

**ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS UBER: UMA ANÁLISE POR MEIO DO MODELO TAM
ESTENDIDO**

EDVANIA EUGENIA DA SILVA
FACULDADE DOS GUARARAPES (FG)

EDVAN CRUZ AGUIAR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS UBER: UMA ANÁLISE POR MEIO DO MODELO TAM ESTENDIDO

1. INTRODUÇÃO

Com o surgimento e evolução dos dispositivos móveis de acesso à internet, a busca por informação se torna cada vez mais constante. Um fator que pode ter relação com o crescente estudo da aceitação e uso de tecnologias nas duas últimas décadas. Conforme Paula e Souza (2020), as tecnologias não são um meio em si, são um passo para o desenvolvimento e realização de ações.

Dentre os fenômenos recentes desencadeados pela disseminação do acesso à *web* 2.0 por meio das tecnologias móveis, está o uso dos aplicativos móveis, que tem permitido às empresas maior interação com seus clientes e melhoria na experiência do consumidor. No que se refere aos serviços de transporte, destaca-se o aplicativo Uber, que se trata de um modelo de negócio no qual faz uso de tecnologias da informação e comunicação para conectar motoristas a passageiros, oferecendo um serviço similar ao táxi convencional.

Entretanto, apesar da aparente utilidade e facilidade de uso do aplicativo Uber (seus serviços inerentes), entende-se que a não familiaridade do consumidor para com o uso de tecnologias da informação e comunicação (ex.: *smartphones*, *gadgets* e aplicativos móveis) pode ser um complicador para as empresas que utilizam plataformas inovadoras para oferecer e prestar os seus serviços, a exemplo do Uber.

Dessa forma, pesquisar as percepções do usuário em relação ao processo da confiança e seus efeitos na intenção de uso, identificando que atributos influenciam sua percepção no tocante à segurança, facilidade de uso, utilidade e privacidade pode ajudar os executivos a analisar os próprios serviços para identificar os pontos fortes e fracos de seus aplicativos (RAMOS *et al*, 2018).

O risco percebido pelos consumidores no uso de tecnologias da informação e comunicação também pode ser considerado um fator pertinente que ajuda a compreender melhor as razões pelas quais exista receio, no que se refere à aceitação e ao uso de tecnologias. No contexto de transações online, o risco percebido é definido pela percepção implícita de risco ao utilizar a internet para a troca de informações privadas (CHEN, 2013), como no caso uso do aplicativo Uber (seus serviços inerentes).

Parte-se também do entendimento dos sistemas cognitivos como experiências temporais e pessoais dos usuários de tecnologia. Desta forma, para Rota (2017), as novas tecnologias de informação, comunicação e redes sociais têm alterado a experiência que se dá pelos processos de cognição.

1.1 Problema de Pesquisa e Objetivo

O risco percebido pelos consumidores no uso de tecnologias da informação e comunicação pode ser considerado um fator pertinente que ajuda a compreender melhor as razões pelas quais exista receio, no que se refere à aceitação e ao uso de tecnologias. No contexto de transações online, o risco percebido é definido pela percepção implícita de risco ao utilizar a internet para a troca de informações privadas (CHEN, 2013), como no caso uso do aplicativo Uber (seus serviços inerentes).

Parte-se também do entendimento dos sistemas cognitivos como experiências temporais e pessoais dos usuários de tecnologia. Desta forma, para Rota (2017), as novas tecnologias de informação, comunicação e redes sociais têm alterado a experiência que se dá pelos processos de cognição.

A influência da tecnologia da informação e comunicação ao pensamento humano pode ser considerada como uma nova forma de mediação cognitiva, denominada Hiper cultura, dentre os elementos intervenientes da hiper cultura há a apropriação do uso de tecnologia, que impacta diretamente nos modos de pensar e agir dos indivíduos (SOUZA *et al*, 2012). As tecnologias são influenciadoras e condicionantes do comportamento humano, essa virtualização traz impactos diversos nos aspectos cognitivos, conforme preconiza a teoria da mediação cognitiva (PAULA; SOUZA, 2020).

Nessa perspectiva, defende-se a ideia de que a interação dos indivíduos com as novas tecnologias, além de propiciar o desenvolvimento da cognição humana, corresponde a um antecedente de aceitação e uso de plataformas inovadoras como o Uber.

Mesmo que a literatura já conte com diversos trabalhos explorando o contexto organizacional, entende-se que aceitação e uso de tecnologias ainda podem ser aplicadas ao estudo do comportamento do consumidor.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo: verificar o papel da hiper cultura e do risco percebido enquanto variáveis mediadoras do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) na aceitação dos serviços inerentes ao aplicativo Uber.

Para relatar os resultados do *survey* realizado, este artigo está estruturado em outras quatro seções, além desta. Na segunda seção, apresentamos a fundamentação teórica e as hipóteses que foram testadas. Na seção seguinte, explanamos o método utilizado na fase empírica do estudo. Na quarta seção, apresentamos os resultados obtidos e, na quinta, a conclusão/contribuições para esta pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Teoria da Ação Racional

A Teoria da Ação Racional foi inicialmente desenvolvida na década de 1960, por Martin Fishbein (1963, 1967), sendo posteriormente revista e ampliada com a participação de Icek Ajzen e outros estudiosos (AJZEN, 1985; 1988; 1991; AJZEN, ALBARRACIN; HORNIK, 2007; AJZEN; FISHBEIN, 1970; 1980; FISHBEIN; AJZEN, 1974, 1975, 1977, 2010).

Este modelo postula que para adoção de certos comportamentos, há uma avaliação racional de todas as informações disponíveis, mas principalmente introduz um elemento adicional de mediação entre as crenças / atitudes e comportamento real: a intenção comportamental, definida como a combinação entre a atitude do indivíduo em relação à realização do comportamento e as normas subjetivas (ROAZZI et al, 2014).

Estas normas representam as crenças do indivíduo sobre o que as pessoas esperam dele, juntamente com as motivações para se comportar de acordo com essas expectativas. As atitudes, por sua vez, são influenciadas pelas crenças, denominadas normativas, que se referem às consequências da adoção de um comportamento e também as avaliações das consequências esperadas. Por exemplo, a intenção de parar de beber álcool vai depender da atitude subjetiva do indivíduo em relação a este tipo de comportamento, e a mesma atitude será dada também pelas crenças sobre as consequências de deixar de beber. Decorre destas premissas que se o indivíduo está convencido de que, apesar de ter noção que o ato de beber seja prejudicial à saúde, mas a probabilidade de correr risco ser baixa, as convicções gerais não irão afetar a atitude em adotar aquele comportamento (ROAZZI et al, 2014).

A teoria da ação racional sempre se mostrou bem sucedida quando aplicada a comportamentos sobre os quais o indivíduo exerce controle volitivo (AJZEN, 1991; TUCK, 1978). Embora tenha sido muito utilizada para examinar a aceitação do usuário em relação a algumas tecnologias, a TRA se mostrou muito generalizada.

Complementarmente, outras perspectivas teóricas foram criadas com a finalidade de serem utilizadas em estudos mais específicos, como é o caso do Modelo de Aceitação de Tecnologia, criado especificamente para tecnologias computacionais e afins, Davis (1989).

2.2 Aceitação e Uso de Tecnologia

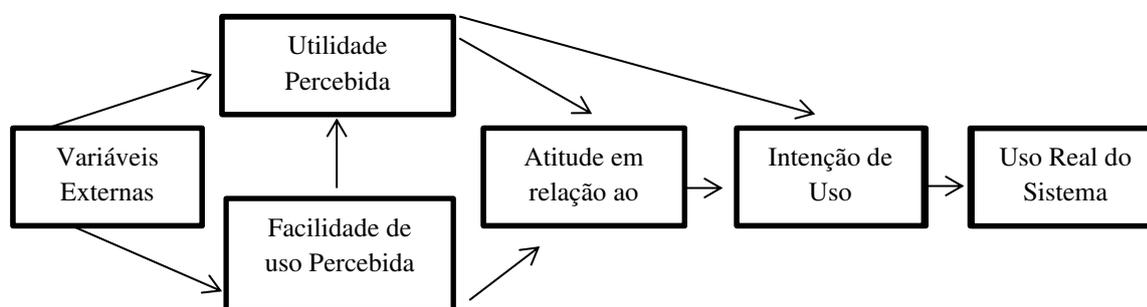
Na tentativa de compreender os fatores que determinam a aceitação e o uso de tecnologias, diversas teorias foram criadas e aplicadas. Dentre elas, o Modelo de Aceitação de Tecnologias (TAM), proposto por Davis (1989), a partir de uma adaptação da Teoria da Ação Racional (TRA) por Ajzen e Fishbein (1975).

Baseado na problemática de uso em sistemas, Davis (1989) propôs o modelo acima referenciado que não só explicava as causas que determinavam a aceitação dos computadores, mas também previa o seu uso, buscando, assim, compreender a interação existente entre usuário e tecnologia e os fatores que definiam o comportamento dos usuários em relação à tecnologia em particular.

Dessa forma, o modelo TAM mede o impacto entre esses fatores ao estudar o comportamento do usuário diante da tecnologia específica e buscar entendê-lo por meio da avaliação de dois constructos cognitivos ligados à crença: da utilidade percebida (UP) e da facilidade de uso percebida (FUP) por ele, os quais são influenciados por fatores externos, além de serem considerados determinantes fundamentais da utilização de sistema (DINIZ *et al.*, 2012). Ambos os constructos mediam completamente os efeitos dos fatores externos, aqueles que se referem às características funcionais do sistema ou tecnologia, estrutura do sistema, design do sistema, entre outras que são responsáveis por fornecer uma melhor compreensão do que influencia os dois principais constructos (DAVIS, 1989; SILVA, 2008).

Sendo assim, o modelo TAM está representado basicamente por dois construtos que influenciam na intenção de uso, e estes podem ser influenciados por variáveis externas que podem afetar diretamente a intenção e o uso real (DAVIS, 1989). A Figura 1 apresenta o Modelo de Aceitação de Tecnologia, proposto por Davis (1989).

Figura 1 – Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)



Fonte: Davis (1989).

Em função da grande quantidade de acesso aos aparelhos tecnológicos, surgiram novos comportamentos e atitudes por parte das pessoas diante da tecnologia. Estudos realizados este ano pela International Data Corporation Pesquisa de Mercado e Consultoria Ltda mostram que o mercado de TIC no Brasil deve crescer 7% em 2021,

mesmo sob o impacto da pandemia. Ano será marcado pela massificação do 5G, o avanço da conectividade e da nuvem para a segurança, a ascensão dos produtos para casas inteligentes e a volta dos computadores e tablets (IDC BRASIL, 2021).

2.3 Uso de Tecnologias Móveis

É perceptível que a utilização de aplicativos móveis - comumente conhecidos por apps – como meio de acesso à Internet surgiu para suprir a necessidade dos novos consumidores de dispositivos móveis, que buscam cada vez mais a comunicação em tempo real (COLOMBO; CORTEZIA, 2014), e buscam também por diversão e eficiência, seja em sua vida pessoal ou profissional.

Existem algumas vantagens no uso de aplicativos móveis, tais como: facilidade de uso (melhor experiência para o uso dos recursos dos aparelhos), menor custo de acesso a informações (tráfego de dados para navegação bem menor que o de navegadores convencionais), melhor uso de recursos disponíveis (melhor experiência com recursos como câmera, GPS, etc.) e até acesso off-line (PORTO, 2012).

Outro contexto que promove o aumento na procura por tecnologias móveis é o estímulo ao compartilhamento, um exemplo é o ridesharing (compartilhamento de viagem dinâmico) e o ridesourcing, que combinam passageiros e motoristas em tempo real, dispensando pré-agendamento ou horários fixos (AMEY *et al.*, 2011).

Um diferencial dos aplicativos de transporte individual é que o passageiro, quando solicita um táxi, tem apenas uma ideia aproximada de quanto custará a viagem. O que não acontece com os serviços do aplicativo Uber, por exemplo, porque o custo final da viagem pago pelo cliente independe da distância, rota assumida ou mesmo do trânsito. Entretanto, levando em consideração o aumento no número de usuários de aplicativos móveis de transporte individual, a exemplo, ainda se torna necessária uma profunda compreensão acerca dos fatores determinantes da aceitação e do uso efetivo desses aplicativos por parte de seus usuários e propensos usuários, com a finalidade de compreender suas percepções, atitudes e comportamentos, em particular no contexto brasileiro.

Desde a publicação dos estudos de Davis (1989), outros pesquisadores buscaram refinar o modelo TAM, principalmente quanto às suas variáveis antecedentes.

2.3.1 Hipercultura

Com o surgimento das tecnologias da informação, da interatividade, da conectividade e do modelo de hipertexto dela decorrentes, o ser humano ficou diante de novas formas de pensamento e interação com o mundo. Esse contexto é denominado de hipercultura, e constata que seu surgimento trouxe efeitos para o desenvolvimento e funcionamento dos processos cognitivos dos indivíduos, tais como novos padrões de funcionamento mental, moldados a partir da lógica e dinâmica operacional dos dispositivos computacionais, novas formas de interação social e níveis mais elevados do desempenho cognitivo (SOUZA, 2012; BAUDEL, 2016).

A imersão na hipercultura surge do domínio do uso da Tecnologia da Informação e de suas lógicas e conceitos matemático-científicos, bem como engloba fenômenos sociais e culturais correlatos. Cada participante tem acesso à capacidade cognitiva dos demais, não apenas ao know-how. Argumenta-se que uma crescente prevalência da mediação hipercultural gere impactos cognitivos significativos (SOUZA, 2004; BAUDEL, 2016; SANTOS, 2016).

Alguns estudos fundamentados na Teoria da Mediação Cognitiva trazem contribuições adicionais para o entendimento e reafirmação dessa teoria, bem como, a

comprovação da importância de traços hiperculturais como facilitadores de um nível mais elevado de desempenho cognitivo.

Baudel (2016) quando pesquisava sobre aspectos decorrentes da adoção de um Sistema de Informação Gerencial (SIGProj), no contexto da Extensão Universitária da UFPE, tomando-se como base as premissas da Teoria da Mediação Cognitiva e a perspectiva da Sociomaterialidade, resultou que características hiperculturais dos extensionistas mostram-se relevantes para a apropriação de uma ferramenta tecnológica, bem como, diferentes formas de apropriação.

Segundo Souza (2012), os indivíduos das gerações mais recentes estão acostumados a receber informações rápidas, gostam de trabalhar em processos paralelos e em multitarefas, preferem acesso do tipo hipertexto e atuam melhor quando conectados em rede, entre outras características. Diante da construção teórica, se propõe as seguintes hipóteses:

H1a: A hipercultura possui uma relação positiva com a facilidade de uso do aplicativo Uber.

H1b: A hipercultura possui uma relação positiva com a utilidade de uso do aplicativo Uber.

H2a: A facilidade de uso percebida do aplicativo Uber se relaciona positivamente com a utilidade de uso.

Este estudo considera que anterior à facilidade e utilidade percebida, a Hipercultura assume um papel de variável antecedente/constitutiva do Modelo TAM, ou seja, pessoas com comportamento hipercultural tendem a perceber as tecnologias móveis mais úteis e fáceis de usar.

2.3.2 Risco Percebido

Um dos conceitos de risco percebido o define como uma determinada e subjetiva expectativa de perda, sendo que quanto maior a probabilidade desta perda ocorrer, maior será o risco percebido pelo indivíduo. Entretanto, também pode ser considerado como uma característica das decisões nas quais exista a incerteza sobre as consequências significantes que possam acontecer (MITCHELL, 1999).

O risco percebido vem sendo utilizado para estudar o comportamento do consumidor desde a década de 60 (LEE, 2011). A expressão risco percebido se refere à avaliação individual, subjetiva, sobre uma potencial consequência negativa da escolha do consumidor (SAMADI; NEJADI, 2009). E esta ausência de certeza e subjetividade das decisões do consumidor faz com que sempre exista algum risco envolvido no momento da transação (AFONSO; GONÇALVES; GAVILÁN; GARCÍA; MADARIAGA, 2016).

Um dos estudos iniciais relacionados ao consumidor foi feito por Hawes e Lumpkin (1986), que buscava compreender o risco percebido associado a seis diferentes formas de compra (lojas de departamento, lojas de especialidades, lojas de desconto, catálogos de lojas, mala direta e propagandas). Os resultados indicaram que uma série de fatores eram considerados fundamentais na escolha do meio para efetuar a compra, entre eles (por ordem de importância): o preço e a qualidade, a experiência pessoal, garantia de devolução do dinheiro caso a venda não atendesse as necessidades do comprador, a reputação da loja, entre outros.

Em uma pesquisa mais recente, Ramos (2018) traz uma contribuição no desenvolvimento da compreensão do comportamento do consumidor de mobile banking

e de como os antecedentes de confiança influenciam a intenção de uso de serviços bancários via dispositivos móveis no contexto nacional.

Complementarmente, as pesquisas sobre risco percebido têm sido aplicadas em diferentes contextos do comportamento do consumidor, assim como têm sido utilizadas para explicar a aversão de alguns consumidores em utilizar a Internet como canal de compra, por exemplo.

Para que a percepção de risco percebido seja reduzida, uma das soluções propostas tem como base as experiências já vividas pelo consumidor, isto é, o uso de um serviço já utilizado anteriormente reduz o risco percebido devido ao conhecimento prévio (MELLO; FALK, 2003). Assim conclui-se que, na elaboração de redutores de riscos para usuários de novas tecnologias, é necessário lidar de formas diferentes com estes dois grupos devido ao fato do grupo dos que nunca compraram perceberem mais tipos de riscos e em um maior grau do que o grupo dos que já adquiriram produtos ou serviços por este meio. Esses autores concluíram que a redução de riscos a partir da experiência passada é um dos processos mais importantes para a compra de um produto ou serviço. Diante da discussão apresentada, se propõe as seguintes hipóteses:

H1c: A hipercultura possui uma relação positiva com o risco percebido do aplicativo Uber.

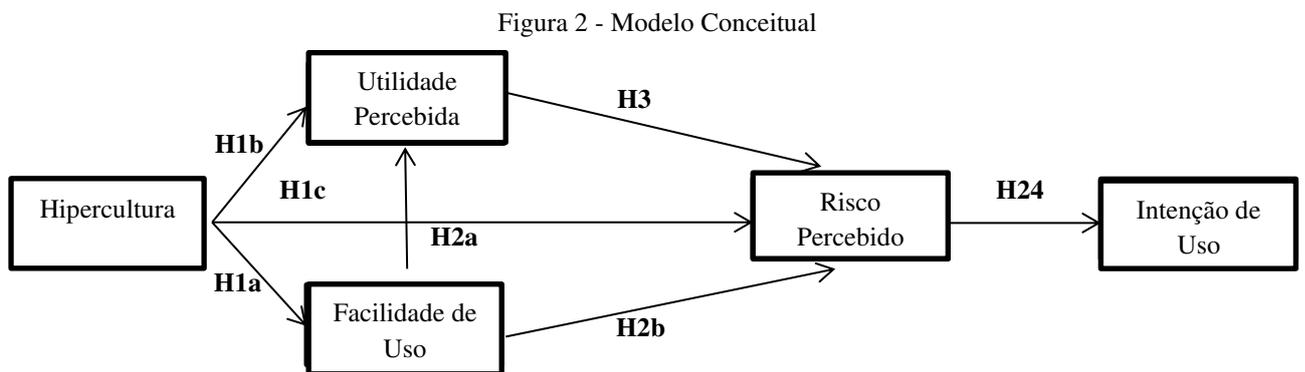
H2b: A facilidade de uso percebida do aplicativo Uber se relaciona positivamente com o risco percebido.

H3: A utilidade percebida do aplicativo Uber se relaciona positivamente com o risco percebido.

H4: O risco percebido do aplicativo Uber se relaciona positivamente com a intenção de uso.

Como vimos anteriormente, os resultados apresentados ainda são conflitantes e não há um consenso em relação ao papel que o risco percebido desempenha no que diz respeito a sua influência na aceitação e uso de serviços. O que torna este estudo relevante quando à análise destes fatores que podem comprometer a percepção do indivíduo, afetando como a tecnologia é aceita, usada e difundida.

Assim, o construto delineado a partir do modelo original e dos estudos empíricos sobre Hipercultura e Risco Percebido, é apresentado na figura 2.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Em seguida, será apresentado o método utilizado na pesquisa, mais adiante serão apresentadas as análises e discussões dos resultados e, por fim, as considerações finais.

3. METODOLOGIA

3.1 Natureza da Pesquisa

A corrente proposta de investigação assume natureza quantitativa de caráter descritivo, pois tem por objetivo investigar além da utilidade e facilidade percebida, o papel da hipercultura e do risco percebido na aceitação e no uso do aplicativo Uber.

A pesquisa quantitativa procura quantificar os dados. Ela busca uma evidência conclusiva, que é baseada em amostras grandes e representativas e, de alguma forma, aplica análise estatística. As descobertas da pesquisa quantitativa de caráter descritivo podem ser tratadas como conclusivas e utilizadas para recomendar um curso de ação final (MALHOTRA, 2006). O estudo ainda se classifica como transversal, já que foi estruturado a fim de mensurar as características de uma amostra em um único ponto no tempo (HAIR *et al.*, 2005).

Com relação especificamente ao método de pesquisa abordado, o estudo adotou o *survey* online, que segundo Babbie (2003), é uma de muitas opções das ferramentas disponíveis para pesquisadores sociais, tipicamente utilizado para examinar uma amostra de uma população. Vale a pena ressaltar que o método *survey* não é apropriado a todos os tipos de pesquisas sociais, mas pode ser usado vantajosamente no exame de muitos temas e é particularmente eficaz quando combinado com outros métodos (BABBIE, 2003).

Para o alcance do objeto da pesquisa, foi aplicado o modelo de aceitação de tecnologia (DAVIS, 1989), com escalas validadas, considerando as variáveis facilidade de uso e utilidade percebida enquanto antecedentes da aceitação e do uso do aplicativo Uber (seus serviços inerentes). Complementarmente, foram verificadas as relações do risco percebido e da hipercultura com a intenção e o uso real do aplicativo.

O Quadro 1 apresenta em detalhe os construtos envolvidos na pesquisa.

| Construtos Utilizados | Nº de Itens | Definição | Referências |
|----------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilidade Percebida (UP) | 3 | Grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema particular pode melhorar o seu desempenho. | Davis; Bagozzi e Warshaw (1989); Dillon; Morris (1996); Pires; Costa Filho (2008). |
| Facilidade de Uso Percebida (FU) | 3 | Grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço. | Davis (1989); Venkatesh e Davis (2000); Venkatesh <i>et al.</i> (2003). |
| Intenção de Uso (IU) | 3 | Intenção do sujeito em usar o sistema. | Davis <i>et al.</i> (1989); Gafen (2003); Costa Filho; Pires e Hernandez (2007). |
| Risco Percebido (RP) | 3 | Determinada e subjetiva expectativa de perda, sendo que quanto maior a probabilidade desta perda ocorrer, maior será o risco percebido pelo indivíduo. | Mitchel (1999); Kovacs; Farias (2004); Marques; Souza e Kovacs (2011); Barros; Botello (2012). |
| Hipercultura (HC) | 6 | Recentes habilidades, competências, conceitos, modos de agir, funcionalidades e mudanças socioculturais ligadas ao uso de computadores e da Internet. | Souza (2000); Souza; Lula; Moura e Souza (2012); Baudel (2016). |

Quadro 1 – Construtos/escalas utilizados.
Fonte - Elaborado pelos pesquisadores (2021).

3.2 Procedimentos de Coleta de Dados

Com o objetivo de realizar o teste das hipóteses deste estudo, foi aplicado um *survey* online com uma amostra não probabilística da população de interesse. Deu-se por conveniência, uma vez que não é possível conhecer nem conseguir acesso a todos os usuários e propensos usuários do aplicativo Uber do Brasil.

Destaca-se que, em amostras por conveniência, a seleção dos elementos da amostra é feita entre os indivíduos que estão mais disponíveis para participar do estudo e que sejam capazes de fornecer as informações requeridas (HAIR *et al.*, 2009).

3.3 Técnica de Análise

Para efeito das análises, utilizou-se da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE) que se trata de uma técnica de modelagem estatística multivariada de caráter geral, que é amplamente utilizada nas Ciências Humanas e Sociais. Pode ser vista como uma combinação de análise fatorial e regressão (NEVES, 2018).

As relações entre as construções teóricas são representadas por coeficientes de regressão ou coeficientes de trajetória entre variáveis observadas e/ou latentes. O modelo de equações estruturais implica uma estrutura para as covariâncias entre as variáveis observadas (NEVES, 2018).

Modelos de equações estruturais são, portanto, particularmente relevantes pelas seguintes vantagens: a) permitem que se trabalhe simultaneamente com estimação e mensuração; b) permitem que sejam estimados efeitos diretos e indiretos de variáveis explicativas sobre variáveis respostas; c) são bastante robustos, em função do relaxamento de pressupostos, quando comparados, por exemplo, com o modelo de regressão de mínimos quadrados e; d) apresentam facilidade interpretativa advinda de suas interfaces gráficas. Em função dessas vantagens, a MEE conquistou bastante espaço entre pesquisadores e profissionais das áreas de ciências humanas e sociais (NEVES, 2018).

No próximo capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, estabelecendo-se um diálogo entre os achados no estudo quantitativo e a literatura estudada.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados, analisados e discutidos os dados obtidos junto aos sujeitos de pesquisa, tendo como embasamento a revisão da literatura. Ademais, buscou-se responder ao problema central de pesquisa, além dos questionamentos que orientaram sua elaboração. Sendo assim, discutiu-se o papel da hipercultura e do risco percebido enquanto variáveis mediadoras do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) na aceitação dos serviços inerentes ao aplicativo Uber.

4.1 Caracterização da amostra

A amostra deste estudo é composta por 251 observações, onde esse tipo de amostragem foi escolhido considerando que o objetivo do estudo não é analisar um comportamento geral, mas sim testar a relação entre as variáveis do modelo proposto por meio da validação das hipóteses. A amostra possui 56.1% de respondentes do gênero feminino e 43.9% do gênero masculino. A idade média dos participantes na pesquisa é de 29 anos (desvio-padrão = 8.91).

No que se refere ao Grau de Escolaridade, 24.3% possuem até o ensino médio completo (1.3% = Fundamental Incompleto, 8% Médio Incompleto e 15% Médio Completo), 36.7% estudam ou já concluíram o ensino superior (18.7% = ensino superior

incompleto, 18% = ensino superior completo) e 39% com Pós-graduação (20% = Cursando Pós-Graduação, 19% = Pós-graduação Completa).

Em relação à renda mensal dos sujeitos da pesquisa, 36% (maior percentual) dos respondentes possuem uma renda acima de R\$ 2.000,00 e até R\$ 3.000,00, e 6% (menor percentual) possuem renda até R\$ 1.000,00. Já os respondentes com renda acima de R\$1.000,00 e até R\$2.000,00 tiveram uma representatividade de 24%. Os sujeitos da pesquisa com renda acima de R\$3.000,00 e até R\$4.000,00 foram 22% e acima de R\$4.000,00, 12%.

4.2 Validação das escalas

Para que fossem conferidas a dimensionalidade e a confiabilidade das variáveis (construtos), utilizou-se da Análise Fatorial Exploratória (AFE) e o Alfa de Cronbach (CRONBACH, 1951; HAIR *et al.*, 2005), onde a AFE corresponde a uma técnica estatística multivariada que se propõe, fundamentalmente, a verificar a estrutura de covariâncias entre variáveis em termos de fatores, ou seja, seus inter-relacionamentos.

O *Cronbach's Alpha*, por sua vez, diz respeito a uma medida de confiabilidade de consistência interna de construtos/fatores, conforme aponta a Tabela 1.

Tabela 1 (4) – Validade e Confiabilidade das Escalas

| | Hipercultura | Utilidade Percebida | Facilidade de Uso Percebida | Risco Percebido | Intenção de Uso |
|-------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| Alfa de Cronbach | 0.95 | 0.95 | 0.97 | 0.86 | 0.88 |
| CR | 0.95 | 0.95 | 0.98 | 0.86 | 0.88 |
| AVE | 0.75 | 0.86 | 0.93 | 0.68 | 0.72 |

Fonte – Dados da pesquisa.

A partir do instrumento de pesquisa, desenvolveram-se construtos que foram testados quanto o alfa de *Cronbach*, que é uma ferramenta estatística que quantifica, numa escala de 0 a 1, a confiabilidade de um questionário. O valor mínimo aceitável para se considerar um questionário confiável é 0,7.

Considerando-se todos os respondentes, obteve-se um alfa superior a 0,8 para o questionário, promovendo uma maior robustez à pesquisa (BLAND; ALTMAN, 1997).

No que diz respeito à validade convergente, foi calculada a variância média extraída para cada construto. Todos os valores da AVE calculados foram superiores a 0,5 (mínimo exigido) evidenciando a validade convergente das escalas utilizadas. Com relação à consistência interna e confiabilidade das escalas utilizadas, todas as escalas utilizadas atenderam aos níveis mínimos de confiabilidade considerados adequados pela literatura.

A validade discriminante só é verificada quando todos os construtos individualmente apresentarem variâncias extraídas maiores do que as respectivas variâncias compartilhadas.

A Tabela 2 apresenta a matriz para a análise da validade discriminante, com a diagonal central contendo a AVE de cada construto e as demais células apresentando o quadrado dos coeficientes de correlação entre cada par destes, ou seja, as variâncias compartilhadas.

Tabela 2 (4) – Validade Discriminante

| Construtos | Hipercultura | Utilidade Percebida | Facilidade Percebida | Risco Percebido | Uso Real |
|----------------------|--------------|---------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| Hipercultura | 0.867 | | | | |
| Utilidade Percebida | 0.494 | 0.926 | | | |
| Facilidade Percebida | 0.530 | 0.801 | 0.965 | | |
| Riso Percebido | 0.306 | 0.508 | 0.552 | 0.822 | |
| Uso Real | 0.368 | 0.571 | 0.689 | 0.534 | 0.847 |

Fonte – Dados da pesquisa.

Por fim, todas as variâncias compartilhadas foram inferiores à variância extraída pelos itens que medem os construtos, indicando validade discriminante adequada.

O presente estudo faz uso de escalas previamente elaboradas e testadas na literatura para a medição de todos os construtos envolvidos na estrutura do modelo proposto. Tal decisão foi pautada na confiabilidade e consistência dos resultados apresentados pelos diversos trabalhos analisados, possibilitando, desta forma, que esta pesquisa se mantivesse consistente com resultados já apresentados pela literatura, em relação às pesquisas que utilizaram o modelo TAM.

Na próxima seção o estudo sintetiza os resultados discutidos para melhor visualização dos achados da pesquisa em confronto com os objetivos propostos.

4.3 Análise do modelo TAM adaptado

Neste tópico serão apresentadas e discutidas as médias de respostas dos participantes referentes aos construtos Utilidade Percebida (UP), Facilidade de Uso (FU), Intenção de Uso (IU), Risco Percebido (RP) e Hipercultura (HP).

Tabela 3 (4) - Mensuração dos Construtos

| Variável | Média | Mediana | Desvio-padrão |
|---------------------|-------|---------|---------------|
| Utilidade Percebida | 4.38 | 4.75 | 0.74 |
| Facilidade de Uso | 4.59 | 5.00 | 0.71 |
| Intenção de Uso | 4.80 | 5.00 | 0.38 |
| Risco Percebido | 1.63 | 1.33 | 0.70 |
| Hipercultura | 3.54 | 4.00 | 1.23 |

Fonte – Dados da pesquisa.

Após a verificação das escalas, o passo seguinte foi mensurá-las, e esta Tabela corresponde às medidas estatísticas básicas.

De acordo com os dados da Tabela 3, verifica-se uma familiaridade dos respondentes com a intenção de uso do aplicativo. O mesmo ocorre com a facilidade de uso. A intenção obteve a maior média (4,80) e o menor desvio padrão (0,38) nas respostas dos sujeitos de pesquisa. Conclui-se que as pessoas têm consciência dos benefícios que o aplicativo Uber pode proporcionar, assim como não sentem dificuldades em lidar com a tecnologia.

Para a análise da validade, unidimensionalidade e confiabilidade das escalas utilizadas, realizou-se uma análise fatorial confirmatória (CFA), que corresponde ao

modelo de mensuração proposto, que define as relações entre as variáveis observadas e os construtos latentes não observados, permitindo a avaliação de quanto cada item medido se relaciona com cada construto utilizado. Para a avaliação do ajuste dos modelos de CFA e da Modelagem de Equações Estruturais, foram analisados os índices de ajuste sugeridos por Hair et al. (2013): a razão entre a estatística qui-quadrada do modelo e seus graus de liberdade ($\chi^2/d.f.$); O comparative fit index (CFI); O Tucker-Lewis index (TLI); O incremental fit index (IFI); O root mean squared approximation error (RMSEA) e o standardized root mean squared residual (SRMR).

Os índices obtidos (Tabela 4) indicam bom ajuste do modelo aos dados em conformidade com os valores sugeridos pela literatura. Pode-se, assim, concluir que o ajuste proposto possui suporte para aceitação do modelo e seguir com a verificação das hipóteses.

Tabela 4 (4) – Índices de Ajuste do Modelo Estrutural

| Índice de Ajuste | Modelo Estrutural | Valor sugerido pela Literatura |
|------------------|-------------------|--------------------------------|
| χ^2 | 3,634 | ≤ 3 |
| CFI | 0.945 | $\geq 0,90$ |
| TLI | 0.925 | $\geq 0,90$ |
| IFI | 0.946 | $\geq 0,90$ |
| RMSEA | 0.102 | $\leq 0,08$ |
| SRMR | 0.039 | $\leq 0,08$ |

Fonte – Dados da pesquisa.

A análise coletiva dos resultados apresentados indica que o modelo de mensuração proposto atende aos requisitos de validade e unidimensionalidade, tornando possível a investigação das relações entre os construtos latentes com o uso de um modelo estrutural, conforme Tabela 5.

Tabela 5 (4) – Hipóteses e Significâncias

| Variáveis | β | Erro Padrão | z-value | p-valor |
|---------------------|---------|-------------|---------|---------|
| Uso** | | | | |
| Risco | 0.354 | 0.094 | -3.777 | 0.000 |
| Facilidade | 0.804 | 0.114 | 7.055 | 0.000 |
| Risco** | | | | |
| Utilidade | -0.155 | 0.079 | -1.960 | 0.050 |
| Facilidade | 0.558 | 0.130 | -4.289 | 0.000 |
| Utilidade** | | | | |
| Facilidade | 1.271 | 0.123 | 10.310 | 0.000 |
| Hipercultura | 0.232 | 0.109 | 2.131 | 0.033 |
| Facilidade** | | | | |
| Hipercultura | 1.066 | 0.099 | 10.749 | 0.000 |

Fonte – Dados da pesquisa.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 5, é possível observar que foi obtido suporte para as hipóteses formuladas na pesquisa.

A relação positiva entre a hipercultura e a aceitação do aplicativo Uber é uma confirmação da Teoria da Mediação Cognitiva (SOUZA, 2004), que já indicava que o uso de tecnologias está intrinsecamente ligado à condição de hiperculturalidade.

Ademais, a hipercultura se mostrou um importante fator para explicar o processo de adoção, apresentando efeito direto e positivo sobre a utilidade percebida, a facilidade de uso e a intenção, sendo considerada um elemento bastante relevante para explicar a aceitação da ferramenta.

4.4 Discussão dos achados

O estudo demonstrou que o modelo TAM é adequado para a avaliação da intenção do uso do Aplicativo Uber (serviços inerentes) principalmente pela forma como os construtos propostos no modelo original (facilidade de uso percebida, utilidade percebida e intenção de uso, acrescido das variáveis externas risco percebido e hipercultura) explicaram de forma parcimoniosa o fenômeno da adoção da ferramenta.

Em relação à caracterização da amostra, ao confrontar o gênero dos sujeitos de pesquisa e sua escolaridade, as mulheres possuem maior nível de escolaridade. No Brasil, o estudo de Freitas *et al.* (2015), sobre a intenção de uso de *e-learning* por estudantes do ensino superior, obteve 65% da variância da intenção de uso do sistema por parte das estudantes, contradizendo com outros estudos em outros países. Ainda em relação ao mesmo estudo, a avaliação da intenção de uso do *e-learning* em um curso de Administração verificou que alunos que relataram ter experiência prévia com a Internet e com computadores demonstraram sentirem-se mais confortáveis em usar o sistema de *e-learning*. Assim, é possível inferir que experiência prévia no uso do computador e da Internet é um importante fator de influência na intenção de uso.

O resultado da correlação entre a variável idade dos respondentes e os construtos do modelo, indica que quanto mais velha a pessoa é, se torna menos útil e fácil o uso do aplicativo Uber. Este resultado corrobora com os achados da Teoria da Mediação Cognitiva (SOUZA *et al.*, 2012) onde confirma que os indivíduos das gerações mais recentes demonstram acesso, experiência e domínio da tecnologia da informação muito maior do que aqueles das gerações anteriores. Ao que tudo indica, aqueles que nasceram numa época em que a existência de computadores pessoais já era uma realidade, apresentam uma maior familiaridade com as TIC.

Argumenta-se que a frequência de uso por dia por jovens adultos dos 17 aos 25 anos pode ser muito alta e atinge em média 123 vezes por dia, ou oito vezes a cada hora acordado, segundo pesquisa de Kantar US Insights (2015). Entretanto, em consumidores a partir dos 20 anos, ocorre uma redução acelerada do uso, provavelmente por causa da entrada no mercado de trabalho (Kantar US Insights, 2015). A frequência diária cai para 91 vezes, em usuários de 26 a 35 anos, para 63 em usuários 46 a 55 anos e 46 vezes para maiores de 56 anos (HSING, 2016).

Os resultados do estudo evidenciam que a hipercultura possui relação positiva com a intenção de uso do aplicativo Uber, enquanto que o risco percebido tem relação negativa. Ou seja, as pessoas com comportamento hipercultural tendem a aceitar o aplicativo. Entretanto, o risco percebido torna mais difícil essa aceitação.

Ter menos confiança traz implicações para a forma como os indivíduos percebem uma tecnologia e, conseqüentemente, pode afetar negativamente a taxa de aceitação desta. Ramos (2018) traz uma contribuição no desenvolvimento da compreensão do comportamento do consumidor de *mobile banking* e de como os antecedentes de confiança influenciam a intenção de uso de serviços bancários via dispositivos móveis no contexto nacional.

Esses resultados sugerem que, apesar dos construtos empregados serem capazes de explicar boa parte da intenção de uso do aplicativo Uber, provavelmente, existam outros fatores, não analisados neste estudo, que também possam contribuir para a aceitação desse tipo de tecnologia.

5. CONCLUSÃO

Por meio de instrumento de pesquisa estruturado foi realizado um conjunto de questionamentos acerca da utilização do aplicativo Uber (serviços inerentes). Os principais objetivos das perguntas eram de caracterizar os respondentes como usuários ou propensos usuários do aplicativo, bem como entender os fatores que possibilitam e/ou inibem a intenção de uso do aplicativo.

A amostra composta por 251 respondentes possui 56.1% de respondentes do gênero feminino e 43.9% do gênero masculino, sendo a média de idade de 29 anos. Ao confrontar o gênero dos sujeitos de pesquisa com sua escolaridade, frequência de uso e horas semanais passadas na Internet é percebido que as mulheres têm uma maior média em relação aos três fatores.

Em relação à operacionalização dos construtos teóricos, todas as escalas utilizadas atenderam aos níveis mínimos de confiabilidade considerados adequados pela literatura (MALHOTRA, 2006). Com todas apresentando valores entre 0,86 e 0,97 para o coeficiente alfa e entre 0,86 e 0,98 para a confiabilidade composta.

Para avaliar a adequação dos construtos teóricos, foram utilizadas as validades convergente e discriminante, onde todas as variâncias compartilhadas foram inferiores à variância extraída pelos itens que medem os construtos, indicando validade discriminante adequada (FORNELL-LARCKER, 1981).

No que se refere à mensuração dos construtos, verifica-se uma familiaridade dos respondentes com a intenção de uso do aplicativo, assim como com a facilidade de uso, corroborando com estudos que indicam que a atitude, além de influenciar diretamente a intenção de uso, é também influenciada pela utilidade percebida e pela facilidade de uso (DAVIS; WONG, 2007; LUI *et al.*, 2010).

Ainda com relação aos construtos do modelo, houve uma maior familiaridade pelos sujeitos de pesquisa do gênero masculino do que feminino.

Quanto à hipótese H4 levantada no modelo conceitual proposto (p. 6), a relação negativa do risco percebido com a intenção do aplicativo Uber se confirmou neste estudo, apresentando-se como um impedimento da possível aceitação do aplicativo por parte dos usuários e propensos usuários.

A relação positiva entre a hipercultura e a aceitação e o uso do aplicativo Uber é uma confirmação da Teoria da Mediação Cognitiva (SOUZA, 2004), que já indicava que o uso de tecnologias está intrinsecamente ligado à condição de hiperculturalidade.

As demais variáveis possuem relação positiva, conforme já indicado nas correlações.

Portanto, esta pesquisa, inserida no campo de estudo do comportamento do consumidor, traz evidências sobre a percepção do consumidor quando propõe investigar o papel do risco percebido e da hipercultura na intenção de uso do aplicativo Uber.

Dessa forma, este estudo confirma que o modelo conceitual proposto é estatisticamente significativo quanto à explicação da intenção de uso do aplicativo Uber (seus serviços inerentes). Sendo assim, a hipercultura e o risco percebido são condições efetivas para se extrair valor das tecnologias de informação e comunicação.

O estudo também apresenta limitações. Os resultados e suas implicações aqui apresentados foram obtidos a partir de um único estudo que teve como alvo um grupo de usuários e propensos usuários específicos. Assim, deve-se ter cautela em se generalizar os resultados para outros grupos em diferentes contextos organizacionais, pois diferentes condições podem afetar as percepções dos usuários, afetando a intenção de uso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, C. et al, (2016). **The Influence of Risks Perception on the Purchase of Ecological Personal Care Products.** International Journal of Marketing, Communication and New Media, 4(7).

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour.** Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.

AJZEN, I. **From intentions to actions: A theory of planned behavior.** Em J. Kuhl; J. Beckmann (Orgs.), Action Control: From Cognition to Behavior (pp. 11-39). Springer-Verlag: Berlim, 1985.

AJZEN, I. **The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes.** San Diego (CA), v.50, p.179-211, 1991.

AJZEN, I.; ALBARRACÍN, D.; HORNIK, R. **Prediction and change of health behavior: Applying the reasoned action approach.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.

AMEY, A.M. 2011. **Proposed methodology for estimating rideshare viability within an organization: Application to the MIT community.** No. 11-2585.

BABBIE, E. (1997). **Métodos de pesquisa de survey** (2a ed.). Belo Horizonte: Editora UFMG.

BAUDEL, R. M. **Condicionantes e resultados da utilização de um novo sistema de informações gerenciais: um estudo da adoção do SIGProj na Extensão da UFPE.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2016.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. **Cronbach's alpha.** British Medical Journal. p. 314-572. 1997.

CHEN, C. (2013), "**Risco percebido, frequência de uso de serviços bancários móveis**", Managing Service Quality: An International Journal , Vol. 23 No. 5, pp. 410-436. <https://doi.org/10.1108/MSQ-10-2012-0137>

COLOMBO, M. C. et Cortezia, S. L. D. (2014), **Adoção de aplicativos para dispositivos móveis: uma análise sob a perspectiva da utilidade dos aplicativos em empresas do setor imobiliário.** Artigo apresentado no XXXVIII EnAPAD: Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, RJ, 13-17 de setembro, 2014.

DAVIS, Fred D. **Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology.** Mis Quarterly, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. **User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models.** Management Science, Ann Arbor (MI), v.35, n.8, p.982-1003, 1989.

DAVIS, R., WONG, D. (2007). **Conceptualizing and measuring the optimal experience of the e-learning environment.** *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1).

DINIZ, F. B.; NETTO, N. S. R.; CARNEIRO, T. C. J.; OLIVEIRA, M. P. V. **Proposta de um modelo de aceitação tecnológica adaptado:** um estudo na companhia de docas do Espírito Santo (CODESA). Artigo apresentado no VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, RJ, 8-9 de junho, 2012.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research.** Reading: Addison-Wesley, 1975.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. **Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.** *Journal of Marketing Research*. v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FREITAS, A. S. de, Ferreira, J. B., Amaral, M., & Giovannini, C. J. (2015). **Intenção de uso de e-learning no ensino superior: há diferenças de percepção entre homens e mulheres?** *INMR - Innovation & Management Review*, 12(1), 70-97.

HAIR JR., J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R.E. **Multivariate Data Analysis** (7th ed.). Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2009.

HAIR, F.H.; HULT, G.T.; RINGLE, C.M.; SARSTEDT, M. **A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM).** Los Angeles: SAGE, 2013.

HAWES, J. M.; LUMPKIN, J. R. **Perceived Risk and the Selection of a Retail Patronage Mode.** *Academy of Marketing Science. Journal*; Greenvale, v.14, n.4, p.37-42, Winter, 1986.

HSING, C. W. **Coleta de dados pessoais e paradoxo da privacidade:** um estudo entre usuários de aplicativos móveis. Tese Doutorado (Catálogo USP), São Paulo, 2016.

INTERNACIONAL DATA CORPORATION BRASIL – IDC BRASIL, **Estudo da IDC Brasil mostra recorde nas vendas de smartphones no terceiro trimestre de 2014.** Pesquisa do ano de 2014.

LEE, Y. H., Hsieh, Y. C., & Hsu, C. N. (2011). **Adding innovation diffusion theory to the technology acceptance model: supporting employees' intentions to use e-learning systems.** *Educational Technology & Society*, 14(4), 124-137.

MALHOTRA, N, K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. (4a ed.). São Paulo: Prentice Hall, 2006.

MELLO, S. C. B.; Falk, J. A. **Uma investigação empírica sobre o risco percebido do consumidor e suas estratégias redutoras através de diferentes tipos de serviços.** *Revista de Administração FACES Journal*, 2(1), 52-67, 2003.

MITCHELL, V. W. **Consumer Perceived Risk: conceptualisations and models.** *European Journal of Marketing*, v. 33, n. 1/2, p. 163-195, 1999.

NEVES, Jorge Alexandre Barbosa. **Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada.** Brasília: Enap, 2018.

PAULA, Sílvio Luiz de e Souza, Bruno Campello de **Inteligência informacional e hipercultura entre estudantes de graduação.** *Perspectivas em Ciência da Informação* [online]. 2020, v. 25, n. 01 [Acessado 24 Julho 2021], pp. 31-52. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-5344/3670>>. Epub 20 Maio 2020. ISSN 1981-5344. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3670>.

RAMOS, Fernanda Leão et al. **The Effect of Trust in the Intention to Use m-banking.** *BBR. Brazilian Business Review* [online]. 2018, v. 15, n. 2 [Accessed 24 July 2021], pp. 175-191. Available from: <<https://doi.org/10.15728/bbr.2018.15.2.5>>. ISSN 1808-2386. <https://doi.org/10.15728/bbr.2018.15.2.5>.

ROAZZI, Antônio Almeida et al. (2014). **Da Teoria da Ação Racional à Teoria da Ação Planejada: Modelos para explicar e prever o comportamento / From Theory of Reasoned Action to the Theory of Planned Action: Models to explain and predict the behavior.** *Acta Amazonica*. 2014. 175-208.

ROTA, Paulo Jorge Storace. **Cognição, tecnologia e aprendizagens.** In: CONGRESSO PESQUISA O ENSINO, 6., São Paulo, (2017). Anais... São Paulo: CONPE, 2017.

SAMADI, M., & Nejadi, Y. (2009). **A Survey of the Effect of Consumers' Perceived Risk on Purchase Intention in E-Shopping.** *Business Intelligence Journal*, 2(2), 261-275.

SANTOS, Ijon Augusto Borges. **Condicionantes do uso efetivo de Big Data e Business Analytics em organizações privadas: atitudes, aptidão e resultados,** 2016.

SOUZA, B. C. **Hipercultura e pensamento: tecnologia da informação e mediação cognitiva.** 132 f. Dissertação (mestrado), 2000. Curso de Psicologia, CFCH, UFPE, Recife. 2000.

SOUZA, B. C. **A teoria da mediação cognitiva: os impactos cognitivos da hipercultura e da mediação digital.** Tese (doutorado) - Curso de Psicologia, CFCH, UFPE, Recife, 2004.

SOUZA, Flávia Andreza de; LULA, Anderson Magalhães; MOURA, Ana Lúcia Neves de Moura; SOUZA, Bruno Campello de. **O Papel da Hipercultura na Atividade de Consultoria: um Estudo com Consultores na Região Metropolitana do Recife.** *Anais [...]. ENANPAD*, 36. Rio de Janeiro: 2012b.