vivências exclusivas de quem é certificado, também pode ser um fator que, associado aos constructos da UTAUT, revele a intenção e uso de tecnologia em sala de aula, uma vez que o professor poderá trazer as situações possibilitadas pela certificação para a sala aula.

Além disso, o estudo das práticas pedagógicas esbarra no conceito das competências necessárias para o exercício da docência. As competências relativas ao exercício de uma profissão tiveram seus estudos seminais realizados por McClelland (1973) e Canning (1990) e foram conceituadas como um conjunto de características pessoais para exercício, de forma mais apurada, de uma determinada tarefa, sendo tratadas como conhecimento, habilidades e atitudes voltadas para performance do profissional dentro do contexto em que se submete. De forma complementar, Le Boterf (2003 p. 158), salienta que “a competência do profissional é o resultado da relação entre a tríade saber agir, poder agir e querer agir”. Assim, os professores que realizaram alguma formação pedagógica podem ter maior intenção e uso de tecnologias. Na Tabela 3 são

apresentadas as hipóteses do estudo, fundamentadas na literatura explorada.

Tabela 3

Hipóteses de Estudo

Hipótese	Enunciado	Fundamentação
H1	O estágio do ciclo de vida docente está associado aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	Huberman (2000), Miranda et al. (2013)
H2	a: A titulação do docente está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT. b: O maior tempo de dedicação ao trabalho como docente está associado aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	Nagib e Silva (2020), Miranda et al. (2013)
H3	a: A experiência como professor está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT. b: A experiência profissional está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT. c: A certificação profissional está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	Nagib e Silva (2020), Miranda et al. (2013)
H4	a: A formação pedagógica inicial está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT. b: A formação pedagógica continuada está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	Nagib e Silva (2020), Oliveira e Silva (2012), Miranda, et al. (2013)

Fonte: Nagib e Silva (2020)

3 Procedimentos metodológicos

Para atingir o objetivo do estudo, utiliza-se 6 (seis) eixos de variáveis, retratados na Tabela 4.

Tabela 4

Variáveis do Estudo

Eixo	Variável
Teoria UTAUT (intenção e uso de tecnologias)	Expectativa de desempenho
	Expectativa de Esforço
	Influência Social
	Condições Facilitadoras
	Gênero
	Idade
	Experiências
	Voluntariedade de Uso
Ciclo de Vida Docente	Estágios do Ciclo de Vida Docente
Qualificação Docente - Acadêmica	Titulação Regime de trabalho
Qualificação Docente - Profissional	Experiência como Professor Experiência Profissional Certificação Profissional
Qualificação Docente - Pedagógica	Formação Pedagógica Inicial Formação Pedagógica Continuada
Sociodemográfica	Status do docente, IES em que atua como docente, idade, gênero, formação em graduação, tipo de instituição de graduação, área temática da pós-graduação, nível de formação atual, vínculo empregatício com IES, tempo de dedicação como docente em contabilidade, cursou alguma formação pedagógica.

Definidas as variáveis, desenvolveu-se o instrumento de coleta de dados, na forma de um questionário apresentado em duas seções. A primeira seção abarca questões sociodemográficas, cujos dados foram utilizados para definir o perfil do respondente, além das questões que envolvem o ciclo de vida docente e a qualificação docente, intimamente ligadas ao objetivo deste estudo. A segunda seção é reservada para questões que ditam o quanto o respondente apresenta intenção e uso de determinada tecnologia.

Para dimensionar a intenção e uso do respondente frente às tecnologias estudadas, determinou-se como intervalo de julgamento da resposta um campo aberto numérico, para informar uma nota entre 0 e 10, com até duas casas decimais. Quanto mais próximo de 10, maior a intenção e uso de uma tecnologia. Por outro lado, quanto mais próximo de zero, menor a propensão de intenção e uso. Ademais, para notas que tangem a média da escala (cinco), infere-se que não há uma posição consolidada quanto à intenção e uso daquela tecnologia por parte do docente respondente. O projeto de pesquisa foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Foram realizados 2 (dois) pré-testes, ambos por meio de convite a docentes que atuam em linhas de pesquisas afins à proposta desta pesquisa. O primeiro foi realizado com 5 docentes, na busca do aprimoramento do instrumento, como por exemplo, redação das questões, redação do termo de aceite, sequência lógica das questões. O segundo pré-teste foi realizado com intuito da validação estatística do questionário, sendo este realizado com 20 docentes, distribuídos entre IES públicas e privadas. Em ambas as situações, o docente convidado foi acionado via e-mail, com o instrumento de coleta anexado em documento de texto e disponibilizado via Google Forms.

Com a volumetria de respostas suficiente estatisticamente para o desenvolvimento da análise multivariada, foi aplicada a Análise Fatorial Exploratória (AFE), com a determinação dos índices KMO e MMA, além do cálculo do Alfa de Cronbach. Os resultados revelaram um KMO = 0,78 e MMA > 0,5 para todas as variáveis analisadas, logo, baseado no exposto por Hair et al. (2009), o instrumento se mostrou satisfatório para execução da AFE, que expôs todas as variáveis significativas, bem como podendo ser apresentadas sob 4 dimensões estruturadas e conhecidas estatisticamente. Adicionalmente, o resultado do Alfa de Cronbach apresentou valor de 0.735, sugerindo confiabilidade do instrumento.

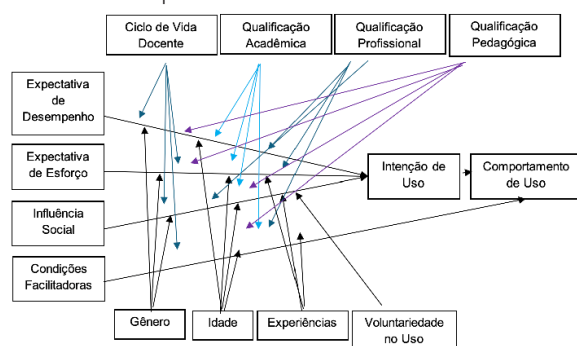
Após a validação do instrumento de coleta de dados, partiu-se para a disseminação do mesmo para a população alvo do estudo, composta por 5.421 contatos de docentes distintos. A distribuição do questionário e

o início da coleta de dados se deu ao final do mês de janeiro de 2023, com reforços (lembretes) enviados em março e abril de 2023. Ao perceber a estacionariedade do volume de respostas obtidas, optou-se pelo encerramento da coleta de dados, com a indisponibilização do link do questionário eletrônico.

O processo de análise dos resultados foi iniciado com a formatação do banco de dados, obtendo-se 497 respostas válidas, o que representa 9,16% da população alvo. Posteriormente, partiu-se para a aplicação da modelagem de equações estruturais (MEE), com base no modelo UTAUT adaptado para este estudo (Figura 3).

Figura 3

Modelo UTAUT adaptado



Dentre os tipos de MME, optou-se pela aplicação da modelagem estrutural baseada em covariância (CB-MME), utilizada para confirmar ou rejeitar um conjunto de relações sistemáticas entre múltiplas variáveis (Marôco, 2010). Como ferramentas adotadas para as análises de dados, utilizou-se os softwares R Statistics e JAMOV, ambos livres e sem custo.

4 Apresentação, análise e discussão dos resultados

4.1 Perfil do Respondente

Das 497 respostas válidas, observou-se que 205 se identificaram com o gênero masculino, enquanto 292 com o gênero feminino. Dos respondentes do sexo masculino, 59,9% afirmaram atuar em instituições de ensino públicas, enquanto para o sexo feminino, 55,6% das respondentes estão lotadas neste tipo de instituição. Quanto à graduação, 78,7% dos respondentes afirmaram serem graduados em Ciências Contábeis, 13,7% em Administração e o restante em outras áreas do conhecimento, como Direito, Economia e Matemática. Este resultado assemelha-se ao perfil observado por Nagib e Silva (2020).

Quanto à titulação, os resultados revelam que, dos 212 respondentes lotados em IES privadas, 133 (62,7%)

são mestres, 41 doutores (19,3%) e 38 (17,9%) são professores com especialização ou MBA. Uma possível explicação para esse resultado pode estar atrelada ao fato de os professores das IES privadas terem outra carreira em paralelo à docência, uma vez que especializações/MBAs são voltados para a formação complementar nas carreiras de gestão.

Quando analisada a distribuição dos docentes das IES públicas frente à titulação, percebe-se uma alta concentração de professores doutores (63,1%). Esse resultado foi percebido, também, por Miranda (2011) e Nagib e Silva (2020). Como as IES públicas possuem, em grande maioria, sua essência pautada no ensino, pesquisa e extensão é compreensível que os doutores estejam fortemente ligados a estas instituições, em especial pela pesquisa. Além disso, percebe-se que há 33,3% de mestres, justificado pelo perfil de determinados concursos, em especial, aos professores substitutos. Percebe-se, ainda, a participação dos professores especialistas, com 3,1% do total de respostas, sendo este perfil não mais abarcado em concursos para IES públicas.

Quanto ao regime de trabalho, 148 respondentes afirmaram atuar sob regime horista – estes, majoritariamente, lotados em instituições privadas, 29 professores atuam no regime 20 horas semanais, 99 sob regime de 40 horas semanais e 221 sob regime de dedicação exclusiva – estes, majoritariamente, lotados em instituições públicas. Observadas as respostas ligadas à qualificação profissional, tem-se que 203 professores exercem atividade profissional em paralelo ao exercício da docência, enquanto 294 respondentes afirmaram atuar apenas como professor. Em relação à certificação profissional, tem-se que 272 professores afirmaram ter esta certificação, enquanto para 225 estas certificações não se fazem presentes.

No que se refere à qualificação pedagógica, observou-se que 398 respondentes afirmaram terem realizado ao menos um curso de formação pedagógica durante a pós-graduação (mestrado/doutorado). Além disso, 286 afirmaram que realizaram pelo menos uma formação pedagógica após o término da pós-graduação. Este resultado reforça os argumentos de Miranda (2011) e Miranda et al. (2013), ao apontar que a formação pedagógica pode ser adquirida em dois momentos. Ademais, esse achado se aproxima ao exposto por Oliveira e Silva (2012), Guimarães e Pinto (2022) e Santos et al. (2022), que apontam a formação pedagógica como step necessário para a formação docente.

Quanto aos resultados ligados ao ciclo de vida docente, conforme Huberman (2000), optou-se pela exposição dos resultados por meio de uma tabela de dupla entrada, cruzando os resultados da fase do ciclo de vida docente

com a titulação mais recente do respondente, conforme mostrado na Tabela 5.

Tabela 5

Ciclo de Vida Docente versus Titulação

Fases Ciclo de Vida	MBA Especialização	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Total Geral
Fase 1 – Entrada (Anos 1-3)	10 (16,1%)	40 (64,5%)	12 (19,5%)	0 (0,0%)	62
Fase 2 – Estabilização (Anos 4-6)	14 (16,9%)	45 (54,2%)	24 (28,9%)	0 (0,0%)	83
Fase 3 – Diversificação / Questionamento (Anos 7-25)	19 (6,1%)	126 (40,4%)	166 (53,2%)	1	312
Fase 4 – Serenidade / Conservadorismo (Anos 25-35)	4 (11,8%)	15 (44,1%)	15 (44,1%)	0 (0,0%)	34
Fase 5 – Desinvestimento (Anos 35-40)	0 (0,0%)	2 (33,3%)	4 (66,7%)	0 (0,0%)	6

Os resultados evidenciam que a fase de entrada na carreira do professor, conforme a proposta de Huberman (2000), é composta por docentes especialistas (16,1%), mestres (64,5%) e doutores (19,5%). Esse resultado revela que o mestrado é a formação mais comum para início da carreira docente, o que fortalece o papel dos programas de pós-graduação como formador de professores. Conforme os achados de Nagib e Silva (2020), o docente com título de mestre pode atuar tanto em IES públicas quanto privadas.

A segunda fase do ciclo de vida docente, representada na Tabela 5, aponta que 83 (16,7%) dos 497 respondentes apresentam entre 4 e 6 anos de profissão. Nesta fase, verifica-se que a concentração de docentes também está na titulação de mestre (54,2%). Contudo, nesta fase é percebido o aumento de professores com título de doutor (28,9%), evidenciando que, na fase de especialização, vide modelo de Huberman (2000), o professor, além de apresentar maior confiança em sala de aula, busca aperfeiçoar sua formação e percorrer mais estilos e práticas pedagógicas em sala de aula. Nesta fase, ainda há ocorrência de 14 (16,9%) professores especialistas, que vencem a barreira da fase de entrada e de fato buscam a estabilização como docente.

Observa-se, na Tabela 5, que 312 (62,7%) professores estão na terceira fase do ciclo de vida docente, segundo o modelo Huberman (2000). Essa concentração pode se dar pela faixa etária dos respondentes (média de 44,3 anos) e pela própria extensão de tempo do modelo, compreendendo de 7 a 25 anos de docência. É nessa fase que 93,6% dos respondentes são mestres e doutores. Esse resultado soma-se ao exposto por Huberman (2000), que afirma que o professor, nesta fase, é mais maduro, seguro e busca mais técnicas pedagógicas em sala

de aula, partindo para a formação. Percebe-se, pelos resultados, que a participação dos professores especialistas, nesta fase, caiu para 6,1% do total, revelando a busca pela titulação de mestre e doutor, para efetivamente permanecer na carreira docente.

Ainda segundo os resultados da Tabela 5, tem-se que na fase 4 e na fase 5 do ciclo de vida docente, nas quais o professor se envolve mais em questões extraclasses na instituição, como por exemplo, a coordenação, a direção e as pesquisas, há fortemente a presença de mestres e doutores, evidenciando que, ao passar dos 25 anos de carreira docente, o professor venceu as formações e titulações necessárias e parte para o encerramento do seu ciclo de atuação.

4.2 Modelagem de Equações Estruturais (MME)

Com a sintetização das variáveis moderadoras, que se visa adicionar à UTAUT de Venkatesh et al. (2003), parte-se para aplicação da modelagem de equações estruturais (MEE), com o intuito de atender ao objetivo do estudo.

A modelagem de equações estruturais é, segundo Hair et al. (2009), uma técnica estatística pertencente ao rol das técnicas multivariadas, que combina aspectos da análise fatorial e regressão linear múltipla. Ainda conforme Hair et al. (2009), essa técnica é capaz de analisar, em um mesmo momento, um conjunto de variáveis latentes (constructos) e variáveis observadas (moderadoras). Este estudo visou a aplicação do modelo CB-SEM, o qual, segundo Hair et al. (2009) e Marôco (2010), é baseado nas covariâncias e é usado, principalmente, para confirmar ou rejeitar um conjunto de relações sistemáticas entre múltiplas variáveis.

As relações evidenciadas na Figura 3 apontam que, sugestivamente, todas as variáveis moderadoras inseridas a partir deste estudo se relacionam com os constructos originais da UTAUT. Ademais, reforça-se as variáveis moderadoras originais da UTAUT, ou seja, idade, gênero e experiências foram inseridas no modelo hipotético, mas não são abarcadas nas relações analisadas, uma vez que o proposto por este estudo está na adição de novas variáveis moderadoras à UTAUT original e não visa a remoção daquelas que já o compõe.

Nesse sentido, apresenta-se, na Tabela 6, os índices de ajustes do modelo original. Os índices de ajustes evidenciam o quão adequado é o modelo hipotetizado, ou seja, com todas as variáveis se relacionando sem cortes por performance do modelo e, para tal, analisa-se o qui-quadrado, o índice de qualidade de ajuste (GFI), o índice de ajuste comparativo (CFI), o erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) e o Alfa de Cronbach.

Tabela 6

Modelo Inicial – Considerando todas as variáveis para todos os constructos

Índices de Ajustes MEE	Constructos						
	Modelo Geral	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Influência Social	Condições Facilitadoras	Intenção de uso	Uso
Qui-Quadrado	59,569	32,781	47,026	74,709	69,347	73,221	25,771
GFI	p=0,000	p=0,000	p=0,001	p=0,000	p=0,002	p=0,000	p=0,000
CFI	0,9106	0,8724	0,9361	0,8991	0,8852	0,7413	0,7960
RMSEA	0,8221	0,8963	0,8935	0,8537	0,9001	0,8153	0,8237
	0,111	0,136	0,115	0,101	0,098	0,110	0,188
Alfa Cronbach	0,771	0,683	0,637	0,381	0,601	0,461	0,482

Os elementos dispostos na Tabela 6 revelam que o modelo hipotetizado, conforme disposto na Figura 3, não se mostrou adequado, ao passo que, além de ser significativo para o teste qui-quadrado (evidenciando que não há diferença entre a matriz observada e a matriz de covariâncias), as relações não apresentam índices de ajustes capazes de tornar o modelo aceitável.

Perante a situação de não conformidade do modelo hipotetizado, parte-se para a limpeza de cada constructo, ou seja, retira-se as variáveis moderadoras que penalizam os constructos. A ideia desse processo é deixar restringir à formação dos constructos apenas as variáveis moderadoras que estatisticamente colaboram com sua formação. Assim, na Tabela 7, apresenta-se o resumo da composição de cada constructo, após a devida eliminação das variáveis que prejudicam o modelo.

Tabela 7

Variáveis moderadoras versus constructos

Constructos	Variáveis Moderadoras – Investigadas no Estudo							
	CVD	TIT	RDT	ECD	ECP	CER	FPI	FPC
Expectativa de Desempenho	X	X		X			X	X
Expectativa de Esforço	X	X		X	X		X	X
Influência do ambiente		X		X			X	X
Condições Facilitadoras		X					X	X

Nota: CVD = ciclo de vida docente, TIT = titulação, RDT = regime de trabalho, ECD = experiência como docente, ECP = experiência como profissional, CER = certificação, FPI = formação pedagógica inicial e FPC = formação pedagógica continuada.

Com o resumo apresentado na Tabela 7, fica evidente que a titulação, a formação pedagógica inicial e a formação pedagógica continuada expressam forte relação com todos os constructos, reforçando a importância do papel da pós-graduação na formação de professores, em especial, no contato com as metodologias e seus objetivos, discutidos com mais intensidade nas formações pedagógicas (inicial e continuada).

Ademais, tem-se que a experiência como docente e o ciclo de vida, ambas variáveis que mensuram o tempo de carreira do professor, se mostraram influentes na elaboração dos constructos expectativa de desempenho e expectativa de esforço. Estes constructos são abarcados, em sua essência, pelo comportamento do professor,

o que pode revelar que o tempo de carreira afeta suas expectativas e, por consequência, na intenção e uso de tecnologias.

A experiência como profissional de mercado só se mostrou influente na formatação do constructo expectativa de esforço, reiterando que as experiências de mercado, bem como o uso de tecnologias durante seu exercício profissional, podem colocar o indivíduo em contato com ferramentas e tecnologias que, quando levadas para o ambiente de sala de aula, minimizam a necessidade de o professor buscar aprendizado, como por exemplo, quanto à usabilidade da ferramenta.

Por fim, percebeu-se que o regime de trabalho e a certificação profissional não se mantiveram na elaboração dos constructos, por não apresentarem significância estatística necessária ou pelo coeficiente padronizado penalizar o índice de ajustes dos modelos. Com isso, parte-se para apresentação dos índices de ajustes do modelo final, evidenciados na Tabela 8.

Tabela 8

Modelo Final – Considerando as variáveis moderadoras significativas

Índices de Ajustes MEE	Constructos – Modelo Final						
	Modelo Final Geral	Expectativa de Desempenho	Expectativa de Esforço	Influência Social	Condições Facilitadoras	Intenção de uso	Uso
Qui-Quadrado	27,108	25,019	28,338	55,397	39,208	36,660	24,207
	p=0,098	p=0,108	p=0,093	p=0,068	p=0,099	p=0,101	p=0,098
GFI	0,9591	0,9531	0,9712	0,9549	0,9516	0,9647	0,9544
CFI	0,9444	0,9409	0,9539	0,9411	0,9399	0,9511	0,9551
RMSEA	0,091	0,078	0,083	0,091	0,089	0,082	0,0817
Alfa Cronbach	0,789	0,757	0,799	0,617	0,788	0,801	0,638

Percebe-se que, após a inserção das variáveis moderadoras ligadas ao ciclo de vida docente, à qualificação acadêmica, à qualificação profissional e às qualificações pedagógicas, competentes a cada constructo, o índice de ajuste do modelo consolidado melhorou significativamente. Dessa forma, conclui-se que a UTAUT, adaptada neste estudo, aumenta o poder de refinamento na investigação da intenção e uso de tecnologias por parte dos docentes de Ciências Contábeis no Brasil. Dessa forma, apresenta-se, na Tabela 9, o resumo acerca da conclusão das hipóteses.

Tabela 9

Conclusão sobre as hipóteses do estudo

Hipótese	Enunciado	Resultado	Decisão
H1	O estágio do ciclo de vida docente está associado aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	Os estágios do ciclo de vida se relacionaram com os constructos Expectativa de Desempenho e Expectativa de Esforço, que, por sua vez, apresentaram influência na intenção e, por consequência, no uso das tecnologias investigadas.	Rejeitar Parcialmente
H2 (a)	A titulação do docente está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A titulação apresentou relação com todos os constructos estudados, que, por sua vez, apresentam relação com a intenção e, por consequência, uso das tecnologias investigadas.	Não Rejeitar
H2 (b)	O maior tempo de dedicação ao trabalho como docente está associado aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	O regime de trabalho não apresentou relação com nenhum constructo, logo não apresenta relação com a intenção e uso das tecnologias investigadas.	Rejeitar
H3 (a)	A experiência como professor está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A experiência como professor (docente) apresenta relação com os constructos Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço e Influência Social. Estes constructos, por sua vez, apresentam relação com a intenção e uso das tecnologias investigadas.	Rejeitar Parcialmente
H3 (b)	A experiência profissional está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A experiência profissional apresentou relação apenas com o constructo Expectativa de Esforço. Este constructo, por sua vez, mostrou-se relacionado com a intenção e, por consequência, o uso das tecnologias investigadas.	Rejeitar Parcialmente
H3 (c)	A certificação profissional está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A certificação profissional não mostrou relação com nenhum constructo investigado, logo não apresenta relação com a intenção e uso das tecnologias investigadas.	Rejeitar
H4 (a)	A formação pedagógica inicial está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A formação pedagógica inicial apresentou relação com todos os constructos estudados, logo, apresenta relação com a intenção e uso das tecnologias estudadas.	Não Rejeitar
H4 (b)	A formação pedagógica continuada está associada aos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras da UTAUT.	A formação pedagógica continuada tem relação com todos os constructos estudados, assim, apresenta relação com a intenção e uso das tecnologias investigadas.	Não Rejeitar

A rejeição de uma variável pelo modelo de MEE está prevista na literatura. Hair et al. (2019) denota que a rejeição (parcial ou total) pode acontecer quando um dos coeficientes estatísticos caem na área de rejeição ou quando o modelo não chegou no seu perfeito ajuste. Adicionalmente, Cohen (1988) e Chin (1998) apontam que a rejeição pode acontecer mesmo quando há significância estatística, mas não havendo relevância prática, há sustentação para rejeição.

A decisão de rejeitar parcialmente ocorreu quando parte da hipótese não pode ser rejeitada, o que acontece quando existe uma significância estatística entre a variável analisada com parte dos constructos e não todos. Rejeita-se quando não é observada significância estatística.

A rejeição da relação das variáveis regime de trabalho e certificação profissional com as variáveis da UTAUT não surpreende. A variável regime de trabalho tem relação com a carga horária do docente, e não há elementos em outros estudos que apontam que carga horária do professor colabora mais com uso de tecnologias. De forma análoga, a certificação profissional, conforme proposta de Miranda et al. (2013) não se aprofunda na qualidade desta certificação e sim na binariedade da ocorrência (sim/não), não colocando essa variável como relevante para intenção e uso de tecnologias. Esta última variável também não apresentou relação estatística com a adoção de metodologias ativas, conforme o estudo de Nagib e Silva (2020).

Por sua vez, a rejeição parcial nas conclusões acerca das hipóteses H1, H3(a) e H3(b) é sustentada com base nas explicações de Hair et al. (2019), em que se rejeitou apenas o que não foi estatisticamente significativo, não invalidando as conclusões acerca do que é significativo e relevante para o contexto do estudo e de seus resultados. Por fim, denota-se como não rejeitada quando a variável analisada é estatisticamente significativa frente a todos os constructos analisados. Com a apresentação das conclusões acerca das hipóteses de estudo, reforça-se que apenas as variáveis regime de trabalho e certificação profissional não foram estatisticamente significativas para abarcarem a adaptação apresentada, denotada como UTAUT-DCC.

5 Considerações Finais

Essa pesquisa teve por objetivo oferecer uma adaptação à teoria UTAUT, capaz de apontar a intenção e uso de tecnologias por parte dos docentes dos cursos de Ciências Contábeis no Brasil. Para tal, sugeriu-se a inclusão das variáveis ligadas ao ciclo de vida docente e à qualificação docente. Nesse sentido, a proposição do estudo é de que, além dos fatores apontados por Venkatesh et al. (2003) na UTAUT original, a adição dos estágios do ciclo de vida

docente e das variáveis ligadas à qualificação docente refinam o poder de aplicação da UTAUT para o contexto do ensino contábil. Como ponto de partida, definiu-se que este estudo abarcaria as tecnologias voltadas para o ambiente virtual e comunicação, assim, todas as conclusões deste estudo estão direcionadas para estes tipos de tecnologia.

Os resultados da pesquisa apontam que os estágios do ciclo de vida docente, a titulação, a experiência como professor, a experiência profissional e as formações pedagógicas inicial e continuada são capazes de moderar os constructos da UTAUT original, aperfeiçoando o poder de aplicação da teoria, em especial, para os docentes dos cursos de graduação em Ciências Contábeis. Adicionalmente, tem-se que o objetivo principal deste estudo foi atendido, com a apresentação da adaptação da UTAUT, denotada como UTAUT-DCC.

Este estudo oferece, basicamente, três níveis de contribuições, sendo: institucional, pessoal e acadêmico. No tocante à contribuição institucional, tem-se que este estudo pode fornecer às IES, públicas e privadas, uma ferramenta capaz de realizar um diagnóstico acerca do perfil docente da instituição, com a finalidade de verificar o alinhamento deste perfil frente às necessidades educacionais, sobretudo, aquelas que possam envolver o uso das tecnologias investigadas. Ademais, com o perfil dos docentes traçado, as instituições poderão promover a formação pedagógica complementar, com a oferta de cursos e estímulos para que o docente faça sua atualização e busque se manter alinhado às necessidades educacionais percebidas e desejadas pelas instituições e estudantes.

A contribuição pessoal deste estudo está direcionada aos docentes dos cursos de Ciências Contábeis. Uma sociedade cada vez mais conectada a ambientes tecnológicos vai exigir profissionais que saibam atuar nesta ambiência. Assim, o professor deve buscar sua atualização frente às tecnologias disponíveis e aplicáveis em sala de aula, não apenas para satisfazer um possível desejo pessoal, mas como forma de entregar à sociedade, egressos que estejam alinhados às necessidades sociais. Dessa forma, anota-se como contribuição a este nível a capacidade dos professores se enxergarem dentro do contexto de intenção e uso de tecnologias de sua IES e por si só, realizar uma autocrítica, reconhecendo a importância da aplicação de tecnologias em determinados momentos do processo de ensino-aprendizagem e como está sua disposição e intenção para tal, alinhando-se aos objetivos esperados pela disciplina, pelas instituições, pelo contexto acadêmico e de mercado profissional.

A terceira contribuição deste estudo é direcionada para a literatura, apontando uma nova proposta de mensuração da intenção e uso de tecnologia, especificamente voltado para o contexto do ensino contábil no Brasil. Isso permite

que um novo rol de pesquisas sobre a temática, dentro da contabilidade ou não, tenha um instrumento capaz de dimensionar a intenção e o uso de tecnologias por parte dos professores, moderados pela qualificação e pelo ciclo de vida docente.

Algumas limitações foram encontradas ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, tem-se que os estudos que envolvem a UTAUT, em especial, no contexto do ensino contábil, são restritos. Além disso, os estudos visam, em grande parte, aplicar a UTAUT original a um contexto específico, como por exemplo, ambientes corporativos, visando aderência em sistemas gerenciais, lançamentos de produtos, entre outros.

Uma segunda limitação do trabalho está no modelo do ciclo de vida docente, notadamente no cenário do ensino contábil. A própria aplicação do modelo do ciclo de vida proposto por Huberman (2000) pode ser encarada como uma limitação, dado que seu contexto de desenvolvimento está vinculado à realidade francesa e não limitada aos docentes dos cursos de graduação em Ciências Contábeis, sendo que, não existe, até o momento da conclusão desta pesquisa, um modelo de ciclo de vida docente para os professores de Ciências Contábeis no Brasil.

Além da própria realidade de contextualização do ciclo de vida docente, tem-se que o espaço temporal abarcado no modelo de Huberman (2000) possa não mais traduzir o comportamento do professor, visto que se passaram vários anos de sua publicação. A mudança social, tecnológica e comportamental vivenciada em décadas pode ter afetado o espaço temporal entre os estágios e, para uma aplicação mais justa, uma revisão do modelo de ciclo de vida faz-se necessária.

Ainda acerca do ciclo de vida docente, tem-se que este estudo não foi direcionado a discutir os aspectos comportamentais que poderiam influenciar o enquadramento de um professor em determinado estágio do ciclo de vida. Por isso, para determinar o estágio, adotou-se apenas o tempo de carreira docente, informado durante o processo de levantamento de dados. Os resultados encontrados nesta pesquisa são frutos de um estudo exploratório. Da mesma forma, abarcar os aspectos comportamentais ligados à UTAUT-DCC pode revelar uma nova contribuição à literatura e à ciência, permanecendo viva a construção do conhecimento humano.

Referências

Agência Nacional de Energia Elétrica. (2024). Regulação. Abu-Al-Aish, A., & Love, S. (2013). Factors influencing students' acceptance of m-learning: An investigation in higher education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(5), 82-107. <https://>

doi.org/10.19173/irrod.v14i5.1631

Araújo, T. S., Lima, F. D. C., Oliveira, A. C. L. D., & Miranda, G. J. (2015). Problemas percebidos no exercício da docência em contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26, 93-105. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201512230>

Bittencourt, L. R., & Silva, R. (2024). Os ciclos de vida profissional docente: reflexões e desafios na contemporaneidade. *Educação por Escrito*, 15(1), e44528. <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2024.1.44528>

Canning, R. (1990). The quest for competence. *Industrial and Commercial Training*, 22(5), 12-17. <https://doi.org/10.1108/00197859010006004>

Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares approach to Structural Equation Modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295–336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781410604385-10>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>

Guimarães, A. B., & Pinto, G. M. F. (2022). Residência pedagógica matemática, inclusão e ensino remoto: desdobramentos para a formação inicial e continuada e para a identidade profissional docente. *Educação Matemática Pesquisa*, 24(4), 360-384. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2022v24i4p360-384>

Haddad, W. D., & Draxler, A. (2002). Technologies for education: Potential, parameters, and prospects. *Academy for Educational Development (AED)*. https://www.researchgate.net/publication/44828642_Technologies_for_education_potentials_parameters_and_prospects.

Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.

Hoppe, H., Joiner, R., Milrad, M., & Sharples, M. (2003). Guest editorial: Wireless and mobile technologies in education. *Journal of computer assisted learning*, 19(3), 255-259. <https://doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00027.x>

Huberman, M. (2000). O ciclo de vida profissional dos professores. In: Nóvoa, António. (Org). *Vidas de professores*. (2ª edição, pp. 31-61). Porto.

Isaia, S. M., & Bolzan, D. (2009). Ciclos de vida profissionais de docentes do ensino superior: identificação preliminar de movimentos construtivos. *Linhas Críticas*, 14(26), 95–112.

<https://doi.org/10.26512/lc.v14i26.3424>

Jonassen, D. (1996). O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. *Em aberto*, 16(70), 70-88. <https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2389/2128>.

Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. (3ª edição) Bookman: Artmed.

Leal, E. A. (2012). Fatores determinantes do uso de inovação tecnológica na educação à distância: um estudo com docentes dos cursos na área de negócios [Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas]. <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/10348>

Leal, E. A., Lourenço, R. F., & Araújo, T. S. (2024). Competências didático-pedagógicas dos docentes de Ciências Contábeis e a intenção e uso de tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 23, 1-19, e3475. <https://doi.org/10.16930/2237-766220243475>

Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>

Man, I. W. C., & Zainuddin, S. (2024). "Examining Accounting Educators' Intentions and Usage of Digital Technology: An Empirical Study Using the UTAUT Model". *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(9), 1-14. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i91565>

Miranda, G. J. (2011). Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/T.12.2011.tde-16032012-190355>

Miranda, G. J., Nova, S. P. C. C., & Cornacchione, E. B., Jr. (2013). Ao Mestre com Carinho: relações entre as qualificações docentes e o desempenho discente em Contabilidade. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15, 462-480. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v15i48.1351>

Mujalli, A., Khan, T., & Almgrashi, A. (2022). University accounting students and faculty members using the Blackboard platform during COVID-19: proposed modification of the UTAUT model and an empirical study. *Sustainability*, 14(4), 2360. <https://doi.org/10.3390/su14042360>

Nagib, L. R. C., & Silva, D. M. (2020). Adoção de

metodologias ativas e sua relação com o ciclo de vida e a qualificação docente no ensino de graduação em ciências contábeis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 31, 145-164. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201909030>

Nganga, C. S. N., Leal, E. A., & Ferreira, L. V. (2016, julho 27-29). O uso de recursos tecnológicos pelos docentes de pós-graduação em contabilidade: um estudo qualitativo [Artigo completo]. XVI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo. <https://congressousp.fipecafi.org/anais/16Usplnternational/99.pdf>

Nishi, J. M. (2017). A (re) construção do modelo UTAUT 2 em contexto brasileiro [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Maria]. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/13577>

Oliveira, V. S., & Silva, R. F. (2012). Ser bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. *Holos*, 2(28), 193-205. <https://doi.org/10.15628/holos.2012.913>

Perez, G., Zilber, M. A., Cesar, A. M. R. V. C., Lex, S., & Medeiros Jr, A. (2012). Tecnologia de informação para apoio ao ensino superior: o uso da ferramenta Moodle por professores de Ciências Contábeis. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(16), 143-164. <https://doi.org/10.11606/rco.v6i16.52671>

doi.org/10.11606/rco.v6i16.52671

Quiraque, E. H., Domingues, D. G., Betti Frare, A., & Barbosa, M. A. G. (2024). Determinantes da Adoção de Tecnologias de Mercado no Currículo dos Cursos de Graduação em Contabilidade na América Latina. *Brazilian Business Review*, 22, 1-27. <https://doi.org/10.15728/bbr.2023.1536.en>

Santos, D. A. N., Dugois, R. C. M., & Schlünzen, E. T. M. (2022). A Formação Inicial e Continuada Docente e as Políticas de Educação Especial na Perspectiva da Inclusão. *TICs & EaD em Foco*, 8(2), 85-102. <https://doi.org/10.18817/ticseademfoco.v8i2.629>

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. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3375136. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Yahaya, R., Ramdan, M. R., Ahmad, N. L., Ismail, R., Khalid, K., Jusoh, M. A., & Isa, R. M. (2022). Educators' motivation and intention within the UTAUT model to adopt the flipped classroom: A scoping review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(2), 285-302. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.2.16>