

A influência da interatividade na intenção de uso de aplicativos de delivery de comida

The influence of interactivity on the intention
to use food delivery apps

DIOGO LEITE DA CRUZ

Mestre em Administração de Empresas, Universidade Nove de Julho/UNINOVE
diogolcruz88@gmail.com

JOANA ROSA CARDOSO DE CARVALHO

Mestra em Administração de Empresas, Universidade Nove de Julho/UNINOVE
joana.cardosok@gmail.com

RONY CASTRO FERNANDES DE SOUSA

Mestre em Administração de Empresas, Universidade Nove de Julho/UNINOVE
ronycfs@gmail.com

JOSUE JEAN DANIEL ETIENNE

Mestre em Administração de Empresas, Universidade Nove de Julho/UNINOVE
jojeandanetienne@gmail.com

JULIO ARAUJO CARNEIRO CUNHA

*Professor Doutor do programa de Pós-graduação em Administração de
Empresas – PPGA, Universidade Nove de Julho/UNINOVE*
juliocunha@uni9.pro.br

RESUMO

Os aplicativos de *delivery* de comida têm se popularizado pela facilidade e agilidade tecnológica. Dessa forma, cabe avaliar os recursos interativos e seus efeitos na utilização desses dispositivos. Este estudo investiga o efeito da interatividade na utilização de aplicativo de *delivery* de comida. O objetivo deste estudo é examinar a influência da interatividade na atitude e intenção de uso de *delivery* de comida. Para esse fim, realizou-se uma *survey* com 198 usuários de aplicativos de *delivery* de comida. Os dados foram analisados por meio de modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais por meio do software SmartPLS 4.0. Os resultados mostraram que a interatividade possui influência na atitude dos usuários de aplicativos de *delivery* de comida, no entanto, a interatividade não influencia diretamente a intenção de uso, apenas indiretamente. Como contribuição, o estudo apresentou o efeito positivo da interatividade sobre a atitude e intenção de uso de aplicativos de *delivery* de comida, pois quanto maior a interatividade, maior é a atitude e conseqüentemente a intenção de uso. O estudo contribui para o desenvolvimento e atualizações dos aplicativos de *delivery* de comida, possibilitando aos gestores a darem ênfase nos recursos interativos, interface, navegação e interação humana.

Palavras-chave: Interatividade. Aplicativos de *delivery*. Atitude. Intenção de uso

ABSTRACT

Food delivery apps have become popular due to their ease and technological agility. Thus, it is worth evaluating the interactive resources and their effects on the use of these devices. This study investigates the effect of interactivity on the use of a food delivery application. The aim of this study is to examine the influence of interactivity on attitude and intention to use food delivery services. To this end, a survey was carried out with 198 users of food delivery applications. Data were analyzed using partial least squares structural equation modeling using SmartPLS 4.0 software. The results showed that interactivity has an influence on the attitude of users of food delivery applications, however, interactivity does not directly influence the intention of use, only indirectly. As a contribution, the study showed the positive effect of interactivity on the attitude and intention to use food delivery apps, since the greater the interactivity, the greater the attitude and, consequently, the intention to use. The study contributes to the development and updates of food delivery applications, enabling managers to emphasize interactive features, interface, navigation and human interaction.

Keywords: Interactivity. Delivery apps. Attitude. intention to use

INTRODUÇÃO

Os aplicativos de *delivery* de comida tem se popularizado, pois sua utilização teve um crescimento exponencial a partir da pandemia da COVID-19, quando as restrições sociais foram impostas, limitando o acesso direto à restaurantes e demais locais para consumo (LEE et al., 2023). No Brasil, o iFood é o aplicativo mais usado segundo pesquisa no ano de 2022, seguido por Rappi, 99Food, James e Delivery Much (STATISTA, 2023). O sucesso do uso desses aplicativos pode se explicar porque eles geram benefícios para o consumidor como conveniência, comodidade, economia de tempo e dinheiro, além de facilidade no acesso à alimentação (ALALWAN, 2020a).

Por outro lado, os aplicativos de *delivery* de comida trouxeram benefícios também para os restaurantes, que puderam ser mais produtivos ao servirem os consumidores de forma mais rápida e prática (HONG et al., 2021). Eles ganharam competitividade ao passo em que foi possível incrementar a satisfação de seus consumidores (SINGH, 2023). Afinal, são ofertados pelas plataformas elementos como formas de pagamento, exposição do cardápio e comunicação com o consumidor, proporcionando maior comodidade para os usuários (LUCIA-PALACIOS & PÉREZ-LÓPEZ, 2021). Há benefícios evidentes aos vendedores de alimentos via aplicativos de *delivery*. Ou seja, os benefícios obtidos vão além de entender características do produto e do serviço no *delivery* da empresa alimentícia (NAKAO et al., 2019), mas passam a considerar características da tecnologia que intermedia esse pedido de *delivery*, tal como a visibilidade do vendedor no app e os *affordances* do aplicativo, por exemplo (KAUR et al., 2021).

No entanto, ainda que haja a praticidade no uso dos aplicativos, aspectos como *design* de interface, velocidade de comunicação e interfaces de serviço podem gerar dificuldades na usabilidade da plataforma, o que leva a incerteza dos usuários em usar os aplicativos (HONG et al., 2023; YEH & LI, 2009). Posto isso, a interatividade pode ser uma variável que traz melhorias para os aplicativos de *delivery*, fortalecendo os recursos interativos, tornando-os mais prático, ágil e fácil, influenciando a atitude e intenção de uso dos aplicativos de *delivery* de comida (ALALWAN et al., 2020; WANG & CHEN, 2019).

Estudos anteriores abordaram o modelo de aceitação da tecnologia, utilidade percebida e facilidade de uso, sendo os principais atributos para determinar a aceitação dos aplicativos de *delivery* de comida (LEE et al., 2023; WEN et al., 2022). Também foram abordadas a intenção de compra e intenção de uso (HONG et al., 2023; PORTINGALE et al., 2023), mas sem a variável atitude. A teoria unificada estendida de aceitação e uso de tecnologia (UTAUT2) foi abordada no estudo de Tsai et

al. (2023). No entanto, tais estudos não consideraram a interatividade na avaliação e disposição dos usuários em utilizar o aplicativo de *delivery* de comida, sendo uma oportunidade para estudo (ALALWAN, 2020a). Entender o papel da interatividade do aplicativo de *delivery* é importante porque coloca uma perspectiva nessa discussão sobre a forma pela qual o aplicativo é desenhado para o uso do comprador, indo além de uma questão implementação de inovação ou de ações promocionais de novas plataformas. Sendo assim, com base em pesquisas existentes, este estudo tem como objetivo investigar a influência da interatividade na atitude e intenção de uso de aplicativos de *delivery* de comida.

REFERENCIAL TEÓRICO

Interatividade

Estudos apontam que a interatividade exerce um papel crucial no desdobramento e melhorias no processo da interação humana por meio de computadores, smartphones e aplicativos (ALALWAN et al., 2020; CHEN & YEN, 2004; FIORE et al., 2005; GU et al., 2013), haja visto que ela sempre foi percebida como uma característica do design e uma comunicação online. Além disso, interatividade tem sido amplamente discutida em vários campos do conhecimento, como marketing, publicidade, comunicação, ciência da computação e sistema da informação (GU et al., 2013). Posto isso, a interatividade pode ser definida como o grau de interação entre duas ou mais pessoas de forma que elas exerçam o controle da informação disseminada na comunicação e nas mensagens de forma sincronizadas (ALALWAN et al., 2020; LIU & SHRUM, 2002).

A interatividade ocorre na web e no *smartphone*, porém há distinção das duas interações. A primeira ocorre com a projeção da *interface* em *desktop* e *notebooks*, acompanhada do mouse ou toque sobre a tela (GU et al., 2013). A segunda acontece em *smartphones* com uma *interface* própria e dinâmica, com maior praticidade no manuseio e busca das informações (BAAB-DULLAH et al., 2019; GU et al., 2013). Dessa forma, os recursos existentes nos smartphones favorecem para maior aceitabilidade dos aplicativos, influenciando na atitude e intenção de uso desses dispositivos que são consideráveis fáceis e uteis para aquisição de informação e compra de produtos e serviços (ALALWAN et al., 2020; GUPTA & DUGGAL, 2021; KIM & LEE, 2019; NATARAJAN et al., 2017).

Atitude

A relação atitude-comportamento tem sido objeto de estudo principalmente na ciência social e comportamental, a fim de estudar se as atitudes causavam o comportamento e em quais circunstâncias (MCBROOM

& REED, 1992). A realização de um determinado comportamento pode estar relacionada a uma predisposição, na qual envolve elementos da memória e conhecimento de uma determinada pessoa, o que pode ser considerada uma atitude (KROSNICK et al., 2005). Sendo assim, uma pessoa pode dispor de uma atitude favorável ou desfavorável a algum objeto, ou seja, não necessariamente corresponde uma posição positiva, podendo ser negativa também (AJZEN & FISHBEIN, 1977).

A atitude é vantajosa quando se busca entender como as pessoas fazem avaliações sobre outras pessoas, objetos e situações. Sendo assim, faz-se necessário entender as atitudes dos consumidores, visto que ela abrange um construto psicológico que precede o comportamento (PORTO, 2010). No que tange o comportamento do consumidor, as atitudes exercem um papel indispensável, pois são levadas em consideração critérios de avaliação relacionados à marca e em qual empresa comprar (ENGEL et al., 2005). Portanto, a atitude é definida como a crença que o indivíduo possui em função dos riscos e benefícios exercidos sobre a influência nas intenções comportamentais dos consumidores (AJZEN & FISHBEIN, 1977; AJZEN, 2011).

A interatividade está positivamente associada às atitudes que os usuários possuem ao navegar em sites, pois a comunicação e a rapidez das informações favorecem a navegação em websites (AHN et al., 2014). Além do efeito positivo em websites, a interatividade favorece às atitudes dos usuários em relação ao smartphone, pois a interface que são projetadas endossa o uso e o torna a navegação no dispositivo mais agradável (SHIN et al., 2016; WU, 2005). Dados os recursos do *smartphone*, a interatividade fortalece a predisposição dos usuários utilizarem aplicativos de *delivery*, visto que os usuários têm conhecimento de feedbacks de outros usuários, além da facilidade de uso, utilidade comunicação que são percebidas pelos usuário (AL AMIN et al., 2021; ALALWAN, 2020a; NATARAJAN et al., 2017).

Intenção comportamental de uso

A intenção comportamental de uso de um indivíduo está relacionada a disposição de se envolver em um determinado comportamento, seja na utilização ou na aquisição de produtos ou serviços (AJZEN & FISHBEIN, 1977). O comportamento futuro de um indivíduo pode ser prevista ou planejada pelas intenções comportamentais que é formulada e motivada para uma ação deliberada, essa decisão também está vinculada na intenção de uso de produtos tecnológicos (NEDRA et al., 2019). No entanto, a intenção comportamental das atitudes que o indivíduo tem para um determinado comportamento, estando relacionada também a um comportamento real previsível (EAGLY & CHAIKEN, 1993).

A intenção comportamental dos usuários em utilizar aplicativos de *delivery* é motivada pelos recursos e funcionalidades que os aplicativos dispõem, reforçando a atitude sobre eles (GUPTA & DUGGAL, 2021; YEO et al., 2017). A funcionalidade, design de interface, qualidade das informações, utilidade percebida e a facilidade de uso influenciam na intenção de uso do aplicativo, motivando os usuários a utilizá-lo para compra (KIM et al., 2016; OKUMUS et al., 2018). Desta forma, a melhoria em tecnologia favorece também a satisfação dos usuários na utilização de aplicativos, pois reforça a inclusão contínua em melhorias dos recursos refletindo na imagem e no relacionamento do restaurante e cliente (ANNARAUD & BEREZINA, 2020; GUPTA & DUGGAL, 2021).

As motivações para o uso de aplicativos de *delivery* de comida podem também ser atribuídas aos aspectos cognitivos que favorecem a usabilidade, bem como a interatividade e a vivacidade (BAO et al., 2016). A interatividade favorece na comunicação de forma eficiente e eficaz, permitindo que o usuário obtenha informações instantânea por meio do aplicativo (KHALIFA & LIU, 2007). Portanto, a comunicação gerada por meio de feedback de outros usuários pode impactar positivamente na intenção dos usuários em usar os aplicativos de *delivery* de comida (ALALWAN, 2020a; BAO et al., 2016).

Sendo assim, com base no exposto teórico, serão propostas as seguintes hipóteses:

- H1: A interatividade influencia positivamente a atitude dos usuários de aplicativo de *delivery* de comida.
- H2: A interatividade influencia positivamente a intenção de uso do aplicativo de *delivery* de comida.
- H3: A atitude dos usuários de aplicativo de *delivery* de comida influencia positivamente a intenção de uso.

Diante da teoria exposta, a Figura 1 apresenta o modelo conceitual que desenvolvemos, destacando as hipóteses e os construtos estudados.

MÉTODOS

O presente estudo é de natureza quantitativa, sintetizada em hipóteses (COOPER & SCHINDLER, 2016) e de corte transversal, já que os dados foram coletados em um período específico e analisados estatisticamente (HAIR et al., 2005). A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio de *survey*, que incide em conseguir informações com a administração de questionários distribuídos para uma amostra ou população (EDMONDS & KENNEDY, 2017). Para análise e interpretação dos dados da pesquisa, utilizou-se a técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE)

Tabela 1

Construtos

Construtos	Quantidade de itens	Referências
Interatividade	2	Roy et al. (2017); Utami et al., (2022)
Atitude	3	Zemborain e Johar (2007); Ahn (2022)
Intenção de uso	4	Johnson et al. (2018); Kaur et al., (2021)

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

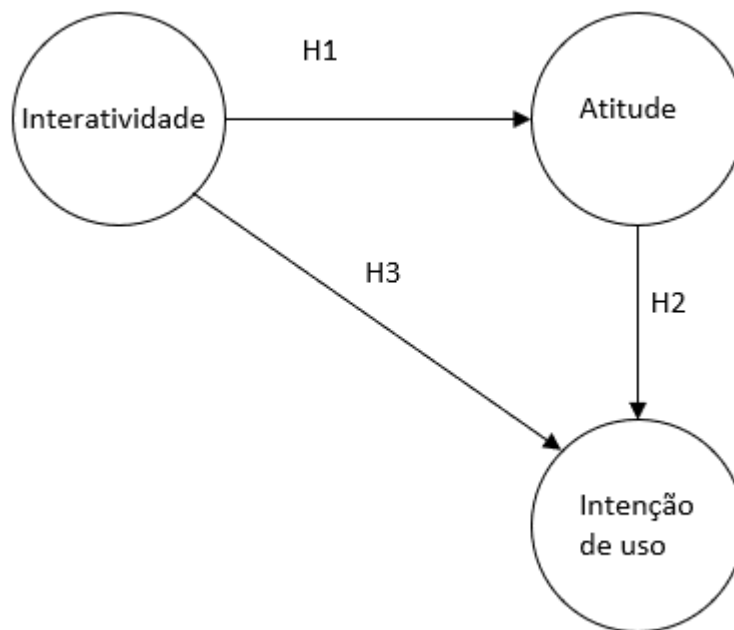


Figura 1. Modelo conceitual

Fonte: elaborado pelos autores

para análise dos dados, por meio de estatísticas multivariadas e análise de dados (RINGLE et al., 2020).

Coleta de dados

Esta pesquisa foi realizada com usuários de aplicativos de *delivery* de comida, por meio de um questionário baseado em escalas já validadas e adaptadas conforme Tabela 1. O questionário foi desenvolvido no Google Forms e foi aplicado de forma online a potenciais usuários de aplicativos de *delivery* de comida, entre os meses de agosto de 2022 a novembro de 2022. O link foi compartilhado por meio do WhatsApp, LinkedIn e Facebook. Os respondentes não se identificaram, garantindo assim, o anonimato.

As escalas foram advindas de estudos realizados no idioma inglês. Desta forma, foi feita a tradução das escalas originais para o português, utilizando o método *back-to-back translation* para aumentar a validade, traduzindo do inglês para o português e de volta para o inglês. Assim, seguiu-se para aplicação de um pré-teste com 20 respondentes para garantir a qualidade do questionário e sua aplicação para a pesquisa.

Para atender aos requisitos em relação ao número de respondentes da pesquisa da amostra, adotou-se um tamanho mínimo de 10 respostas por variável, ou seja, 90 respostas é necessário para conduzir a modelagem de equações estruturais (HAIR et al., 2022). O questionário foi elaborado em duas seções.

A primeira seção continha perguntas demográficas e a segunda contempla as variáveis da pesquisa que foram adotadas de estudos anteriores. A escala Likert de cinco pontos foi utilizada para mensurar os itens da segunda seção, sendo 1 = descordo totalmente e 5 = concordo totalmente.

Procedimento de análise de dados

Para tanto, o procedimento de análise dos dados foi realizado com o auxílio dos *softwares* Microsoft Office 365 Excel versão 2019, IBM SPSS Statistics 26 e SmartPLS 4.0, por sua capacidade de estimar modelos complexos, compostos por muitos constructos, variáveis e relações causais entre os constructos, visto que é robusta a falta de normalidade multivariada e é exequível para amostras menores (BIDO & SILVA, 2019; KLINE, 2012).

RESULTADOS

A amostra desta pesquisa foi composta por 198 respondentes, sendo excluído 6 respondentes, pois não eram usuários de aplicativos de *delivery* de comida.

Os respondentes, 120 (62,5%) eram do sexo feminino e 72 (37,5%) do sexo masculino, sendo residentes em São Paulo, Brasil. A faixa etária dos respondentes, 125 (65,2%) entre 18 e 35 anos, e 67 (34,8%) entre 36 e 65 anos. Grande parte dos respondentes possuíam ensino superior completo, 149 (74,5%). A grande parte dos respondentes possuíam renda superior acima de R\$ 2.401, 142 (74%). Além das questões relacionadas a variáveis demográficas, verificou-se quais aplicativos de *delivery* os usuários usavam. O iFood é o mais utilizado, sendo 134 (69,8%), seguido do Rappi 21 (10,9%), Delivery Much 20 (10,4%), Uber Eats 9 (4,7%) e 8 (4,2%) outros *apps*.

Para obter análises regressivas, é preciso realizar os testes de multicolinearidade e normalidade (HAIR et al., 2014). Para verificar a multicolinearidade entre as variáveis, foi utilizado o VIF (*Variance Inflation Factor*). Assim, nesta pesquisa, os valores de VIF variam de 1,358 e 2,971, muito abaixo do limiar rigoroso de 3,0, demonstrando assim que a multicolinearidade não era uma ameaça à medição formativa dos construtos (HAIR JR. et al., 2018).

Tabela 2

Teste de Multicolinearidade

Atitude	VIF
Eu acho que esse aplicativo de <i>delivery</i> de comida é muito bom.	1,475
Eu acho que este aplicativo de <i>delivery</i> de comida é muito útil.	1,591
Minha opinião sobre este aplicativo de <i>delivery</i> de comida é muito favorável.	2,136
Intenção de uso	
Eu fico feliz em usar o aplicativo de <i>delivery</i> de comida.	2,361
Eu pretendo usar o aplicativo de <i>delivery</i> no futuro.	2,971
Eu pretendo usar o aplicativo de <i>delivery</i> em breve.	2,038
Eu gostaria de reutilizar o aplicativo de <i>delivery</i> de comida.	1,921
Interatividade	
A qualidade de interação oferecida pelo aplicativo de <i>delivery</i> de comida é excelente para atender minhas tarefas de compras.	1,358
Ao usar o aplicativo de <i>delivery</i> de comida, minhas ações decidem o tipo de experiência que recebo.	1,358

Fonte: Análise de dados SmartPLS (2023)

Tabela 3

Indicadores de Confiabilidade e Validade do Modelo

	R ²	Confiabilidade composta	Alfa de Cronbach	(AVE)
Interatividade		0,861	0,74	0,757
Intenção de uso	0,505	0,914	0,875	0,727
Atitude	0,445	0,853	0,679	0,662

Fonte: Análise de dados SmartPLS (2023)

Tabela 4

Validade Discriminante Método Fornell-Larcker

	Atitude	Intenção de uso	Interatividade
Atitude	0,813		
Intenção de uso	0,709	0,853	
Interatividade	0,667	0,506	0,870

Fonte: dados extraídos do SmartPLS pelos autores (2022).

Nota 1: A tabela apresenta as correlações entre as variáveis latentes dos construtos e as células em destaque na diagonal apresentam a raiz quadrada da AVE do construto

Utilizou-se o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) por meio do *software* IBM SPSS Statistics 26, o valor foi de 0,858, ou seja, os itens têm baixas correlações parciais com a escala total da qual fazem parte. Também foi aplicado o teste de Esfericidade de Bartlett, que foi significativo ($p < 0,05$). Assim, os valores de ambos os critérios são adequados segundo a literatura (HAIR JR. et al., 2018)

O teste do fator único (HARMAN, 1967) apontou uma explicação de 54,47% da variação no conjunto de dados analisados. Com o percentual indicado, afirma-se que não há viés, considerando que a análise fatorial indicou que o fator único explica em menos de 50% de variância (PODSAKOFF & ORGAN, 1986).

No segundo passo da análise foram realizados os testes de confiabilidade, validade convergente e validade discriminante de cada variável do modelo estrutural (RINGLE et al., 2014; BIDO & SILVA, 2019). Conforme orientação de Bido e Silva (2019), a avaliação do modelo de medição deve ser feita por meio da validade convergente (Tabela 3) e depois da validade discriminante (Tabela 4). Essa sequência é sugerida devido a um dos pressupostos da análise da confiabilidade ser um construto unidimensional, o que admite perceber que sua validade convergente e discriminante tem que ser adequada. Pois, se houver um problema de

validade convergente ou discriminante, a análise de confiabilidade não pode ser continuada.

Foram utilizados os indicadores *Alfa de Cronbach* e *Confiabilidade Composta* para avaliar se os resultados obtidos são confiáveis. Conforme orientação de Hair et al. (2009), os valores de Alfa de Cronbach tem que ser ($>0,60$) e a confiabilidade Composta ($>0,70$), assim como, para Fornell e Larcker (1981), os valores de AVE tem que ser ($>0,50$). Logo, a Tabela 4 mostra que os indicadores possuem valores maiores, conforme orientado anteriormente, o que mostra a validade da amostra.

O modelo estrutural foi analisado por meio dos coeficientes de Pearson (R^2), que indicam o nível de variância das variáveis endógenas, explicada pelo modelo estrutural. A classificação de R^2 para os estudos na área de ciências sociais aplicadas, de acordo com Cohen (1988) e da seguinte forma: $R^2 \Rightarrow 2\%$ (efeito pequeno), $R^2 \Rightarrow 13\%$ (efeito médio) e $R^2 \Rightarrow 26\%$ (efeito grande). Desta forma, a Tabela 3 apresenta que na variável intenção de uso o R^2 possui um efeito grande de 50,5% e na variável atitude possui um R^2 de 44,5%.

Conforme orientações de Ringle et al. (2014), o método utilizado para a análise da validade discriminante foi o de Fornell e Larcker (1981). A Tabela 4 apresenta que

Tabela 5

Índice f^2

	Atitude	Intenção de uso	Interatividade
Atitude		0.504	
Intenção de uso			
Interatividade	0.802	0.002	

Fonte: Análise de dados SmartPLS (2023).

Tabela 6

Relevância preditiva (Q^2)

Construto	Q^2	Classificação
Atitude	0,432	Efeito grande
Intenção de uso	0,239	Efeito médio

Fonte: Análise de dados SmartPLS (2023).

as raízes quadradas da variância média extraída (AVE - *Average Variance Extracted*) são superiores às correlações (>0,50), o que admite mencionar que o modelo possui validade discriminante (BIDO & SILVA, 2019).

Para quantificar o quão substancial são os feitos significativos de (R^2), avaliados através do tamanho do efeito, foi considerado o índice de F^2 , os valores considerados são 0,35, 0,15 e 0,02, forte, moderado e fraco, respectivamente (HAIR et al., 2017; HENSELER et al., 2015). A tabela 5 apresenta os tamanhos dos efeitos. Foi possível constatar que as relações entre interatividade e atitude apresentaram um efeito forte ($f^2 = 0,802$), seguida pela relação entre atitude e Intenção de uso e atitude com efeito forte ($f^2 = 0,504$). Entretanto, o efeito entre interatividade e intenção de uso ficou abaixo do limite estipulado quando relatado baixo ($f^2=0,002$).

A relevância preditiva (Q^2) é uma medida utilizada para o quão bem o modelo de caminho prever os valores observados. Os valores de Q^2 maiores que zero para uma variável latente endógena refletiva indica a relevância preditiva para o modelo de caminho de uma construção independente (HAIR et al., 2017) A avaliação da relevância preditiva ser avaliada da mesma forma que o F^2 , valores iguais 0,02, 0,15 e 0,35 correspondem relevância pequena, média e grande (HAIR et al., 2014). Com base na Tabela 6, a relevância preditiva das variáveis apresenta efeito grande e médio. Assim, de modo geral, mesmo tendo

duas classificações média, a predição do modelo é aceitável e consideravelmente boa.

Análise das hipóteses e dos caminhos estruturais

Por meio do método *bootstrapping*, testou-se a confiabilidade do conjunto de dados, analisando a relação entre os construtos (HAIR et al., 2019; RINGLE et al., 2020), resultando no relatório do teste t e o p valor. Os valores de correspondentes ao teste t indicam correlações significativas ou não significativas. Logo, se o valor de t for superior a 1,96, pode-se assumir que o coeficiente de caminho é significativamente diferente de zero em um nível de significância de 5% = ($\alpha=0,05$, teste bicaudal) (HAIR et al., 2017).

O valor de p é a probabilidade de rejeitar uma hipótese nula verdadeira, assumindo um efeito significativo quando não há significância. Assim, considera-se menor que 0,05 o p *value* para tornar a relação significativa (HAIR et al., 2017). Os valores de do teste t e o p *value* podem ser verificados na tabela 7.

O resultado do estudo apoiou H1, demonstrando que a interatividade tem influência significativa positiva na atitude dos usuários em relação ao aplicativo de *delivery* de comida. A atitude, H3, tem influência significativa positiva na intenção de uso do aplicativo de *delivery* de comida. No entanto, a H2, a interatividade

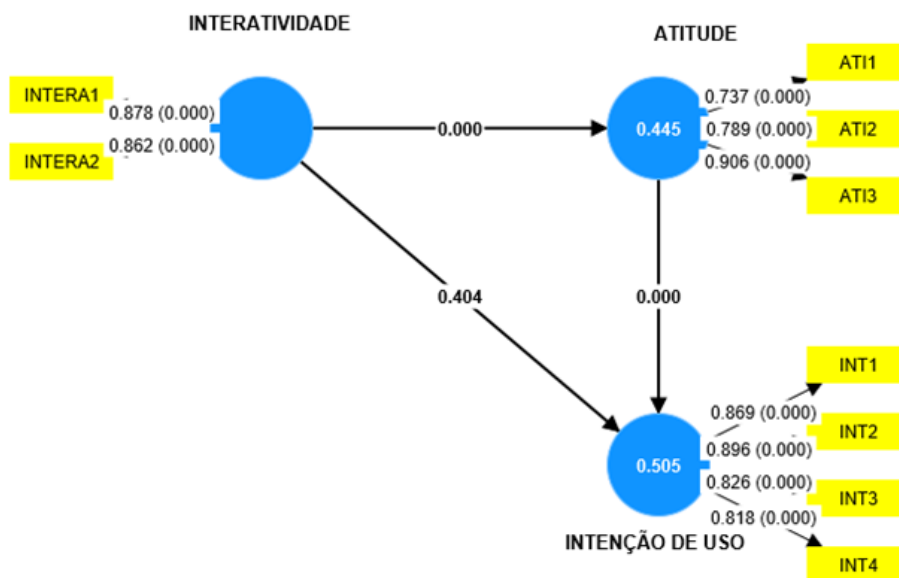


Figura 2. Modelo Estrutural ajustado.

Fonte: extraída do software SmartPLS pelos autores (2023).

Tabela 7

Relações Estruturais Hipotéticas

Hipótese	Caminho	Carga original (β)	Carga média	Desvio-padrão	Teste t	p-valor	Resultado
H1	Interatividade → atitude	0,667	0,671	0,046	14,463	0,000	Suportada
H2	Interatividade → intenção de uso	0,058	0,051	0,07	0,835	0,404	Rejeitada
H3	Atitude → intenção de uso	0,671	0,681	0,06	11,231	0,000	Suportada

Fonte: Análise de dados SmartPLS (2023).

não tem influência significativa na intenção de uso do aplicativo de *delivery* de comida. Assim, na Tabela 7 mostra os resultados das hipóteses suportadas e rejeitada, H1 (β=0,667; t=0,14,463; p=0,00), H2 (β=0,058; t=0,835; p=0,404) e H3 (β=0,671; t=11.231; p=0,00).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo explorou a influência da interatividade na atitude e intenção de uso dos usuários de aplicativo de *delivery* de comida. O estudo testou o efeito da interatividade na atitude e intenção de uso de aplicativo de *delivery* de comida. Os resultados sugerem que a atitude em relação ao aplicativo de *delivery* de comida é influenciada positivamente pela interatividade. Portanto, esse resultado está de acordo com estudos anteriores realizados por Kim & Lee (2019), Shin (2016) e Wu (2005).

Em contraste, a relação entre interatividade e intenção de uso não foi significativa. O resultado foi diferente do estudo de Lee et al., (2022) que avaliou o efeito da interatividade na intenção de uso do aplicativo Smart Nursery. No entanto, o aplicativo avaliado por Lee et al., (2022) possui mais recursos interativos e a interação é constante, visto que, o aplicativo é utilizado pelos pais para acompanhar os filhos na pré-escola, o que reforça a sustentação da hipótese avaliada. Visto que, os recursos interativos reforçam a comunicação e a facilidade de uso percebida pelos usuários, motivando-os a usar o aplicativo para efetuar compras (ANNARAUD & BEREZINA, 2020; GUPTA & DUGGAL, 2021). Portanto, os recursos interativos dos aplicativos avaliados nesta pesquisa não forma suficientes para influenciar a intenção dos usuários.

Os resultados mostraram que as atitudes dos usuários de aplicativo de *delivery* de comida têm influência sobre

a intenção de uso. Essa relação foi construída com base nas teorias da ação racional e o modelo de aceitação da tecnologia (AJZEN & FISHBEIN, 1977; ICEK AJZEN, 2011; DAVIS, 1989). A relação entre atitude e intenção de compra já foi testada e confirmada em estudos, inclusive no contexto de compra online (BRÜGGEN et al., 2019; PANTANO et al., 2017; PARK & YOO, 2020). Os recursos interativos, assim como a comunicação facilitada entre o provedor de serviços e os usuários favorecem a atitude em relação ao aplicativo de *delivery* de comida (ALALWAN, 2020b). Portanto, o resultado é coerente com estudos anteriores de aplicativos de *delivery* de comida realizados por Gupta & Duggal (2021) e Yeo et al., (2017).

CONTRIBUIÇÕES, LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

O presente estudo traz contribuições sociais, teóricas e gerenciais. Como contribuição social, o estudo traz a relevância do aplicativo de *delivery* para contexto social, pois o uso desse dispositivo foi intensificado pela pandemia da COVI-19, levando a acessibilidade a usuários, possibilitando a compra de alimentos por meio do aplicativo. A contribuição teórica do estudo está relacionada à interatividade do aplicativo de *delivery*, pois diversos estudos já avaliaram a atitude e intenção de uso e compra, entretanto, a interatividade não havia sido considerada e relacionada com atitude e intenção de uso. Desta forma, o estudo trouxe contribuições para a literatura relacionada ao consumo, marketing e tecnologia.

Do ponto de vista gerencial, os resultados do estudo também fornecem contribuições para designer, gerentes de marketing e desenvolvedores de aplicativos de *delivery* de comida. Os resultados mostraram que a interatividade influencia na atitude e por meio dela a intenção de uso do aplicativo, no entanto, a relação direta entre interatividade e intenção de uso não suportou. Desta forma, sugere-se a melhoria nos recursos interativos do aplicativo de *delivery*, como por exemplo, projetar e desenvolver aplicativos com uma interface amigável e com funcionalidade útil, além de investir na interação bidirecional humana e tecnológica.

Além das contribuições apresentadas, o estudo traz limitações e sugestões para pesquisas futuras. Uma das limitações do estudo é a escala de interatividade de Roy et al. (2017) e utilizada posteriormente por Utami et al. (2022) de apenas dois itens. O instrumento atendeu ao estudo, entretanto, estudos futuros podem utilizar outras escalas que abordam a dimensionalidade da interatividade, por exemplo, controle, comunicação e responsividade operacionalizadas por Furner et al. (2014). Também as seis dimensões, controle ativo, personalização, conectividade onipresente, conectividade

capacidade de resposta e sincronicidade que foi utilizado por Alalwan et al., (2020).

A pesquisa abrangeu apenas respondentes do estado de São Paulo, Brasil. Estudos futuros podem abranger usuários de outras regiões, principalmente porque o comportamento do consumidor no uso de aplicativos de *delivery* de comida pode ser diferente dentre as regiões do Brasil (ZANETTA et al., 2021). Além disso, poder-se-ia incluir outros aplicativos, podendo-se comparar as diferentes percepções dos usuários por aplicativos e regiões.

O modelo de pesquisa foi validado empiricamente e testado com o software SmartPLS 4.0, sendo possível a análise das hipóteses. Os achados indicaram que a interatividade tem influência na atitude em relação ao aplicativo de *delivery* de comida, e indiretamente a interatividade influencia a intenção de uso. Portanto, os resultados indicaram a relevância da interatividade sobre os aplicativos de *delivery* de comida, o que implica que os desenvolvedores desses dispositivos devem se concentrar nesse recurso para garantir continuidade de uso dos usuários.

O aplicativo de *delivery* de comida é um dispositivo inovador e tecnológico. Desta forma, é crucial avaliar os fatores importantes que influenciam a disposição dos usuários em usar o aplicativo. O objetivo do estudo foi investigar a influência da interatividade na atitude e intenção de uso por meio de aplicativo de *delivery* de comida. O modelo de pesquisa foi validado empiricamente e testado com o software SmartPLS 4.0, sendo possível a análise das hipóteses.

Os achados indicaram que a interatividade tem influência na atitude em relação ao aplicativo de *delivery* de comida, e indiretamente a interatividade influencia a intenção de uso dos apps. Isto é, a interatividade por si só como atributo do aplicativo não é algo capaz de estimular a intenção de uso do aplicativo de *delivery* de comida – ela só tem efeito quando existe a mediação da atitude do usuário. A interatividade parece ser uma variável que não tem efeito sozinha na intenção de uso porque é preciso que ela tenha efeito na atitude do consumidor. Por isso, é recomendável que os desenvolvedores de app trabalhem para desenvolver interatividade no app orientada para a atitude do usuário, fazendo com que ele considere o aplicativo bom e útil. Os efeitos dessa atitude podem então trazer a intenção de uso do app. Caso esse desenvolvedor busque melhorar a interatividade de um aplicativo pensando somente nos seus efeitos na intenção de uso do usuário, desconsiderando a atitude desse usuário, seus esforços podem não ser suficientes.

REFERÊNCIAS

- AHN, J. (2022) Impact of cognitive aspects of food mobile application on customers' behaviour. *Current Issues in Tourism*, 25(4), 516–523. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1890700>
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (1977) Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 37(4), 347–365. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- AJZEN, I. (2011) The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26(9), 1113–1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- AL AMIN, M.; AREFIN, M. S.; SULTANA, N.; ISLAM, M. R.; JAHAN, I. & AKHTAR, A. (2020) Evaluating the customers' dining attitudes, e-satisfaction and continuance intention toward mobile food ordering apps (MFOAs): evidence from Bangladesh. *European Journal of Management and Business Economics* (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/ejmb-04-2020-0066>
- ALALWAN, A. A. (2019) Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*, 50(April), 28–44, 2020a. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.008>
- ALALWAN, A. A.; ALGHARABAT, R. S.; BAABDULLAH, A. M.; RANA, N. P.; QASEM, Z. & DWIVEDI, Y. K. (2020) Examining the impact of mobile interactivity on customer engagement in the context of mobile shopping. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(3), 627–653. <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2019-0194>
- ALGHARABAT, R.; RANA, N. P.; ALALWAN, A. A.; BAABDULLAH, A. & GUPTA, A. (2019) Investigating the antecedents of customer brand engagement and consumer-based brand equity in social media, 2020. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53(January), 101767. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.016>
- BAABDULLAH, A. M.; ALALWAN, A. A.; RANA, N. P.; PATIL, P. & DWIVEDI, Y. K. (2019) An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia. *International Journal of Bank Marketing*, 37(2), 452–478. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2018-0183>
- BERGER, J. & IYENGAR, R. (2013) Communication channels and word of mouth: How the medium shapes the message. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 567–579. <https://doi.org/10.1086/671345>
- BIDO, D. DE S. & DA SILVA, D. (2019) SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 488–536. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>
- BERGER, J. & IYENGAR, R. (2013). Communication channels and word of mouth: How the medium shapes the message. *Journal of Consumer Research*, 40(3), 567–579.
- BRÜGGEN, E. C.; POST, T. & SCHMITZ, K. (2019). Interactivity in online pension planners enhances engagement with retirement planning – but not for everyone. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 488–501. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2018-0082>
- BURLEA-SCHIOPOIU, A.; PUIU, S. & DINU, A. (2022). The impact of food delivery applications on Romanian consumers' behaviour during the COVID-19 pandemic. *Socio-Economic Planning Sciences*, December, 101220. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101220>
- CHA, E. S.; KIM, K. H. & ERLÉN, J. A. (2007). Translation of scales in cross-cultural research: Issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*, 58(4), 386–395. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04242.x>
- CHANDRASEKHAR, N.; GUPTA, S. & NANDA, N. (2019). Food Delivery Services and Customer Preference: A Comparative Analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 22(4), 375–386. <https://doi.org/10.1080/15378020.2019.1626208>
- CHEN, K. & YEN, D. C. (2004). Improving the quality of online presence through interactivity. *Information and Management*, 42(1), 217–226. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.01.005>
- CHENARIDES, L.; GREBITUS, C.; LUSK, J. L. & PRINTEZIS, I. (2021). Food consumption behavior during the COVID-19 pandemic. *Agribusiness*, 37(1), 44–81. <https://doi.org/10.1002/agr.21679>
- CHEUNG, C. M. K. & THADANI, D. R. (2012). The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision Support Systems*, 54(1), 461–470. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.06.008>
- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Earlbaum Associates.
- COOPER, D R.; SCHINDLER, P. S. (2016). *Métodos de Pesquisa em Administração* (12 th). AMGH Editora Ltda.
- EDMONDS, W. A; KENNEDY, T. D. (2017). *An Applied Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.

- ENGEL, J.F.; BLACKWELL, R.D.; MINIARD, P.W. (2005). Comportamento do Consumidor. São Paulo: Editora Pioneira Thomson.
- FIORE, A. M.; KIM, J. & LEE, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 38–53. <https://doi.org/10.1002/dir.20042>
- FORNELL, C. & LARCKER, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra Structural Equation Models With. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388.
- FRED D. DAVIS. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology By: *MIS Q*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.33621>
- GARZARO, D. M.; VAROTTO, L. F. & PEDRO, S. DE C. (2021). Internet and mobile banking: the role of engagement and experience on satisfaction and loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 39(1), 1–23. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2020-0457>
- GU, R.; OH, L. B. IN & WANG, K. (2013). Differential Impact of Web and Mobile Interactivity on E-Retailers' Performance. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 23(4), 325–349. <https://doi.org/10.1080/10919392.2013.837791>
- GUNDEN, N.; MOROSAN, C. & DEFRANCO, A. (2020). Consumers' intentions to use online food delivery systems in the USA. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(3), 1325–1345. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2019-0595>
- HAIR, J F.; BABIN, B.; MONEY, A H.; SAMOUEL, P. (2005). *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Bookman.
- HAIR, J F.; BLACK, W C; BABIN, B J.; ANDERSON, R E.; TATHAM, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados* (6th ed.). Bookman.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J. & ANDERSON, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition*. Essex: Pea.
- HAIR, J.; ORTINAU, D. & HARRISON, D. (2021). Essentials of marketing research. In *McGraw-Hill Education* (Vol. 15, Issue 2). <http://hdl.handle.net/10034/11485>
- HAIR, J. F.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M. & GUDERGAN, S. P. (2018). *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Sage Publications, Inc.
- HAIR, J. OSEPH F.; RISHER, J. J.; SARSTEDT, M. & RINGLE, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- HENSELER, J.; DIJKSTRA, T. K.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M.; DIAMANTOPOULOS, A.; STRAUB, D. W.; KETCHEN, D. J.; HAIR, J. F.; HULT, G. T. M. & CALANTONE, R. J. (2014). Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182–209.
- HOMBURG, C.; HOYER, W.; KOSCHATE, N. (2005). Customers' reactions to price increases: do customer satisfaction and perceived motive fairness matter? *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 33, n. 1, p. 36-49.
- HUANG, L.; LU, X. & BA, S. (2016). An empirical study of the cross-channel effects between web and mobile shopping channels. *Information and Management*, 53(2), 265–278. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.10.006>
- KANG, K.; LU, J.; GUO, L. & LI, W. (2021). The dynamic effect of interactivity on customer engagement behavior through tie strength: Evidence from live streaming commerce platforms. *International Journal of Information Management*, 56(October 2020), 102251. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102251>, 2021
- KAUR, P.; DHIR, A.; TALWAR, S. & GHUMAN, K. (2021). The value proposition of food delivery apps from the perspective of theory of consumption value. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(4), 1129–1159, 2021. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2020-0477>
- KIM, S. H.; BAE, J. H.; JEON, H. M. (2019). Continuous intention on accommodation apps: Integrated value-based adoption and expectation-confirmation model analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su11061578>
- KROSNIK, J. A.; JUDD, C. M. & WITTENBRINK, B. (2005). The Measurement of Attitudes. In: D. Albarracín, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 21–76). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- MCBROOM, W.H.; E REED, F.W. (1992). Em direção a uma reconceitualização da consistência atitude-comportamento. *Social Psychology Quarterly*, 205-216. <https://doi.org/10.2307/2786946>
- NAKAO, A. N.; CARNEIRO-DA-CUNHA, J. A.; PATAH, L. A. & NASSIF, V. M. J. (2019). Performance of services and products in a fast food franchise chain: reflections about the home delivery model. *International*

- Journal of Business Excellence*, 19(1), 85-99. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2019.101716>
- KIM, S. H.; BAE, J. H. & JEON, H. M. (2019). Continuous intention on accommodation apps: Integrated value-based adoption and expectation-confirmation model analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6), 1-17.
- PANTANO, E.; RESE, A. & BAIER, D. (2017). Enhancing the online decision-making process by using augmented reality: A two country comparison of youth markets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(May), 81-95. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.05.011>
- PARK, M. & YOO, J. (2020). Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52(August 2019), 101912. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101912>, 2020
- PORTO, R. B. (2010). Atitude do consumidor: estrutura dos modelos teóricos. *Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, vol. 9, n.2, p. 41-58, mai./ago. 2010.
- REINARTZ, W.J.; HAENLEIN, M.; HENSELER, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *Int. J. Res. Mark.*, 26(4), 332-344.
- RINGLE, C M.; SILVA, D. & BIDO, D. S. (2014). Structural Equation Modeling with the SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(02), 56-73.
- RINGLE, C M.; SILVA, D.; BIDO, D. S.; RINGLE, C. M.; SILVA, D. & BIDO, D. S. (2014). Modelagem de Equações Estruturais com Utilização do Smartpls. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73, 2014. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>
- RUIZ-MAFE, C.; BIGNÉ-ALCAÑIZ, E. & CURRÁS-PÉREZ, R. (2020). The effect of emotions, eWOM quality and online review sequence on consumer intention to follow advice obtained from digital services. *Journal of Service Management*, 31(3), 465-487. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0349>
- SHIN, D.; CHOI, M.; HYUN KIM, J. & LEE, J. G. (2016). Interaction, engagement, and perceived interactivity in single-handed interaction. *Internet Research*, 26(5), 1134-1157. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2014-0312>
- SINGH, S. (2023). Food apps to create competitive advantage and enhance customer satisfaction. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 19(3-5), 218-229, 2023. <https://doi.org/10.1504/WREMSD.2023.130610>
- STATISTA. (2023). *Online food delivery in Brazil*. Disponível em: <https://www.statista.com/study/52939/online-food-delivery-in-brazil/>. Acesso em 10 jul 2023.
- TANG, A. K. Y. (2019). A systematic literature review and analysis on mobile apps in m-commerce: Implications for future research. *Electronic Commerce Research and Applications*, 37(August), 100885. <https://doi.org/10.1016/j.eelerap.2019.100885>
- THONGSRI, N.; WARINTARAWAJ, P.; CHOTKAEW, S. & SEKSAN, J. (2021). A novel extended design thinking approach and predicting antecedents of food friend application acceptance during the COVID-19 outbreak. *Foresight*, January. <https://doi.org/10.1108/FS-01-2021-0021>
- UTAMI, A. F.; EKAPUTRA, I. A.; JAPUTRA, A. & VAN DOORN, S. (2022). The role of interactivity on customer engagement in mobile e-commerce applications. *International Journal of Market Research*, 64(2), 269-291. <https://doi.org/10.1177/14707853211027483>
- WANG, L. & CHEN, J. (2019). Interactive Behavior of an Immigrant Group on Mobile Instant Messenger-Based SNS: Textual Research on Topic-Centered Interactivity. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(13), 1182-1191. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1516342>
- YADAV, R. & PATHAK, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying greenproducts in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>
- YANG, S. & LEE, Y. J. (2017). The Dimensions of M-Interactivity and Their Impacts in the Mobile Commerce Context. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(4), 548-571. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1355645>
- YEO, V. C. S.; GOH, S. K. & REZAEI, S. (2017). Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery (OFD) services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 35(July 2016), 150-162. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.12.013>
- ZANETTA, L. D. A.; HAKIM, M. P.; GASTALDI, G. B.; SEABRA, L. M. A. J.; ROLIM, P. M.; NASCIMENTO, L. G. P. & DA CUNHA, D. T. (2021). The use of food delivery apps during the COVID-19 pandemic in Brazil: The role of solidarity, perceived risk, and regional aspects. *Food Research International*, 149, 110671. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110671>