

Integrating technology's adoption, usage and value: a study de delivery applications

Integrando adoção, uso e valor da tecnologia: um estudo de aplicativos *delivery*

Abstract

The objective of this study is to identify and analyze determining factors in the adoption and use of delivery applications and their relationship with the performance of adopting companies, in the food service sector, through an extension of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) model. Its contribution lies in the incorporation of process and financial performance variables into the model for a consumer context in which the adoption and use of technology is voluntary for organizations' managers. The methodological approach adopted was the survey, elaborated in Google forms and applied to a population of 702 companies using delivery applications in one State. To analyze the data we used Structural Equations Modeling and to perform the calculations and validations or not of the hypotheses we used SmartPLS. The main results obtained are: there is a relationship between the facilitating conditions and the intention of using applications; the expectation of performance is associated to the intention of use; the intention of use is associated to the performance of processes, that consequently influences the financial performance in the firm.

Keywords: UTAUT2, Delivery applications, Organizational performance, Mobile apps, Technology adoption.

Resumo

O objetivo deste estudo é identificar e analisar fatores determinantes na adoção e uso de aplicativos *delivery* e sua relação com o desempenho das empresas adotantes, no setor *food service*, através de uma extensão do modelo Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2). Sua contribuição está na incorporação das variáveis de desempenho de processos e financeiro ao modelo para um contexto de consumo em que a adoção e o uso da tecnologia é facultada (voluntária) aos gestores de organizações. A abordagem metodológica adotada foi a *survey*, elaborada no *Google forms* e aplicada a uma população de 702 empresas usuárias de aplicativos *delivery* em um Estado. Para análise dos dados utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais e para realização dos cálculos e validações ou não das hipóteses, o SmartPLS. Os principais resultados obtidos são: existe relação entre as condições facilitadoras e a intenção de uso de aplicativos; a expectativa de desempenho está associada a intenção de uso; a intenção de uso está associada ao uso; o uso está associado ao desempenho de processos que conseqüentemente influencia no desempenho financeiro na firma.

Palavras-chave: UTAUT2, Aplicativos *delivery*, Desempenho organizacional, Aplicativos móveis, Adoção de tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico tem transformado a maneira de consumo da população e principalmente exigido das organizações a adoção de novas tecnologias para atender seus consumidores. Dados de 2019 mostram que no Brasil existem 230 milhões de *smartphones* em uso, isso representa mais de um dispositivo por habitante, segundo pesquisa anual realizada pela FGV (Meirelles, 2019).

Nesse sentido, o *e-commerce* está aumentando o gasto *online* e transformando a maneira de administrar os negócios, justificando a importância de pesquisa nessa área (Fayad & Paper, 2015). Dentre os setores que intensificam uso de TI no contexto de negócios está o alimentício, com números expressivos. Em 2019, os consumidores mundiais aumentaram os pedidos *delivery*, via celular, em mais de 130% se comparado a 2018 (Cakebread, 2019).

De acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos – ABIA (2019), o setor de *food service* (serviço de alimentação) cresceu 246,2% nos últimos 10 anos. O varejo alimentício apresentou em 2018 cerca de 4,1% de crescimento, enquanto o *food servisse*, 4,8%. Suas vendas no mesmo ano arrecadaram 172,6 bilhões no mercado interno e representou 32,9% de participação na indústria de alimentos no Brasil.

O desenvolvimento de plataformas digitais propicia aos usuários de serviços digitais aplicativos *delivery* que conectam os restaurantes e os consumidores por intermédio dos *smartphones*. Através das plataformas existentes, as organizações têm a oportunidade de obter serviços de entrega terceirizados e contribuir para maiores opções de serviços *delivery* aos usuários (Ribeiro, 2018).

A crescente relação de uso de aplicativos para o *mobile commerce* ou *e-commerce* pelas empresas, principalmente no setor alimentício, com os aplicativos *delivery*, abre a oportunidade de compreender a adoção e uso dessa nova tecnologia. Este estudo incorpora variáveis de desempenho na análise do modelo de adoção e uso de TI, buscando captar o valor de negócio da tecnologia em uso, o que é uma diferença em relação a estudos anteriores. Utilizar a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 – UTAUT2* torna possível conceber essa pesquisa na área de sistemas de informação, por servir de base para estudo de diversas tecnologias utilizadas por ambientes organizacionais ou fora deles (Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

A adoção deste modelo na pesquisa justifica-se por ter sido desenvolvido especificamente para estudar contextos de aceitação e uso de serviços de *internet* de forma voluntária, através de uso de dispositivos móveis, diferente da teoria original UTAUT, de Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, (2003) que buscou analisar um ambiente organizacional específico (Venkatesh *et al.*, 2012). UTAUT2 é um dos modelos que recentemente têm sido utilizados para contextos de investigação do uso de aplicativos *delivery* no setor de *food service*, como nos estudos de Rubiano e Moreno Jr (2019) e Lee, Sung e Jeon (2019). O avanço neste estudo está na incorporação das variáveis de desempenho ao modelo de aceitação e uso de tecnologia da informação (TI), especificamente, de aplicativos *delivery*.

Estudos de desempenho têm buscado compreender a relação entre o uso de TI e desempenho, confirmando que o uso de tecnologia incorporada pelas organizações influencia no desempenho de processos que, conseqüentemente, afeta o desempenho da firma (Oliveira, Lipke & Silva, 2016; Park, Lee & Chae, 2017). Desta forma, este estudo reúne elementos das correntes de adoção de TI e valor de negócio da TI.

Compreender a associação entre adoção, uso e desempenho de TI ainda é uma demanda nos estudos de sistemas de informação. É escasso o número de pesquisas que

abordam o valor da adoção e uso de aplicativos no setor de *food service* como, por exemplo, Lee *et al.* (Lee et al., 2019).

Esse estudo tem por objetivo identificar e analisar fatores determinantes na adoção e uso de aplicativos de plataformas *delivery* e a relação entre o uso da tecnologia e o desempenho de processos e de firma das empresas adotantes no setor de *food service*, através de uma extensão do modelo UTAUT2. Dentre as contribuições esperadas do estudo, têm-se a apresentação de modelo de adoção e uso de TI que capte o valor de negócio da tecnologia nas organizações, considerando o desempenho de processos e de firma.

O artigo está estruturado em outras quatro seções, além da introdução. O referencial teórico aborda modelos de aceitação, aplicativos *delivery* e modelos de aceitação, as hipóteses para a adoção e uso de aplicativos com associações diretas, com efeitos moderadores e de desempenho; a seção do método apresenta a abordagem metodológica, coleta de dados e amostra e procedimentos para análise de dados; na seção de resultados são abordados os dados demográficos da pesquisa, o modelo de medida, o estrutural e as discussões. A última seção apresenta as conclusões da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, serão desenvolvidas as bases teóricas usadas para desenvolvimento deste estudo. O referencial teórico foi subdividido em: (2.1) Modelos de aceitação; (2.2) Aplicativos *delivery* e modelos de aceitação; (2.3) Hipóteses para adoção e uso de aplicativos com associações diretas; (2.4) Hipóteses para adoção e uso de aplicativos com efeitos de moderadores e (2.5) UTAUT2 e desempenho organizacional: hipóteses de pesquisa.

2.1 Modelos de aceitação

Diversos modelos de aceitação de TI são apresentados na literatura em busca de compreender a adoção e o uso de tecnologias em diferentes cenários e contextos. O TAM – Modelo de Aceitação de Tecnologia é um dos modelos mais utilizados para o estudo de aceitação de tecnologia na área de sistemas de informação (Lee *apud* Benbasat & Barki, 2007). Sua aplicação em ambientes organizacionais que realizam tarefas é de grande relevância, porém, como não considera motivações intrínsecas, esse modelo pode ser considerado como limitado para análises que vão além dessas tarefas e envolvem o emocional, pois ignora, por exemplo, o constructo de influência social e baseia-se na utilidade percebida, facilidade de uso percebida e atitude em relação ao uso (Taherdoost, 2018).

O modelo UTAUT2 é considerado com maior poder explicativo e adequado para o presente objeto de estudo, por sua capacidade de explicar intenções comportamentais dos usuários em relação a diferentes tecnologias (Lee *et al.*, 2019). É uma extensão realizada por Venkatesh *et. al* (Viswanath Venkatesh et al., 2012) do modelo UTAUT de Venkatesh *et al* (2003). O modelo original foi baseado nas seguintes teorias: Theory of Reasoned Action (TRA); Technology Acceptance Model (TAM); Motivacional Model (MM); Theory of Planned Behavior (TPB); TPB e TAM combinados (C-TPB-TAM); Model of PC Utilization (MPCU); Inovation Diffusion Theory (IDT) e Social Cognitive Theory (SCT) (Moura *et al.*, 2017).

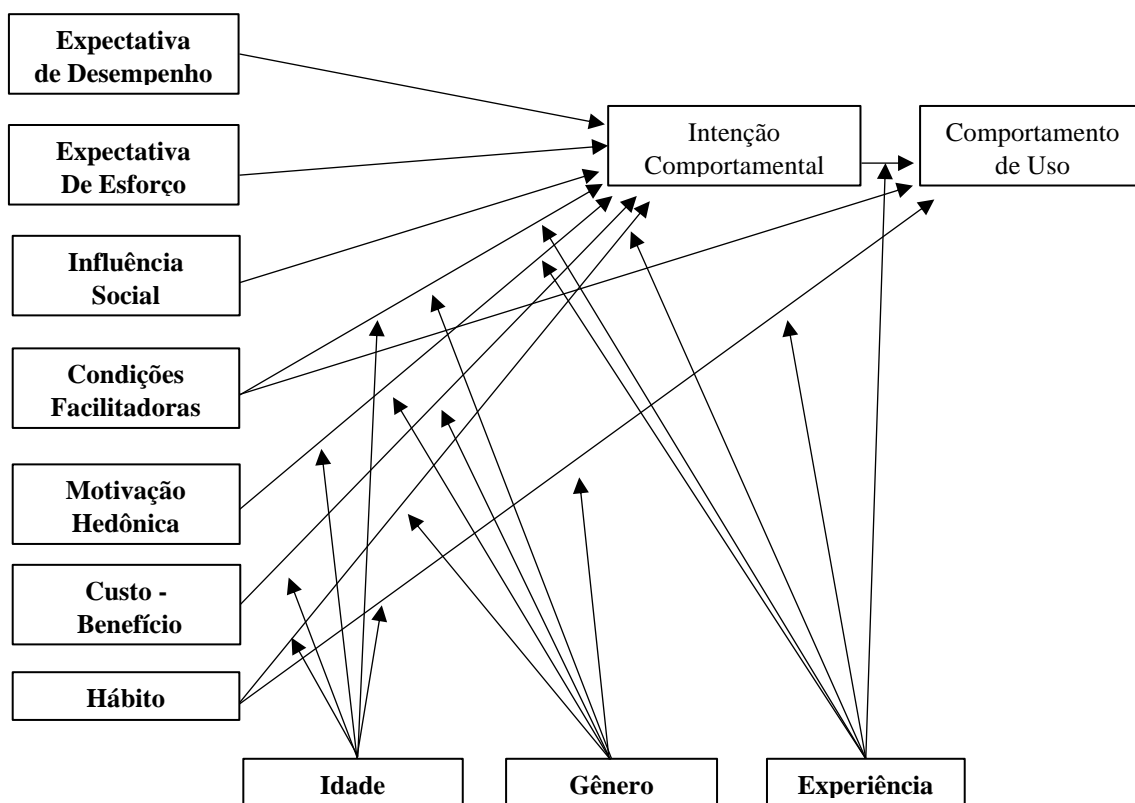
O modelo UTAUT2 de Venkatesh *et.al* (Viswanath Venkatesh et al., 2012) é uma revisão teórica do modelo Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) de Venkatesh *et al* (2003). O modelo original é formado por quatro constructos: expectativa de desempenho, expectativa de conforto, influência social e condições

facilitadoras, incluindo sexo, idade, experiência e voluntariedade de uso como variáveis moderadoras. Essas variáveis influenciam a intenção comportamental e, conseqüentemente, o comportamento de uso de uma tecnologia (Martins et al., 2018).

O modelo revisado (UTAUT2) adaptou essa construção, incluindo as variáveis motivação hedônica, custo benefício e hábito, e excluiu a variável voluntariedade de uso, para que seja possível aplicar essa extensão em contextos diversos de adoção e uso de tecnologias de forma voluntária pelo consumidor (Venkatesh et al., 2012). Um avanço em relação ao modelo original UTAUT, criado para ser aplicado em um contexto organizacional específico, onde a adoção e uso da tecnologia eram obrigatórios aos funcionários (Venkatesh et al., 2012).

Sintetizando, esse modelo é composto pelos constructos expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedônica, custo benefício e hábito, com os moderadores sexo, idade e experiência, que por sua vez, através de suas relações entre os constructos, resultam na intenção comportamental e determinam o comportamento de uso (Moura et al., 2017). Será utilizado neste estudo para analisar a adoção e uso de aplicativos *delivery* por organizações do setor de *food service* que se cadastram de forma voluntária na plataforma. Observa-se na Figura 1 o modelo proposto por Venkatesh et al. (2012).

Figura 1 – Modelo UTAUT 2.



Fonte: Venkatesh et.al (2012).

2.2 Aplicativos *delivery* e modelo de aceitação

O processo de venda através da *internet*, também conhecido como *e-commerce* ou comércio eletrônico, tem crescido exponencialmente e se tornado um meio de administrar negócios de forma *online* (Fayad & Paper, 2015). Dentre os setores que intensificam uso de tecnologias, adentrando ao comércio eletrônico, está o alimentício. Aplicativos *delivery*

têm sido desenvolvidos para facilitar as operações das empresas no setor de *food service* e do consumidor, que busca realizar um pedido de forma simples, fácil e sem erros.

De acordo com Lee *et al.* (Lee et al., 2019), os restaurantes das cidades que possuem o aplicativo *delivery* contam com a oportunidade de se cadastrarem nas plataformas e oferecerem aos usuários do aplicativo a pesquisa dos produtos disponíveis e os preços que são mais vantajosos, de acordo com seus critérios de avaliação. Para os negócios, o aplicativo é uma vantagem para crescimento em número de vendas e expansão de mercado, através do aumento de publicidade.

Essa plataforma tem sido consideravelmente significativa para as pequenas empresas no setor de *food service*, já que podem utilizar o canal como ferramenta de *marketing*, alimentando uma conexão do valor dos seus produtos aos consumidores, enquanto fornecem o serviço de entrega e gerenciam informações armazenadas por um baixo custo (Choi & Jeon, 2017).

Em diversas aplicações do modelo UTAUT2 em segmentos de comércio diferentes, seus constructos foram validados (e outros não) como influenciadores na intenção de uso e no comportamento de uso, de acordo com a realidade e contexto existentes no cenário estudado.

Na área de educação, é possível citar Martins *et al.* (Martins et al., 2018), que buscou estudar a adoção de *e-books* para fins de leitura; Farahat (2012), que analisou a adoção do aprendizado *online* por universidades egípcias; Moura *et al.* (2017), que utilizaram a teoria no contexto de escolha de destinos turísticos; Boonsiritomachai (2017), que buscou fatores que afetam a adoção do *mobile banking* pela geração Y; Lee *et al.* (Lee et al., 2019), que investigaram a intenção de uso contínuo dos aplicativos *delivery* de comida e, por fim, Choi (Choi & Jeon, 2017), que analisaram a aceitação do consumidor do serviço de aplicativos de entrega móvel.

Em contrapartida ao estudo apenas da adoção e uso de tecnologia, o valor da TI para as organizações tem sido discutido em perspectivas multinível (Oliveira *et al.*, 2016). O desempenho organizacional pode estar alinhado a quatro perspectivas: aprendizagem e crescimento, clientes, gestão de processos e desempenho financeiro (Park et al., 2017).

De acordo com a literatura, a TI implica melhoras nas capacidades organizacionais, que por sua vez implicam melhoras nos resultados de desempenho da firma (Liang et al., 2010). Estudar e compreender a relação da adoção, uso e do valor da TI no desempenho de organizações é essencial (por exemplo, Oliveira *et al.*, 2016). Diversos modelos de adoção e uso de TI, em busca de realizar essa análise, foram desenvolvidos, através da inclusão de fatores que podem influenciar a adoção e o uso de uma tecnologia, mas poucos fizeram uma adaptação que possa estabelecer essa relação entre adoção de aplicativos *delivery* e o desempenho organizacional.

Este estudo avança o modelo UTAUT2 ao incorporar variáveis de desempenho associadas à adoção e ao uso da tecnologia, como apresentado nas hipóteses das seções seguintes.

2.3 Hipóteses para adoção e uso de aplicativos: associações diretas

Neste tópico são desenvolvidos os conceitos e as hipóteses com associações diretas de acordo com cada constructo do modelo utilizado (UTAUT2), para analisar a adoção e uso dos aplicativos *delivery*.

Expectativa de desempenho é o grau em que o consumidor acredita que que essa tecnologia trará benefícios no desempenho para realização de certa tarefa (Venkatesh *et al.*, 2012). Em estudos anteriores, constatou-se que esse constructo é um dos fatores mais relevantes nos cenários analisados, influenciando de forma significativa a tomada de

decisão de um consumidor. É possível citar os estudos de: Madigan *et al* (2016) no contexto de aceitação dos Sistemas Automatizados de Transporte Rodoviário em cidades da Europa; Moura *et al.*(2017), no contexto de aceitação e uso de tecnologia na escolha de destinos turísticos; Tseng *et al.*(2019) no âmbito da educação *online* em Taiwan; e Rubiano e Moreno (2019), na adoção e uso de aplicativos móveis.

Estes estudos citados encontraram a associação proposta por Venkatesh *et al.* (2012). Desta forma, nesta pesquisa é enunciada a hipótese H1 no contexto de aplicativos *delivery* no *food service*:

H1 – A expectativa de desempenho está associada positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

Expectativa de esforço é o grau de facilidade que o consumidor acredita que está associado ao uso da uma tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2012). Conforme os estudos de Madigan (2016) sobre aceitação dos Sistemas Automatizados de Transporte Rodoviário em cidades da Europa e Tandon *et al.* (2016) quanto à intenção de comprar *online*, esse constructo também representa forte influência na adoção e uso de um sistema. Desta maneira, apresenta-se a hipótese:

H2 – A expectativa de esforço está associada positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

Influência social é o grau em que o consumidor percebe que pessoas importantes em seu meio social acreditam que deve usar essa tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2012). Neste estudo, representa a pressão em adotar e usar certo sistema *delivery* por uma organização. Pesquisas confirmam que a influência social causa impacto no pensamento de decisão de uma pessoa, sendo considerável no cenário para intenção de uso de uma tecnologia (Pinochet, Nunes, & Herrero, 2019; Rubiano & Moreno Jr, 2019; Tseng, Lin, Wang, & Liu, 2019; Venkatesh *et al.*, 2012). Neste cenário, a seguinte hipótese é factível:

H3 – A influência social está associada positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

Condições facilitadoras representam o grau em que os consumidores acreditam que os recursos e conhecimentos que possuem, bem como o apoio e suporte oferecido pelo sistema de informação influenciam na intenção e comportamento de uso de uma tecnologia (Martins *et al.*, 2018; Venkatesh *et al.*, 2012). Neste estudo, refere-se à facilidade no uso do aplicativo, atualização, suporte e funcionamento preciso. É moderada por sexo, idade e experiência. Como afirmado por Tseng *et al.*(2019) no contexto da educação *online* em Taiwan e por Tandon *et al.* (Tandon et al., 2016), na intenção de comprar *online*, têm efeito significativo na intenção comportamental no cenário analisado. Nessa linha, são apresentadas as seguintes hipóteses:

H4A – As condições facilitadoras estão associadas positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

H4B – As condições facilitadoras estão associadas positivamente ao comportamento de uso de aplicativos *delivery*.

Motivação Hedônica é o prazer percebido pelo consumidor através do uso de uma tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2012). É moderada por sexo, idade e experiência. Nas pesquisas de Tandon *et al.* (Tandon et al., 2016), Boonsiritomachai & Pitchayadejanant (Boonsiritomachai & Pitchayadejanant, 2017) e Rubiano & Moreno (2019) confirmou-se a relevância da motivação hedônica como predecessor para adotar e utilizar certo aplicativo/sistema. Importante destacar que, por ser moderado por sexo, idade e experiência, é formado por certa complexidade em seus efeitos (Venkatesh *et al.*, 2012). Em busca de investigar os efeitos no cenário de aplicativos *delivery*, enuncia-se a seguinte hipótese:

H5 – A motivação hedônica está associada positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

Custo-benefício é o valor monetário/custo de adoção ou uso de uma tecnologia e os benefícios percebidos por essa troca de valor entre usuário e fornecedor desse sistema/tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2012). É um constructo importante a ser avaliado, pois os benefícios percebidos pelo usuário da plataforma *delivery* são significativos para a percepção que possui em relação ao custo monetário para adquirir e praticar o uso contínuo. É moderado por sexo, idade e experiência. Possui importante papel na intenção comportamental (Tandon *et al.*, 2016; Tseng *et al.*, 2019; Venkatesh *et al.*, 2012). Assim, enuncia-se H6:

H6 – O custo-benefício está associado positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

Hábito reflete o resultado de experiências adquiridas conforme o tempo passa e o uso da tecnologia ocorre, bem como a familiaridade com a TI (Venkatesh *et al.*, 2012). É moderado por sexo, idade e experiência. Possui relação direta com a intenção e o comportamento de uso. Em outros estudos, o hábito demonstra acentuada importância na relação com a intenção de uso e o comportamento de uso de TI (Moura *et al.*, 2017; Pinochet, Nunes & HERRERO, 2019). Portanto, elabora-se as seguintes hipóteses:

H7A – O hábito está associado positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery*.

H7B – O hábito está associado positivamente ao comportamento de uso de aplicativos *delivery*.

2.4 Hipóteses para adoção e uso de aplicativos: efeitos de moderadores

Neste tópico são desenvolvidos os conceitos e as hipóteses com efeitos de moderação, de acordo com cada constructo do modelo de pesquisa (baseado no UTAUT2), para analisar a adoção e uso dos aplicativos *delivery*:

Segundo Venkatesh *et al.* (Viswanath Venkatesh *et al.*, 2012), os moderadores idade, sexo e experiência influenciam no efeito de alguns constructos já mencionados nas hipóteses anteriores, sendo que a relação entre eles impacta de forma singular na intenção de uso e no comportamento de uso de uma tecnologia. É importante realizar extensões e aplicar o modelo UTAUT ou UTAUT2, pois a grande maioria das pesquisas apenas citam ou aplicam alguns dos constructos do modelo. Os autores, através de estudos na área da psicologia e comportamento humano, concluíram que as condições facilitadoras influenciam na intenção e no uso, sendo que consumidores nos primeiros estágios de uso de novas tecnologias, em idade mais avançada e principalmente mulheres tendem a dar maior importância a obter apoio e reduzir esforços para aprender a utilizar. Sendo assim, apresenta-se a seguinte hipótese:

H8A – Idade, sexo e experiência moderam o efeito das condições facilitadoras sobre a intenção de uso, sendo que o efeito será maior entre mulheres mais velhas e nos primeiros estágios de experiência com o aplicativo *delivery*.

De acordo com os estudos de Venkatesh *et al.* (Viswanath Venkatesh *et al.*, 2012), a motivação hedônica terá efeito maior nas pessoas mais jovens, principalmente homens, no estágio inicial de experiência com uma nova tecnologia, já tendem a demonstrar maior curiosidade nos quesitos inovação e novidades. Desta maneira, a seguinte hipótese é apresentada:

H8B – Idade, sexo e experiência moderam o efeito da motivação hedônica sobre a intenção de uso, sendo que o efeito será maior entre pessoas mais jovens, homens e nos primeiros estágios de experiência com o aplicativo *delivery*.

De acordo com a literatura, pelos diferentes papéis sociais que homens e mulheres, jovens e idosos têm exercido ao longo das últimas décadas, os homens são mais competitivos e as mulheres mais detalhistas (Venkatesh *et al.*, 2012).

As mulheres observam mais o custo-benefício dos serviços ou produtos, por serem mais responsáveis e conscientes de custo que os homens (Slama & Tashchian, 1985). Principalmente, aquelas de faixas etárias mais avançadas, devido aos estereótipos constituídos na sociedade que as tornam mais sensíveis ao preço, pelo fato de que se espera que essas mulheres constituam o papel de cuidar da família e em certos casos sejam guardiãs das despesas (Venkatesh *et al.*, 2012; Deaux & Lewis, 1984). Desta maneira, idade e sexo moderam custo-benefício, possibilitando enunciar a hipótese H8C:

H8C – Idade e sexo moderam o efeito do custo-benefício sobre a intenção de uso, sendo que o efeito será maior entre mulheres mais velhas.

De acordo com a literatura, idade e sexo influenciam no hábito de um consumidor, principalmente em homens mais velhos, com alto estágio de experiência com uma tecnologia, porque tendem a confiar nas experiências obtidas ao longo do tempo (Venkatesh *et al.*, 2012; Hasher; Zacks, 1979), sendo importante destacar que nesse caso o hábito é adquirido pelo uso repetido de uma tecnologia. Dessa forma, formula-se as hipóteses H8D-E:

H8D – Idade, sexo e experiência moderam o efeito do hábito na intenção de uso, sendo que o efeito será maior em homens mais velhos em alto estágio de experiência com o aplicativo *delivery*.

H8E – Idade, sexo e experiência moderam o efeito do hábito no comportamento de uso do aplicativo, sendo que o efeito será maior entre homens mais velhos em alto estágio de experiência com o aplicativo *delivery*.

Por fim, conforme já mencionado, o moderador experiência influencia no reforço do hábito, ou seja, conforme se adquire, conseqüentemente diminui a intenção e uso de uma tecnologia, sendo mais forte em consumidores que têm menor experiência com uma tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2012). Dessa forma, formula-se a seguinte hipótese:

H8F – A experiência modera o efeito da intenção de uso sobre o comportamento de uso de aplicativo *delivery*, sendo que o efeito será maior em consumidores com menor experiência.

De acordo com os estudos de Mangini, Urdan & Santos (2017), a intenção de uso está ligada a alguns fatores, sendo um deles a lealdade, ou seja, interesse em recompra de um produto ou serviço. Pinochet *et al.* (Pinochet et al., 2019) concluíram que a intenção de uso está ligada à consciência de um consumidor de realizar comportamentos futuros de uso de certa tecnologia. Assim, é possível enunciar:

H9 – A intenção de uso está positivamente associada ao comportamento de uso de aplicativos *delivery*.

2.5 UTAUT2 e desempenho organizacional: hipóteses de pesquisa

A competição no mercado exige que as empresas estejam engajadas em busca de melhor desempenho, o que torna a administração das organizações mais complexa (Chaves et al., 2017). Cada organização deve ponderar suas medidas de desempenho de acordo com o cenário no qual está inserida. O setor estratégico toma decisões que devem ser executadas da maneira mais eficiente, levando a empresa a uma mudança nos resultados financeiros (Dias & Toni, 2017).

Os gestores buscam implantar diversas técnicas para que seja possível alcançar resultados positivos na organização e assim atingir um nível de melhoria no desempenho organizacional (Dias & Toni, 2017). Para mensurar o desempenho, são necessários

indicadores financeiros e não financeiros que possibilitem compreender o impacto dessas técnicas implantadas e a influência que causam no resultado financeiro, entre outras variáveis que se busca investigar. É necessário realizar estudos com amostras de diferentes cenários para investigar constructos e variáveis de desempenho nas organizações (Park *et al.*, 2017).

O BSC – *Balanced Scorecard* é uma ferramenta composta por uma cesta de indicadores para a organização avaliar o seu desempenho e, desta maneira, oferece apoio para os gestores em tomadas de decisões estratégicas, pois oferece uma visão capaz de identificar o que é preciso implementar para que se atinja resultados positivos e objetivos definidos (Montenegro & Callado, 2019).

O *Balanced Scorecard* neste estudo é utilizado como parâmetro para medir alguns indicadores relevantes para empresas adotantes do aplicativo *delivery*, que foram divididos em quatro dimensões, conforme a ferramenta.

Entre as dimensões do *Balanced Scorecard*, este estudo busca investigar se aprendizagem e crescimento, processo interno e clientes (desempenho de processo) influenciam na dimensão performance financeira, conforme mostram estudos anteriores (Park *et al.*, 2017). Sendo assim, acredita-se que o uso de uma tecnologia influencia no desempenho de processos e conseqüentemente no desempenho financeiro da firma (Oliveira *et al.*, 2016).

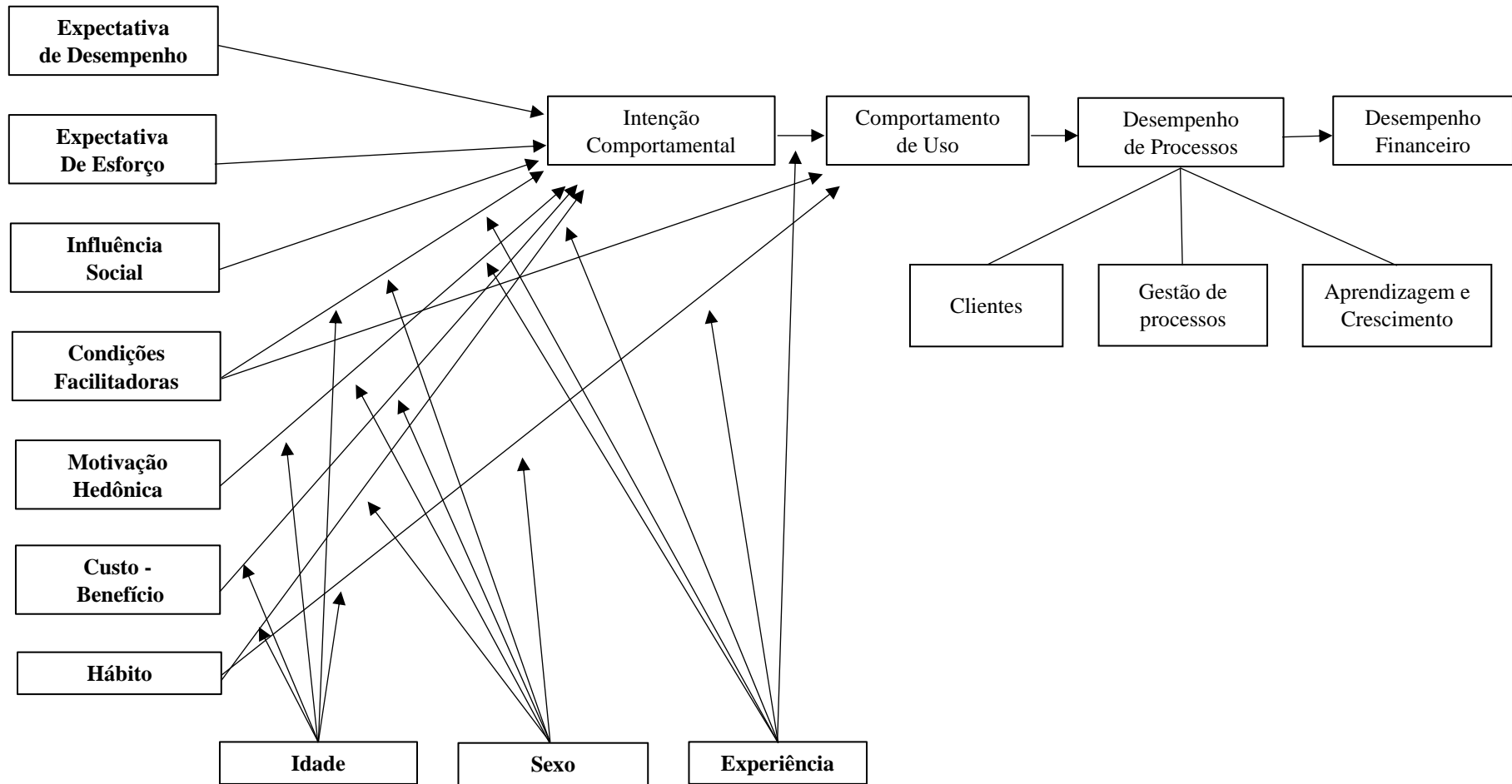
Em busca de analisar a adoção e uso de aplicativos *delivery* e a relação entre o uso da tecnologia e o desempenho das empresas adotantes, este estudo propôs, conforme apresenta a Figura 2, um modelo integrado que relaciona constructos de desempenho de processos (aprendizagem e conhecimento, clientes, gestão de processos) e desempenho financeiro, com vistas a analisar se a adoção e o uso do aplicativo voluntário pela empresa exerce influência significativa em seus resultados, por meio de alguns indicadores, de forma que a análise seja abrangente e o modelo seja aplicado difusamente nas empresas investigadas. Com base no referencial analisado, as seguintes hipóteses foram desenvolvidas:

H10 – O uso de aplicativos *delivery* está positivamente associado ao desempenho de processos.

H11 – O desempenho de processos está positivamente associado ao desempenho financeiro na firma.

O modelo de pesquisa, que estende o modelo UTAUT 2, consta na Figura 2.

Figura 2 – Modelo de pesquisa: adoção, uso e valor de negócios de aplicativos *delivery*.



Fonte: Elaborado pelos autores e adaptado de Venkatesh *et al.* (2012).

3 MÉTODO

3.1 Abordagem metodológica

Este estudo adota uma abordagem quantitativa. O procedimento metodológico utilizado para realizar a pesquisa ocorreu com um levantamento por meio de uma *survey*, com parte adaptada do modelo de Venkatesh *et al.* (2012). Estudos em diferentes cenários adotaram esse mesmo procedimento (por exemplo, Barbosa *et al.*, 2018; Moura *et al.*, 2017; Pinochet *et al.*, 2019; Jesus *et al.*, 2018).

Para a realização da *survey*, houve a elaboração de um questionário de coleta de dados, organizado pelo agrupamento de variáveis manifestas que tratam do mesmo constructo e que, posteriormente, foram preenchidos pelos informantes que fazem parte da população do estudo, como indicado na literatura (Pádua, 2012, p.196).

3.2 Coleta de dados e amostra

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário elaborado na plataforma Google formulários (uma plataforma *online* de levantamento intacta), com série ordenada de questões fechadas. Posteriormente, o questionário foi enviado através do aplicativo WhatsApp, da rede de transmissão dos administradores de aplicativos *delivery* e, em alguns casos, por meio de ligações telefônicas para os gestores das empresas cadastradas na plataforma das cidades em que o aplicativo é utilizado. Essa abordagem representa um levantamento que permite um processo rápido de coleta de dados (CRESWELL, 2010).

As cidades com usuários da plataforma *delivery* em Rondônia no momento da pesquisa são Ariquemes, Cacoal, Ji-Paraná, Ouro Preto do Oeste, Pimenta Bueno e Vilhena. O alvo foram as empresas usuárias da plataforma, já que o objetivo do estudo é investigar a adoção e uso de aplicativos *delivery* e sua relação com o desempenho.

A identificação dos participantes da pesquisa, conforme define Creswell (2010), foi um processo chamado de procedimento multifásico, ou seja, o pesquisador identifica as empresas cadastradas em plataformas *delivery* no Estado a ser estudado e posteriormente entra em contato com os gestores das empresas para coleta de dados.

Antes da *survey* completa, o questionário foi encaminhado, como procedimento pré-teste, para cinco gestores de empresas, com o objetivo de analisar possíveis alterações na forma como as perguntas foram elaboradas, visando verificar a validade de conteúdo, a compreensão e forma como as afirmações foram expressas.

Os construtos do modelo de pesquisa ‘expectativa de desempenho’, ‘expectativa de esforço’, ‘influência social’, ‘condições facilitadoras’, ‘motivação hedônica’, ‘custo benefício’ e ‘hábito’, com os moderadores ‘sexo’, ‘idade’ e ‘experiência’ foram adaptados de Venkatesh *et al.* (Viswanath Venkatesh *et al.*, 2012) para adequar ao contexto de pesquisa de aplicativos *delivery*.

Da mesma forma, os constructos ‘desempenho financeiro’ e ‘desempenho de processos’ (clientes, processo interno, aprendizagem e crescimento) foram adaptados de Park *et al.* (Sungbum, 2017) e Bergmann, Maçada e Netto (2019).

3.3 Análise de dados

O estudo adota uma análise quantitativa, ou seja, trabalha com coleta e tratamento de dados numéricos, medição e quantificação desses resultados obtidos através de uma amostra (Zanella, 2011, p.95; Silva, Lopes e Junior, 2014). Geralmente, é utilizado com o objetivo de encontrar e relacionar variáveis, para analisar um fenômeno e suas características (Fernandes *et al.*, 2018).

As variáveis foram mensuradas através da escala Likert com 7 pontos, sendo 1 para “discordo totalmente” e 7 para “concordo totalmente”. A idade foi medida em anos,

sendo utilizado o logaritmo para fins de análise. O sexo foi codificado em 1 para homem e 0 para mulher. A experiência foi medida em meses, conforme Venkatesh *et al.* (Viswanath Venkatesh et al., 2012) aplicaram em seu estudo, e transformada em anos para redução do tamanho das medidas na análise de dados.

Para análise dos dados utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais, sendo uma das técnicas de análise estatística mais avançadas na pesquisa em Ciências Sociais (Oliveira, Finelli, Marinho, & Dias, 2016). A abordagem adotada é PLS – *Partial Least Squares*, geralmente escolhida quando se trata de pesquisa exploratória, devido ao pequeno número de estudos na área, ao pequeno tamanho de amostra (Hair *et al.*, 2017) e à extensão do modelo de adoção com inserção de variáveis de desempenho. Para o teste das hipóteses do modelo de pesquisa utilizou-se o *software* SmartPLS. Diversas pesquisas que estudam modelos de aceitação e uso de tecnologia, bem como o valor da TI usaram o PLS (por exemplo, Oliveira *et al.*, 2016; Lopes; Herrero & Caracciolo, 2018; Rubiano & Moreno Jr, 2019; Boonsiritomachai & Pitchayadejanant, 2017).

4 RESULTADOS

4.1 Dados demográficos da pesquisa

O questionário foi aplicado a uma amostra ampliada, através do *WhatsApp*, contato telefônico e rede de transmissão dos administradores de aplicativos *delivery*. No total, foi encaminhado o mesmo questionário anônimo e de forma idêntica para cerca de 702 empresas (número de empresas cadastradas até o momento da pesquisa) e por um levantamento de corte transversal. Ao todo, 80 gestores, usuários de aplicativo *delivery* no setor alimentício, responderam ao questionário fechado encaminhado, que ficou disponível por um período de 35 dias. Uma resposta foi excluída por erro no preenchimento, restando 79 para análise. A maioria dos respondentes são microempresários. Os dados da amostra são apresentados na Tabela 1:

Tabela 1 – Dados demográficos da pesquisa.

Características	Quantidade	Percentual %
Cidade		
Ariquemes	1	1,26%
Cacoal	10	12,66%
Ji-Paraná	25	31,65%
Ouro Preto do Oeste	0	0,00%
Pimenta Bueno	2	2,53%
Vilhena	41	51,90%
Porte da firma		
Microempresa	70	88,61%
Pequena empresa	8	10,13%
Empresa de médio porte	1	1,26%
Sexo		
Feminino	40	50,63%
Masculino	39	49,37%
Faixa etária		
Até 25 anos	20	25,32%
De 25 a 35 anos	28	35,44%
De 35 a 45 anos	16	20,25%
Mais de 45 anos	15	18,99%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Tabela 2 – Modelo de medida e critério de cargas cruzadas.

Constructo		ExpD	ExpE	IS	CF	MH	CB	HT	IU	UT	DP	DF	ExpM	IdadM	Sexo
Expectativa de desempenho (AC=0,95)	ED1	0,93	0,61	0,45	0,68	0,72	0,39	0,66	0,70	0,73	0,71	0,68	-0,04	-0,04	0,08
	ED2	0,96	0,69	0,53	0,76	0,71	0,44	0,69	0,74	0,77	0,73	0,69	0,01	-0,03	-0,00
	ED3	0,93	0,57	0,45	0,62	0,61	0,44	0,77	0,66	0,73	0,75	0,66	0,08	-0,02	0,04
	ED4	0,92	0,55	0,44	0,59	0,61	0,36	0,78	0,66	0,72	0,79	0,70	0,05	-0,02	0,05
Expectativa de esforço (AC=0,97)	EE1	0,68	0,95	0,57	0,66	0,52	0,26	0,60	0,50	0,61	0,54	0,42	0,07	0,02	0,04
	EE2	0,58	0,91	0,47	0,72	0,65	0,29	0,46	0,46	0,56	0,48	0,37	0,02	-0,02	0,08
	EE3	0,62	0,98	0,61	0,73	0,58	0,33	0,57	0,52	0,68	0,56	0,38	0,05	0,05	0,02
	EE4	0,62	0,98	0,61	0,75	0,56	0,31	0,55	0,51	0,67	0,54	0,38	0,07	0,02	0,02
Influência Social (AC=0,92)	IS1	0,44	0,51	0,92	0,42	0,29	0,14	0,40	0,50	0,50	0,46	0,41	0,03	0,14	-0,02
	IS2	0,51	0,63	0,94	0,56	0,45	0,25	0,52	0,51	0,61	-0,53	0,39	0,03	0,14	-0,06
	IS3	0,45	0,52	0,94	0,49	0,40	0,17	0,44	0,50	0,59	0,55	0,42	-0,06	0,08	0,05
Condições facilitadoras (AC=0,89)	CF1	0,66	0,65	0,46	0,91	0,54	0,44	0,49	0,63	0,69	0,52	0,43	0,04	-0,06	-0,10
	CF2	0,68	0,69	0,48	0,92	0,67	0,48	0,55	0,68	0,64	0,52	0,45	0,01	-0,10	-0,06
	CF3	0,60	0,65	0,47	0,87	0,62	0,34	0,41	0,59	0,56	0,51	0,37	0,02	-0,06	0,01
	CF4	0,52	0,59	0,42	0,76	0,45	0,38	0,40	0,50	0,56	0,50	0,41	-0,10	-0,03	-0,16
Motivação Hedônica (AC=0,89)	MH2	0,70	0,62	0,45	0,68	0,96	0,45	0,57	0,61	0,72	0,68	0,56	-0,02	-0,03	-0,02
	MH3	0,65	0,51	0,31	0,55	0,93	0,51	0,58	0,46	0,58	0,61	0,57	-0,01	0,06	-0,02
Custo-benefício (AC=0,98)	CB1	0,41	0,30	0,20	0,44	0,48	0,97	0,45	0,41	0,40	0,47	0,49	0,03	-0,04	-0,21
	CB2	0,44	0,31	0,20	0,48	0,51	0,99	0,48	0,44	0,45	0,51	0,50	0,04	-0,08	-0,19
	CB3	0,43	0,30	0,19	0,46	0,49	0,98	0,46	0,43	0,45	0,52	0,49	0,01	-0,07	-0,23
Hábito (AC=0,95)	HT1	0,76	0,50	0,45	0,45	0,51	0,43	0,97	0,66	0,61	0,70	0,69	0,06	-0,07	0,07
	HT2	0,76	0,52	0,45	0,47	0,51	0,40	0,97	0,67	0,60	0,70	0,68	0,07	-0,08	0,07
	HT3	0,69	0,61	0,48	0,60	0,68	0,51	0,91	0,68	0,65	0,68	0,60	0,06	-0,04	0,03
Intenção de Uso (AC=0,95)	IU1	0,77	0,53	0,45	0,71	0,68	0,49	0,69	0,91	0,76	0,66	0,64	-0,09	-0,08	0,02
	IU2	0,61	0,44	0,52	0,58	0,43	0,31	0,59	0,94	0,69	0,60	0,50	0,02	-0,04	-0,14
	IU3	0,76	0,55	0,54	0,70	0,57	0,49	0,75	0,95	0,83	0,71	0,64	-0,02	-0,06	-0,04
	IU4	0,61	0,41	0,51	0,58	0,44	0,30	0,58	0,94	0,68	0,59	0,51	0,00	-0,04	-0,13
Uso da tecnologia (AC=NA)	UT1	0,66	0,51	0,46	0,65	0,60	0,45	0,62	0,77	0,88	0,65	0,61	0,05	-0,06	-0,02
	UT4	0,77	0,68	0,62	0,65	0,66	0,37	0,59	0,71	0,94	0,77	0,57	-0,04	0,06	0,01
Clientes (AC=0,94)	CS1	0,67	0,49	0,52	0,47	0,65	0,47	0,61	0,51	0,67	0,86	0,74	-0,10	-0,02	0,03
	CS2	0,75	0,59	0,56	0,56	0,69	0,41	0,62	0,56	0,74	0,87	0,68	0,03	-0,01	0,00
	CS3	0,74	0,56	0,55	0,57	0,66	0,50	0,75	0,76	0,75	0,92	0,77	-0,02	-0,09	0,08
	CS4	0,77	0,52	0,49	0,51	0,60	0,46	0,72	0,63	0,68	0,89	0,80	-0,03	-0,07	0,17
Gestão de processos	GP1	0,54	0,46	0,41	0,50	0,53	0,40	0,42	0,56	0,62	0,69	0,48	0,01	-0,15	0,04

Constructo		ExpD	ExpE	IS	CF	MH	CB	HT	IU	UT	DP	DF	ExpM	IdadM	Sexo
(AC=0,94)	GP2	0,63	0,58	0,50	0,63	0,57	0,47	0,55	0,60	0,68	0,81	0,56	-0,01	-0,11	0,11
	GP3	0,63	0,53	0,47	0,55	0,58	0,45	0,57	0,57	0,69	0,80	0,59	-0,03	-0,09	0,08
Aprendizagem e Crescimento (AC=0,94)	AC1	0,64	0,38	0,32	0,48	0,57	0,44	0,65	0,53	0,64	0,81	0,66	0,09	-0,13	-0,01
	AC2	0,48	0,24	0,39	0,25	0,31	0,18	0,44	0,40	0,39	0,68	0,69	0,14	-0,07	0,19
	AC3	0,64	0,31	0,43	0,38	0,47	0,33	0,61	0,58	0,59	0,80	0,79	0,08	-0,05	0,01
	AC4	0,56	0,27	0,24	0,33	0,41	0,38	0,52	0,53	0,49	0,76	0,70	-0,02	-0,04	0,12
Financeiro (AC=0,88)	FO1	0,73	0,40	0,44	0,43	0,57	0,42	0,71	0,62	0,66	0,85	0,95	-0,00	-0,09	0,13
	FO2	0,71	0,42	0,47	0,47	0,57	0,42	0,66	0,58	0,63	0,81	0,96	0,03	-0,09	0,04
	FO3	0,50	0,26	0,23	0,38	0,47	0,56	0,46	0,45	0,39	0,56	0,77	-0,12	-0,15	-0,07
Experiência (AC=1,0)	Exp	0,02	0,06	0,00	0,00	-0,02	0,03	0,06	-0,02	-0,00	0,01	-0,02	1,00	-0,07	-0,00
Idade (AC=1,0)	Idad	-0,03	0,02	0,13	-0,07	0,00	-0,07	-0,06	-0,06	0,01	-0,09	-0,11	-0,07	1,00	-0,16
Sexo (AC=: 1,0)	Sexo	0,04	0,04	-0,01	-0,09	-0,02	-0,21	0,06	-0,07	-0,00	0,09	0,05	-0,00	-0,16	1,00

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas:

1. UT: Uso da tecnologia; CF: Condições facilitadoras; CB: Custo Benefício; DF: Desempenho financeiro; DP: Desempenho de processos; ExpD: Expectativa de Desempenho; ExpE: Expectativa de esforço; HT: Hábito; IdadM: Idade moderadora; IS: Influência Social; IU: Intenção de uso; ExpM: Moderador Experiência; MH: Motivação hedônica;
2. Na coluna “constructo” da tabela “AC” é usado para se referir ao Alpha de Cronbach.

4.2 Modelo de medida

Conforme Hair Jr *et al* (2019), na fase de avaliação de resultados do PLS-SEM são aplicados os procedimentos recomendados para o modelo de medida e, posteriormente, é analisado o modelo estrutural.

Em relação às variáveis manifestas que compõem os constructos, ressalta-se que houve a exclusão de alguns itens do modelo, conforme Tabela 2, pela existência de carga fatorial abaixo de 0,60 ou não significativa. Os itens retirados do modelo inicial (em cada construto) foram: Motivação Hedônica: ‘MH1 – Usar o aplicativo *delivery* é pouco divertido’; Financeiro: ‘FO4 – No decorrer no último ano, reduziu o desempenho financeiro de minha empresa’; Uso da tecnologia: ‘UT2 – Uso aplicativo *delivery* durante todo o expediente’ e UT3 – ‘Uso aplicativo *delivery* todos os dias em que há expediente’; e Experiência: ExpDel – ‘Há quanto tempo você usa aplicativo *delivery*?’.

Observa-se na Tabela 2 as cargas que carregaram nos constructos do modelo, com exceção dos itens que foram excluídos pela existência de carga fatorial abaixo de 0,60 ou não significativa. A partir do modelo de medida identificado, a validade discriminante e a convergente são analisadas, além da confiabilidade (Tabela 3).

De acordo com Pinochet *et al.* (Pinochet et al., 2019), a validade discriminante é utilizada para verificar se os itens que refletem certo fator estão correlacionados a outros. Um forma de analisar a validade discriminante é verificar se as médias da variância estão iguais ou superiores ao quadrado da correlação dos fatores. Em próximo passo, a análise do modelo exige avaliar as relações entre variáveis latentes, examinando a VME (Variância Média Explicada), a validade convergente e a confiabilidade.

A VME é a média das cargas dos fatores ao quadrado. Se constar acima de 0,50, considera-se o modelo convergente satisfatório (Ringle et al., 2014). Observa-se na Tabela 2 os itens separadamente apresentados pelas cargas e os valores da Tabela 3 sinalizam o atendimento aos requisitos da validade, já que a VME constou acima de 0,50, indicando a validade discriminante (Venkatesh *et al.*, 2012; Hair *et al.*, 2019). Foram analisados também os valores da consistência interna, o Alpha de Cronbach, para verificar se as respostas são confiáveis ou possuem vieses; o critério para estudos exploratórios é 0,60 (Ringle *et al.*, 2014), critério também atendido na pesquisa.

Para este modelo, as VMEs constaram entre 0,66 e 0,97. Verificou-se que todos os valores da VME são maior que 0,50 (Hair *et al.*, 2019). Assim, é possível afirmar a validade convergente do modelo de medida.

4.3 Modelo Estrutural

De acordo com Pinochet *et al.* (Pinochet et al., 2019), na aplicação da MEE (Modelagem de Equações Estruturais) a um modelo, é preciso avaliar individualmente a validação do modelo de medida e, logo após, aplicar a abordagem do modelo estrutural. A avaliação do modelo é a análise da relação entre os constructos, preferencialmente, em seus efeitos totais (Hair *et al.*, 2019).

Neste estudo, o modelo estrutural busca testar as hipóteses da Figura 2, uma extensão do modelo UTAUT2 de Venkatesh *et al.* (Viswanath Venkatesh et al., 2012), identificando a relação entre a adoção e o uso de aplicativos *delivery* e desempenho das empresas usuárias dessas plataformas.

Na Figura 3, é apresentado o esquema do modelo de pesquisa com moderação completa e suas hipóteses, que retratam as trajetórias testadas.

Tabela 3 – Validade discriminante e convergente.

Constructo	VME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.UT	NA	NA													
2.CF	0,76	0,71	0,87												
3.CB	0,97	0,44	0,48	0,98											
4.DF	0,82	0,64	0,48	0,50	0,90										
5.DP	0,66	0,78	0,59	0,51	0,84	0,81									
6.ExpD	0,88	0,79	0,71	0,44	0,73	0,79	0,93								
7.ExpE	0,92	0,66	0,75	0,31	0,41	0,56	0,65	0,96							
8.HT	0,91	0,66	0,54	0,47	0,69	0,73	0,77	0,57	0,95						
9.IdadM	1,00	0,01	-0,08	-0,07	-0,12	-0,09	-0,03	0,02	-0,06	NA					
10.IS	0,87	0,61	0,53	0,20	0,44	0,55	0,50	0,59	0,49	0,13	0,93				
11.IU	0,87	0,80	0,69	0,44	0,62	0,69	0,74	0,52	0,71	-0,06	0,54	0,93			
12.ExpM	1,00	-0,00	0,00	0,03	-0,02	0,01	0,02	0,06	0,06	-0,07	0,00	-0,02	NA		
13.MH	0,90	0,69	0,66	0,50	0,60	0,68	0,71	0,60	0,60	0,01	0,41	0,57	-0,02	0,95	
14.Sexo	1,00	-0,00	-0,09	-0,21	0,05	0,09	0,04	0,04	0,06	-0,16	-0,01	-0,07	-0,00	-0,02	NA

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas:

1. UT: Uso da tecnologia; CF: Condições facilitadoras; CB: Custo Benefício; DF: Desempenho financeiro; DP: Desempenho de processos; ExpD: Expectativa de Desempenho; ExpE: Expectativa de esforço; HT: Hábito; IdadM: Idade moderadora; IS: Influência Social; IU: Intenção de uso; ExpM: Experiência moderadora; MH: Motivação hedônica;
2. A diagonal principal são as raízes da VME e abaixo, as correlações entre os construtos.
3. NA = Não se aplica. (construto com item único ou formativo).

Conforme os resultados da Tabela 4, a hipótese H1 foi suportada, confirmando que a expectativa de desempenho está associada positivamente à intenção de uso de aplicativos *delivery* ($\beta = 0,408$; $p = 0,040$). De acordo com a definição de Venkatesh *et al.* (2012), expectativa de desempenho é o grau em que o consumidor acredita que essa tecnologia trará benefícios no desempenho para realização de certa tarefa.

A hipótese H2 não foi suportada, sinalizando que inexistente relação entre a expectativa de esforço, que se refere ao grau de facilidade que o consumidor acredita estar associado ao uso de uma tecnologia (Viswanath Venkatesh *et al.*, 2012), e a intenção de uso de aplicativos *delivery* ($\beta = -0,281$; $p = 0,105$). Outra hipótese não suportada é a H3, considerando que a influência social não demonstra relação com o comportamento de uso do aplicativo ($\beta = 0,221$; $p = 0,092$).

No entanto, o resultado do modelo mostra que o caminho da H4A foi suportado, ou seja, há indícios de que as condições facilitadoras têm relação com a intenção de uso de aplicativos *delivery* ($\beta = 0,433$; $p = 0,045$). O mesmo ocorre com o resultado da hipótese H4B, que indica relação entre as condições facilitadoras e o uso de aplicativos *delivery* ($\beta = 0,286$; $p = 0,032$), demonstrando que os gestores possuem a percepção de que algumas facilidades no uso do aplicativo, como possuir os recursos e conhecimentos necessários para uso do aplicativo, atualização, suporte e funcionamento preciso, afetam seus negócios, com benefícios na realização das atividades.

A hipótese H5 não foi suportada, ou seja, neste estudo inexistente indício de que a motivação hedônica esteja associada à intenção de uso ($\beta = 0,038$; $p = 0,808$). Da mesma maneira, ocorre com a hipótese H6, que mostra ausência de relação significativa entre o custo-benefício e a intenção de uso de aplicativo *delivery*.

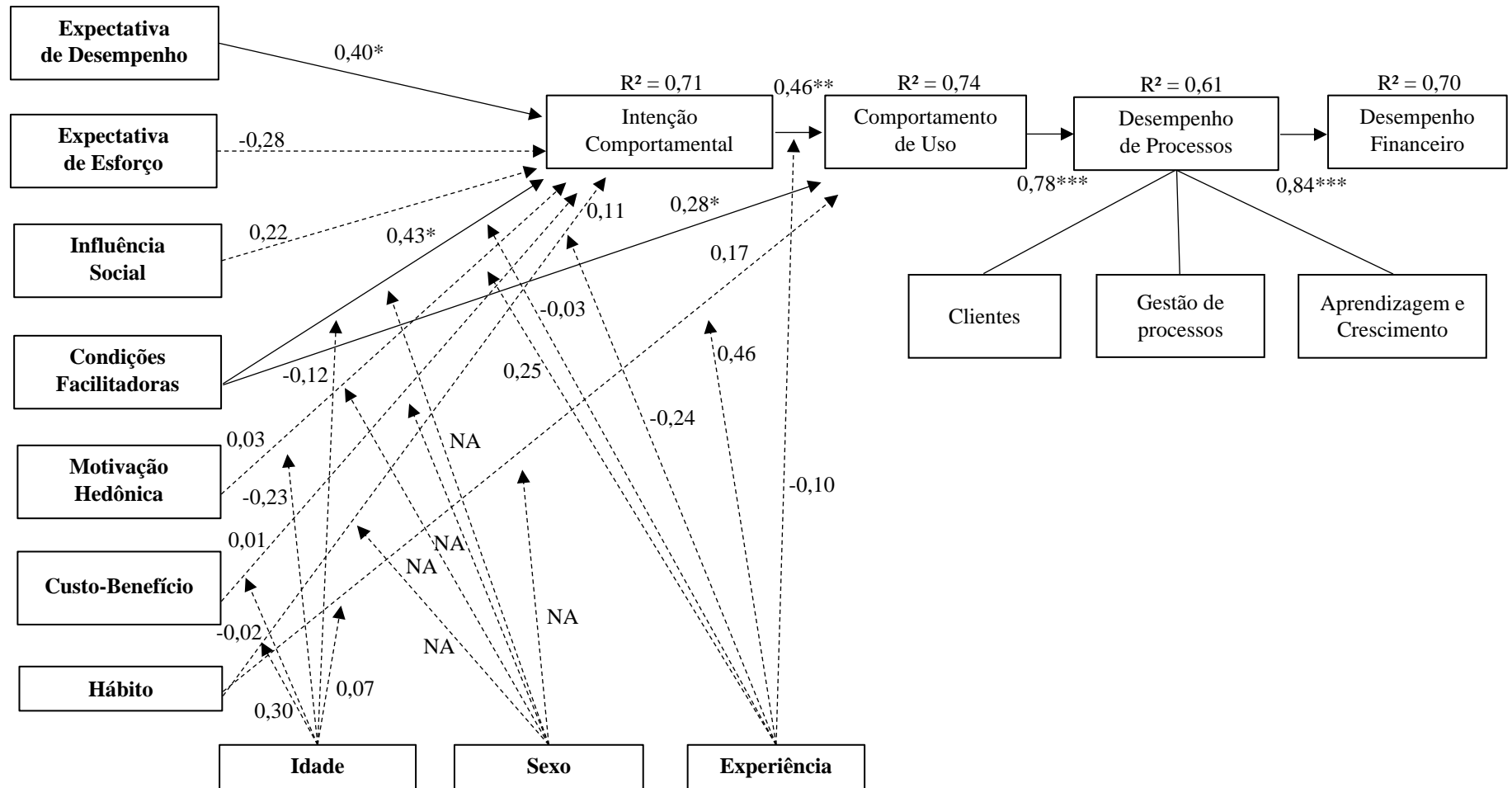
As hipóteses H7A e H7B, que se referem ao hábito, não foram suportadas. O hábito é familiaridade com a tecnologia no decorrer do tempo, pelas experiências adquiridas (Venkatesh *et al.*, 2012). Dessa forma, em relação à hipótese H7A, não há associação entre o hábito e a intenção de uso do aplicativo ($\beta = 0,113$; $p = 0,652$) e não há associação entre o hábito e o comportamento de uso conforme sugerido na hipótese H7B ($\beta = 0,178$; $p = 0,322$).

O estudo não testou a variável ‘sexo’ em função da limitação da amostra obtida para a análise multigrupo. Dessa forma, foram testados apenas os moderadores idade e experiência. Em relação à hipótese H8A, idade e experiência (que moderam as condições facilitadoras) não apresentam relação com a intenção de uso, sendo que não há indícios de que o efeito será maior nos primeiros estágios de experiência com o aplicativo em pessoas mais velhas. A moderação da idade na associação entre condições facilitadoras e intenção de uso apresentou $\beta = -0,126$ e $p = 0,695$; quando substituído idade pela experiência foram encontrados $\beta = -0,037$ e $p = 0,905$.

Na hipótese H8B, idade e experiência moderam a motivação hedônica. Conforme resultados, não apresentam relação com a motivação hedônica, ou seja, não é possível confirmar que o efeito será maior em pessoas jovens e nos primeiros estágios de experiência com o aplicativo na intenção de uso. A moderação da idade na associação entre motivação hedônica e intenção de uso apresentou $\beta = -0,239$ e $p = 0,560$, portanto, não suportada; quando substituída por experiência, encontrou-se $\beta = 0,259$ e $p = 0,466$. Na hipótese H8C, custo-benefício não apresenta relação com a intenção de uso, não sendo o efeito maior em pessoas mais velhas ($\beta = -0,024$; $p = 0,899$).

Na Tabela 4, são apresentados os resultados das hipóteses (coeficientes das trajetórias, *t-value* e significância).

Figura 3 – Modelo estrutural: resultados.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Nota: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Idade e experiência, variáveis moderadoras na associação entre o hábito e a intenção de uso na hipótese H8D, apresentam trajetórias insignificantes, não sendo maior o efeito do hábito sobre a intenção de uso em pessoas mais velhas e com mais experiência com o aplicativo *delivery*. Para a moderação da idade na associação entre hábito e intenção de uso encontrou-se $\beta = 0,303$ e $p = 0,538$; quando se trata da experiência, tem-se $\beta = -0,249$ e $p = 0,603$. A hipótese H8E também não foi suportada, de forma que não há relação entre o hábito e o comportamento de uso de aplicativo, sendo que o efeito não é maior em homens mais velhos e com maior experiência no uso de aplicativo. A moderação da idade na relação entre o hábito e o comportamento de uso apresentou $\beta = 0,076$ e $p = 0,660$; se considerada a experiência, tem-se $\beta = 0,465$ e $p = 0,328$.

A hipótese H8F, moderada apenas por experiência, não foi suportada, não constatando relação de que o efeito da intenção de uso do aplicativo é maior em consumidores com menor experiência no comportamento de uso ($\beta = -0,108$; $p = 0,784$).

A hipótese H9 foi suportada, indicando a relação positiva entre a intenção e o uso ($\beta = 0,461$; $p = 0,009$). Desta forma, é possível afirmar que a consciência dos gestores com intenção de usar uma tecnologia está ligada ao comportamento de usá-la de fato.

Tabela 4 – Resultado das hipóteses (trajetórias).

Hipóteses	Relacionamento	Trajetoárias	(T)	P-value
H1	ExpD → IU	0,40	2,05	0,04
H2	ExpE → IU	-0,28	1,62	0,10
H3	IS → IU	0,22	1,68	0,09
H4A	CF → IU	0,43	2,00	0,04
H4B	CF → UT	0,28	0,15	0,03
H5	MH → IU	0,03	0,24	0,80
H6	CB → IU	0,01	0,09	0,92
H7A	HT → IU	0,11	0,45	0,65
3H7B	HT → UT	0,17	0,99	0,32
H8A	MdIdCF → IU	-0,12	0,39	0,69
H8A	MdExp_CF → IU	-0,03	0,12	0,90
H8B	MdIdMH → IU	-0,23	0,58	0,56
H8B	MdExp_MH → IU	0,25	0,73	0,46
H8C	MdIdCB → IU	-0,02	0,12	0,89
H8D	MdIdHT → IU	0,30	0,61	0,53
H8D	MdExp_IUHT → IU	-0,24	0,52	0,60
H8E	MdExp_HT → UT	0,46	0,97	0,32
H8E	MdId_HTUT → UT	0,07	0,43	0,66
H8F	MdExp_IU → UT	-0,10	0,27	0,78
H9	IU → UT	0,46	2,63	0,01
H10	UT → DP	0,78	10,62	0,00
H11	DP → DF	0,84	25,92	0,00

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas: 1. UT: Uso da tecnologia; CF: Condições facilitadoras; CB: Custo Benefício; DF: Desempenho financeiro; DP: Desempenho de processos; ExpD: Expectativa de desempenho; ExpE: Expectativa de esforço; HT: Hábito; IdadM: Idade moderadora; IS: Influência Social; IU: Intenção de uso; ExpM: Moderador Experiência; MH: Motivação hedônica; Sexo.

O teste de hipóteses demonstra suporte também para H10, confirmando que há relação entre o uso de aplicativos *delivery* e o desempenho de processos ($\beta = 0,783$; $p = 0,000$). A hipótese H11 foi confirmada, constatando que o desempenho de processos está

associado ao desempenho financeiro na firma ($\beta = 0,841$; $p = 0,000$). Ou seja, existem indícios significantes de que o uso de uma tecnologia, neste caso do aplicativo no setor de alimentação, influencia no desempenho de processos que, conseqüentemente, influencia no desempenho financeiro da firma.

A Tabela 5 apresenta o comparativo de resultados entre o modelo UTAUT2 de Venkatesh *et al.* (2012) e este estudo, aplicado a organizações usuárias de aplicativo *delivery*, considerando as hipóteses apresentadas. É possível realizar uma análise somente dos efeitos diretos (D) e também dos efeitos diretos e termos de interação (D + I).

Tabela 5 – Resultado do modelo estrutural (comparações do modelo atual e modelo UTAU2).

Intenção de Uso	UTAUT2		Estudo com aplicativo	
	D apenas	D+I	D apenas	D+I
R2	0,44	0,74	0,69	0,69
Adj. R2	0,44	0,73	0,66	0,66
Expectativa de desempenho (ED)	0,21***	0,03	0,26	0,40*
Expectativa de esforço (EE)	0,16**	0,20***	-0,26**	-0,28
Influência Social (IS)	0,14*	0,00	0,17	0,22
Condições facilitadoras (CF)	0,16**	0,17***	0,44*	0,43*
Motivação Hedônica (MH)	0,23***	0,03	-0,03	0,03
Custo benefício (CB)	0,14*	0,02	0,00	0,01
Hábito(HT)	0,32***	0,04	0,34	0,11
Sexo		0,00		-0,04
Idade (Idad)		0,01		-0,00
Experiência (Exp)		0,01		-0,00
CFxIdade		0,00		-0,12
MHxIdade		0,01		-0,23
CBxIdade		0,03		-0,02
HTxIdade		0,02		0,30
CFxExp		0,00		-0,03
MHxExp		0,01		0,25
HTxExp		0,00		-0,24
Uso da tecnologia	D apenas	D+I	D apenas	D+I
R2	0,35	0,52	0,69	0,69
Adj. R2	0,35	0,52	0,68	0,68
Intenção de uso (IU)	0,33***	0,08	0,49***	0,46**
Hábito (HT)	0,24***	0,17**	0,15	0,17
Condições facilitadoras (CF)	0,15*	0,08	0,28	0,28*
Idade (Idad)		0,01		-0,02
Sexo		0,04		0,05
Experiência (Exp)		0,02		-0,27
IUxExp		-0,20**		0,78
HTxIdade		0,00		0,07
HTxExp		0,02		0,46
Desempenho de processo (DP)	D apenas	D+I	D apenas	D+I
Uso de tecnologia			0,78***	0,78***
Desempenho Financeiro (DF)	D apenas	D+I	D apenas	D+I
Desempenho de processo (DP)			0,84***	0,84***

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Notas: 1. D apenas: somente efeitos diretos; D+I: Efeitos diretos e termos de interação.

2. ***p < 0,001; **p < 0,01; *p < 0,05.

4.4 Discussão dos resultados

Os resultados confirmam a relação entre a expectativa de desempenho e intenção de uso do aplicativo (hipótese H1), como corroborado por diversos estudos e contextos

diferentes. Entre eles, é possível citar: Rubiano & Moreno (2019) e Lee *et al.* (2019) no contexto de uso de aplicativos *delivery* no setor de *food service*; Tandon *et al.* (Tandon et al., 2016) na intenção de realização de compras *online*; Alwahaishi e Snásel (2013) no uso de *internet* móvel; e Pinochet *et al.* (Pinochet et al., 2019) na aceitação e uso do serviço de *streaming* musical. Isso pode estar ligado ao fato de que o consumidor acredita no benefício que a tecnologia desempenha na realização de atividades específicas, principalmente, no setor de *food service* para realizar tarefas mais rapidamente, aumentando as chances de aumento na produtividade e alcance de melhores resultados no desempenho de processos e no financeiro.

A hipótese H2 não foi suportada, sinalizando que inexistente relação entre a expectativa de esforço e a intenção de uso. Em contexto parcialmente semelhante, os estudos de Rubiano & Moreno (2019) e Lee *et al.* (2019) também não confirmaram essa relação. Ainda, é possível citar que em contextos de aplicações diferentes o mesmo resultado (insignificante) foi observado, como no estudo de Pinochet *et al.* (Pinochet et al., 2019), que trata da aceitação e uso do serviço de *streaming* musical.

Os resultados também confirmam que facilidade percebida no uso, clareza na interação e facilidade no uso, não influenciam significativamente a intenção de uso de aplicativos *delivery* no setor de *food service*.

Os testes não apontaram uma relação positiva entre a influência social e o uso de aplicativo (hipótese H3), contrapondo-se aos resultados encontrados nos estudos de Rubiano & Moreno (2019) e Lee *et al.* (2019) no contexto de uso de aplicativos *delivery* no setor de *food service*. Por esse resultado infere-se que, no contexto estudado, a noção social não tem influenciado o pensamento de decisão dos gestores no uso do aplicativo em suas organizações (relação B2B – *Business to bussiness*). É importante citar o contexto: nos estudos que contrapõem esse resultado, os pesquisados não são os gestores e, sim, os clientes de restaurantes e lanchonetes (relação B2C – *Business to consumer*).

Em relação às hipóteses H4A e H4B, observa-se que foram suportadas pelas evidências estatísticas, indicando que as condições facilitadoras influenciam na intenção e no comportamento de uso de uma tecnologia, conforme resultado da pesquisa UTAUT2. Assim, possuir os recursos e conhecimentos necessários, obter ajuda e suporte são diferenciais na aceitação e uso de uma tecnologia-alvo (Venkatesh et al., 2012).

Nos estudos de Rubiano & Moreno (2019) e de Lee *et al.* (2019), as condições facilitadoras não foram suportadas no modelo e por esse motivo foram retiradas. Uma explicação possível para esses resultados é o fato de o contexto de *aplicativos delivery* apresentar características específicas na relação B2B. Desta forma, os gestores reconhecem que possuir os conhecimentos, recursos, compatibilidade entre o aplicativo *delivery* e as tecnologias da empresa, bem como o acesso a suporte dos administradores do aplicativo, exercem um papel significativo em suas decisões.

A motivação hedônica não está associada à intenção de uso neste estudo (hipótese H5). A mesma relação não foi confirmada em estudos anteriores no contexto de aplicativo *delivery* (Rubiano & Moreno, 2019; Lee *et al.*, 2019). Já nos estudos de Tandon *et al.* (Tandon et al., 2016) e Venkatesh *et al.* (2012), foram significativamente positivas no contexto de *internet* móvel e compras em *sites online*. É possível interpretar que no contexto deste estudo não é considerado relevante pelos gestores o prazer percebido no uso de uma tecnologia, pelo fato de o aplicativo *delivery* ser usado para o desempenho associado às operações (como realizar tarefas específicas mais rapidamente) e pela relação com as condições facilitadoras. Isso é sinalizado pelos resultados suportados para as hipóteses H1, H4A e H4B.

O estudo não confirmou a relação entre o valor do custo-benefício e a intenção de uso do aplicativo (hipótese H6), sendo que Lee *et al.* (2019) encontraram resultado semelhante. Venkatesh *et al.* (2012) definem que o custo-benefício é o valor percebido pelos usuários nos benefícios oferecidos pela tecnologia e o custo envolvido nessa troca. Uma explicação para o resultado no contexto desta pesquisa é o fato de os gestores possivelmente avaliarem que os benefícios oferecidos atualmente pelos aplicativos *delivery* no setor *food service* não são equivalentes ao custo arcado para se manter na plataforma.

Não foi confirmada a relação entre o hábito e a intenção de uso do aplicativo e não há associação entre o hábito e o comportamento de uso (hipóteses H7A e H7B). A utilização de aplicativos *delivery* não é por força do hábito (Lee *et al.*, 2019; Rubiano & Moreno, 2019). Essa confirmação em estudos no setor *food service* abre margem para que os administradores dos aplicativos busquem alternativas com vistas a gerarem mais engajamento na relação analisada, que estimulem o hábito dos consumidores (Pinochet *et al.*, 2019).

O efeito das moderadoras ‘idade’ e ‘experiência’, na relação entre condições facilitadoras e a intenção de uso, não foi constatado. Portanto, inexistem indícios de que o efeito será maior nos primeiros estágios de experiência com o aplicativo em pessoas mais velhas (hipótese H8A), conforme validado parcialmente por Venkatesh *et al.* (2012), que confirmaram que apenas experiência não possuía significância. O estudo de Rubiano & Moreno (2019), que testou os três moderadores (inclusive ‘sexo’), não validou a relação desta hipótese para nenhum deles. Isso pode ocorrer pelo fato de as condições facilitadoras estarem ligadas à infraestrutura e suporte, se apresentando mais forte para aqueles que as valorizam (Venkatesh *et al.*, 2012), independentemente da experiência e idade, conforme resultados deste estudo.

Em relação à hipótese H8B, constata-se a ausência de suporte para a afirmação de que o efeito da motivação hedônica sobre a intenção de uso seria maior em pessoas jovens e nos primeiros estágios de experiência, conforme validado anteriormente por Venkatesh *et al.* (2012). O estudo de Rubiano & Moreno (2019), que testou os três moderadores no contexto de aplicativo *delivery* no setor *food service*, também não encontrou esse efeito. Desta forma, é possível afirmar que tanto na relação B2B ou B2C o prazer associado ao uso do aplicativo não é relevante em pessoas mais jovens e com menor experiência no contexto estudado.

Os resultados apontam que o custo-benefício não tem relação com a intenção de uso, não sendo o efeito maior em pessoas mais velhas (hipótese H8C), conforme encontraram Venkatesh *et al.* (2012) no contexto de *internet* móvel. Uma explicação possível desse resultado no contexto de aplicativos *delivery* seria o fato de a idade do gestor ser irrelevante ao analisar o custo-benefício, já que se considera a viabilidade financeira do negócio para arcar com os valores a pagar pelo uso. É preciso citar que, na hipótese anterior (H6), os benefícios associados ao custo não têm relação com a intenção de uso, eventualmente por existirem outras variáveis mais relevantes.

O estudo não confirmou a moderação da idade e da experiência na relação entre o hábito e a intenção de uso e no comportamento de uso, não sendo maior o efeito em pessoas mais velhas e com maior experiência com o aplicativo *delivery* (H8D e H8E). Já nas hipóteses anteriores foi constatado que a utilização de aplicativos *delivery* não é por força do hábito (Lee *et al.*, 2019; Rubiano & Moreno 2019). Consequentemente, idade e experiência, quando inseridos como moderadores, são irrelevantes nas trajetórias nesse contexto estudado, diferente do que confirmou o estudo de Venkatesh *et al.* (2012).

Inexiste indício de que o efeito da intenção de uso do aplicativo sobre comportamento de uso seja maior em consumidores com menor experiência (hipótese H8F), diferente do que Venkatesh *et al.* (2012) havia confirmado. A maioria dos estudos não testou essa variável (por exemplo, Rubiano & Moreno, 2019; Lee *et al.*, 2019; Pinochet *et al.*, 2019; Tandon *et al.* 2016). Em relação a todas as hipóteses que incluem moderação por idade e experiência, nenhuma teve resultado estatístico significativo, seja para a intenção de uso ou o comportamento de uso de aplicativo *delivery*.

A hipótese H9 foi suportada, da mesma forma que ocorreu nos estudos de Pinochet *et al.* (Pinochet *et al.*, 2019), confirmando a relação entre a intenção e o uso de uma tecnologia alvo. Resultado oposto ocorreu no estudo de Moura *et al.* (2017), cuja hipótese foi rejeitada no contexto de escolha de destinos turísticos. Uma explicação possível para esse resultado no contexto de aplicativo *delivery* se sustenta pela possibilidade de os gestores que possuem a intenção de usar o aplicativo no setor de *food service* terem a consciência ligada ao comportamento de usar a tecnologia. Conforme afirmam Mangini, Urdan & Santos (Mangini *et al.*, 2017), a intenção de uso está relacionada a fatores como o interesse em recompra ou reutilização de um serviço.

A contribuição deste estudo está na proposta de extensão do modelo de adoção e uso de TI (UTAUT2), incorporando variáveis de desempenho da literatura de valor de negócio da TI. Nesta linha, foram confirmadas as hipóteses H10 e H11, que confirmam a importância de medir a relação entre as tecnologias adotadas pelos gestores e o desempenho das empresas. Conforme Park *et al.* (Park *et al.*, 2017) orientam, utilizou-se indicadores do *Balanced Scorecard* em estratégias para medir o desempenho de processos e financeiro na firma.

O estudo confirmou a relação entre o comportamento de uso e o desempenho de processos (hipótese H10), conforme os resultados encontrados por Park *et al.* (2017), tanto em análise reflexiva quanto em análise formativa. No contexto de aplicativos *delivery* foram agrupadas as variáveis latentes de aprendizagem e crescimento, processo interno e clientes ao constructo ‘desempenho de processos’.

Associando o constructo comportamento de uso de Venkatesh *et al.* (2012) ao constructo desempenho de processos de Park *et al.* (2017), foi possível corroborar que no contexto de aplicativos *delivery* no setor de *food service* há impacto positivo do comportamento de uso sobre o desempenho de processos.

O estudo também confirmou a relação entre o desempenho de processos e o desempenho financeiro (hipótese H11). Este resultado está alinhado com o resultado de Park *et al.* (2017), ao declararem que itens-chave de desempenho são precursores na construção financeira e que quando as organizações buscam melhor desempenho nas variáveis que compõem desempenho de processos, o resultado será a melhoria no desempenho financeiro. A associação entre desempenho de processos e desempenho da firma é corroborada por estudos anteriores (D. D. L. Oliveira *et al.*, 2016; D. de L. Oliveira *et al.*, 2016; D. L. Oliveira *et al.*, 2015).

5 CONCLUSÕES

Este estudo teve por objetivo identificar e analisar fatores determinantes na adoção e uso de aplicativos de plataformas *delivery* e o impacto no desempenho das empresas adotantes, no setor de *food service*, através de uma extensão do modelo UTAUT2.

Os resultados suportaram algumas trajetórias das hipóteses do modelo UTAUT2, incluindo a extensão do modelo ao incorporar variáveis de desempenho organizacional.

Primeiro, foi possível confirmar para os gestores usuários do aplicativo *delivery* a associação das condições facilitadoras com a intenção e com o uso da tecnologia, de forma

que abrangem recursos e conhecimentos compilados na organização e a ajuda/suporte fornecidas pelo administrador da tecnologia, nesse caso, o aplicativo *delivery*. Segundo, que a expectativa de desempenho está associada a intenção de uso do aplicativo, bem como a relação entre intenção e uso de aplicativo *delivery*.

Finalmente, o estudo cumpre o objetivo, confirmando a relação entre os constructos de uso e desempenho (acrescido ao modelo UTAUT2). O uso do aplicativo impacta em desempenho de processos, medidos pelos indicadores de aprendizagem e conhecimento, clientes, gestão de processos, o que consequentemente impacta no desempenho financeiro da firma.

Este estudo contribui com a academia, principalmente, na área de sistemas de informação, na compreensão dos fenômenos ligados à adoção, uso e valor das tecnologias. Também contribui para a prática profissional de gestores empresariais e mercado, no entendimento deste fenômeno e no desenvolvimento de estratégias que proporcionem resultados organizacionais positivos. Esta pesquisa avança os modelos de aceitação e uso de tecnologias da literatura, ao inserir variáveis de desempenho à UTAUT2, possibilitando captar o valor de negócio dos aplicativos *delivery*.

Uma das limitações desse estudo foi amostra obtida, que impediu a realização da análise multigrupo da moderadora 'sexo'. Um dos fatores para essa limitação foi o difícil acesso aos gestores, principalmente de empresas de porte maior, sendo que o retorno por parte dos gestores na resposta ao questionário é muito pequena, como demonstram estudos anteriores que utilizam *survey* (D. de L. Oliveira et al., 2016; D. de L. Oliveira & Maçada, 2017). Outro fator limitante é o tamanho do questionário utilizado, que já constituía no modelo UTAUT2 uma quantidade de questões alta; com a ampliação desse estudo, a inserção de novos itens elevou o tamanho do questionário.

Adicionalmente, os indicadores de desempenho utilizados neste estudo, baseados na literatura, foram em quantidade reduzida, embora sejam os validados em estudos anteriores. Desta forma, em estudos futuros é possível que se utilize novos indicadores de desempenho, além dos considerados no estudo.

O objetivo deste estudo foi investigar a adoção, o uso e valor de tecnologia em empresas do setor alimentício, mais especificamente o uso de aplicativos *delivery*. É importante que futuras pesquisas busquem aperfeiçoar esses modelos, aumentando sua aplicabilidade. Também, os estudos podem analisar diferentes cenários, contextos e amostras de usuários de tecnologia no que se refere a constructos e variáveis relacionados a tarefas e atividades que influenciam no desempenho de organizações em diversos setores e ambientes geográficos, de forma mais eficaz – ultrapassando as limitações que pesquisas anteriores encontraram.

REFERÊNCIAS

- Alimentos, A. B. da I. de. (2019). *O Mercado de Food Service*.
<https://www.abia.org.br/cfs2019/mercado.html>
- Alwahaishi, S., & Snášel, V. (2013). Consumers' acceptance and use of information and communications technology: A UTAUT and flow based theoretical model. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(2), 61–73.
- Barbosa, H. M. A., Jr Camara, S. L., Severo, E. A., & Ribeiro, R. P. (2018). Facilitadores e Dificultadores do Empreendedorismo: Uma Survey no Rio Grande do Norte. *XVIII Mostra de Iniciação Científica, PPGR em Administração - UCS*, 1–

- Benbasat, I.;Barki, H. (2007). Quo vadis, TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 211–218.
<https://doi.org/10.1517/14656566.2011.600305>
- Bergmann, M. ., Maçada, A. C. G., & Netto, Y. W. E. da C. (2019). O Papel das Capacidades de TI no Desempenho de Processos: Um Estudo Sobre as Fintechs Brasileiras. *XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD, 02 a 05 de Outubro*, 1–17.
- Boonsiritomachai, W., & Pitchayadejanant, K. (2017). Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept. *Kasetsart Journal of Social Sciences XXX*, 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.10.005>
- Cakebread, C. (2019). Food Delivery Takes Off Thanks to QSRs Eager for a Slice of the Mobile Market. *E-marketer*.
- Chaves, L. C., Ensslin, L., Andrade de Lima, M. V., & Ensslin, S. R. (2017). Avaliação De Desempenho Organizacional E Gestão De Processos: Mapeamento Do Tema. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 10(1), 101–139.
<https://doi.org/10.19177/reen.v10e12017101-139>
- Choi, H.-M., & Jeon, H.-M. (2017). Consumer ' s Acceptance on Mobile Delivery App Service - Focused on UTATU2. *FoodService Industry Journal*, 13(1), 67–82.
<https://doi.org/NRF-2016S1A5A8017624>
- Da Silva, D., Lopes, E. L., & Junior, S. S. B. (2014). Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. *Revista de Gestão e Secretariado*, 05(01), 01–18.
<https://doi.org/10.7769/gesec.v5i1.297>
- Deaux, K., & Lewis, L. L. (1984). Structure of Gender Stereotypes: Interrelationships among Components and Gender Label. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46:5, 991–1004.
- Dias, D. T. D. A., & Toni, D. De. (2017). Fatores Impactantes No Desempenho Organizacional: Proposição De Um Modelo Conceitual. *Revista Gestão Organizacional*, 11(3), 110–127. <https://doi.org/10.22277/rgo.v11i3.3952>
- Farahat, T. (2012). Applying the Technology Acceptance Model to Online Learning in the Egyptian Universities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 64, 95–104.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.012>
- Fayad, R., & Paper, D. (2015). The Technology Acceptance Model E-Commerce Extension: A Conceptual Framework. *Procedia Economics and Finance*, 26(961), 1000–1006. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00922-3](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00922-3)
- Fernandes, A. M., Bruchêz, A., D'Ávila, A. A. F., Castilhos, N. C., & Olea, P. M. (2018). Metodologia de pesquisa de dissertações sobre inovação: análise bibliométrica. *Desafio Online*, 6(1), 142–159.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Cheah, J., Becker, J., & Ringle, C. M. (2019). How to specify , estimate , and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 27(3), 197–211.

<https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>

- Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., Yee, A., Chong, L., Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., Yee, A., Chong, L., Hair, J., Yee, A., & Chong, L. (2017). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, *117*(3), 442–458. <https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2016-0130>
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1979). Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, *108*(3), 356–388. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.108.3.356>
- Jesus, J. Q. de, de Lima Oliveira, D., Custódio, E. M. O., & Menegol, A. P. W. (2018). Redes Sociais Móveis no Trabalho: Antecedentes do uso e efeitos no desempenho organizacional de pequenas empresas. *15th Internacional Conference on Information Systems & Technology Management - CONTECSI 2018*, 1986–2010. <https://doi.org/10.5748/9788599693148-15CONTECSI/PS-5729>
- Lee, S. W., Sung, H. J., & Jeon, H. M. (2019). Determinants of continuous intention on food delivery apps: Extending UTAUT2 with information quality. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(3141), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su11113141>
- Liang, T. P., You, J. J., & Liu, C. C. (2010). A resource-based perspective on information technology and firm performance: A meta analysis. *Industrial Management and Data Systems*, *110*(8), 1138–1158. <https://doi.org/10.1108/02635571011077807>
- Lopes, E. L., Herrero, E., & Caracciolo, L. L. (2018). Aceitação do Mobile Banking no Brasil : uma Análise Por Meio do Modelo TAM Estendido. *Teoria e Prática em Administração (TPA)*, *8*, 190–221. <https://doi.org/DOI:> <http://dx.doi.org/10.21714/2238-104X2018v8i1-37816>
- Madigan, R., Louw, T., Dziennus, M., Graindorge, T., Ortega, E., Graindorge, M., & Merat, N. (2016). Acceptance of Automated Road Transport Systems (ARTS): An Adaptation of the UTAUT Model. *Transportation Research Procedia*, *14*(0), 2217–2226. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.237>
- Mangini, E. R., Urdan, A. T., & Santos, A. (2017). Da Qualidade em Serviços à Lealdade: Perspectiva Teórica do Comportamento do Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, *16*(2), 207–217. <https://doi.org/10.5585/remark.v16i2.3463>
- Martins, M., Farias, J. S., Albuquerque, P. H. M., & Pereira, D. S. (2018). Adoção de Tecnologia para Fins de Leitura: Um Estudo da Aceitação de E-Books. *BBR - Brazilian Business Review*, *15*(6)(1 novembro, 2018.), 568–588. <https://doi.org/doi:> <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2018.15.6.4>
- Meirelles, F. S. (2019). 30ª Pesquisa anual do uso de tecnologia da informação nas empresas. *FGV EAESP*.
- Montenegro, F. R. M. S., & Callado, A. L. C. (2019). Fatores Contingenciais E O Uso De Indicadores De Desempenho: Um Estudo No Setor De Confecção Do Vestuário De João Pessoa/Pb. *Revista Gestão Organizacional*, *14*(1), 73–91. <https://doi.org/10.22277/rgo.v14i1.4540>

- Moura, A. C. de, Gosling, M. D. S., Christino, J. M. M., & Macedo, S. B. (2017). Aceitação e uso da tecnologia para escolha de destinos turísticos por pessoas da terceira idade: um estudo usando a UTAUT2. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 11(2), 239–269. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v11i2.1277>
- Oliveira, D. D. L., Lipke, F. A., & Silva, S. R. F. (2016). Capacidades de internet banking e desempenho das pequenas empresas: o valor de negócio da TI na perspectiva de capacidades externas. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 13(4), 265–278. <https://doi.org/10.4013/base.2016.134.01>
- Oliveira, D. de L., & Maçada, A. C. G. (2017). Valor das capacidades de TI para o negócio: análise de desempenho multinível nas organizações brasileiras. *Gestão & Produção*, 24, 295–309. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2017000200295&nrm=iso
- Oliveira, D. de L., Maçada, A. C. G., & Oliveira, G. D. (2016). Valor das capacidades de TI: Efeitos nos processos e no desempenho da firma em um país em desenvolvimento. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 18(60), 245–266. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v18i60.2746>
- Oliveira, D. L., Maçada, A. C. G., & Oliveira, G. D. (2015). Valor da Tecnologia da Informação na Firma: Estudo com Empresas Brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(2), 170–192. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20151410>
- Oliveira, R., Finelli, M., Marinho, A., & Dias, A. T. (2016). Um estudo sobre a utilização da Modelagem de Equações Estruturais na produção científica nas áreas de Administração e Sistemas de Informação. *Rev. Adm. UFSM, Santa Maria*, 9(4), 559–578. <https://doi.org/10.5902/19834659>
- Park, S., Lee, H., & Chae, S. W. (2017). Rethinking balanced scorecard (BSC) measures: formative versus reflective measurement models. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(1), 92–110. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2015-0109>
- Pinochet, L. H. C., Nunes, G. N., & Herrero, E. (2019). Aplicabilidade da teoria unificada de aceitação e uso da tecnologia em serviços de streaming musical em jovens usuários. *Revista Brasileira De Marketing*, 18(1), 147–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.5585/remark.v18i1.4031>
- Ribeiro, C. J. (2018). *Technology at the table: an overview of food delivery apps*. Universidade Católica Portuguesa.
- Ringle, C. M., Silva, D. da, & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing-ReMark*, 13(2), 56–73. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>
- Rubiano, A., & Moreno Jr, V. de A. (2019). Uso Continuado de Aplicativos móveis: Uma Extensão da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT2) Autoria. *XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD*, 1–17.
- Slama, M. E., & Tashchian, A. (1985). Selected Socioeconomic and Demographic Characteristics Associated with Purchasing Involvement. *Journal of Marketing*,

49:1, 72–82.

- Sungbum, P. (2017). Rethinking balanced scorecard (BSC) measures: formative versus reflective measurement models. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(1), 92–110. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2015-0109>
- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia Manufacturing*, 22, 960–967. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.137>
- Tandon, U., Kiran, R., & Sah, A. N. (2016). Understanding Online Shopping Adoption in India: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) With Perceived Risk Application. *Service Science*, 8(4), 420–437. <https://doi.org/https://doi.org/10.1287/serv.2016.0154>
- Tseng, T. H., Lin, S., Wang, Y. S., & Liu, H. X. (2019). Investigating teachers' adoption of MOOCs: the perspective of UTAUT2. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674888>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information Technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27:3, 425–478.
- Venkatesh, Viswanath, Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Zanella, Liane Carly Hermes. (2011). Metodologia de pesquisa. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC. 2. ed. rev. atual.