

PLATAFORMAS QUE COLETAM DADOS PESSOAIS: UMA ANÁLISE À LUZ DO MODELO TAM ESTENDIDO

*PLATFORMS THAT COLLECT PERSONAL DATA: AN ANALYSIS IN LIGHT OF THE TAM
EXTENDED MODEL*

MATHEUS FRIDORI

ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING - ESPM

Comunicação:

O XII SINGEP foi realizado em conjunto com a 12th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com o Casablanca Climate Leadership Forum (CCLF 2024), em formato híbrido, com sede presencial na ESCA Ecole de Management, no Marrocos.

PLATAFORMAS QUE COLETAM DADOS PESSOAIS: UMA ANÁLISE À LUZ DO MODELO TAM ESTENDIDO

Objetivo do estudo

Identificar por que as pessoas, mesmo quando demonstram preocupação com a privacidade, optam por utilizar tecnologias que coletam os dados pessoais dos usuários para fins comerciais.

Relevância/originalidade

Destaca-se a importância de entender esses aspectos para proteger a privacidade dos usuários e continuar o direcionamento ético dos anúncios digitais.

Metodologia/abordagem

Baseado no Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM) adaptado, foi conduzido um survey online junto a uma amostra que foi composta por internautas acessados por meio de snowball.

Principais resultados

Embora os usuários relutem em compartilhar dados para fins comerciais, sob a ótica do paradoxo da privacidade, expressam intenção de uso dessas tecnologias.

Contribuições teóricas/metodológicas

Verificar que a intenção de utilizar determinada tecnologia impacta diretamente a intenção de compartilhar dados pessoais com ela, mesmo que isso represente assumir determinados riscos para a proteção de dados pessoais do usuário.

Contribuições sociais/para a gestão

Usuários dessas tecnologias se conscientizam desses efeitos sobre seu comportamento online. Ao mesmo tempo, que novas tecnologias e anunciantes digitais foquem novas estratégias na coleta de dados.

Palavras-chave: Modelo de Aceitação Tecnológica, Paradoxo da privacidade, Plataformas Tecnológicas, Comportamento do Consumidor, Marketing

PLATFORMS THAT COLLECT PERSONAL DATA: AN ANALYSIS IN LIGHT OF THE TAM EXTENDED MODEL

Study purpose

Identify why people, even when they demonstrate concern about privacy, choose to use technologies that collect users' personal data for commercial purposes.

Relevance / originality

The importance of understanding these aspects is highlighted to protect users' privacy and continue the ethical targeting of digital advertisements.

Methodology / approach

Based on the adapted Technological Acceptance Model (TAM), an online survey was conducted with a sample that was made up of internet users accessed through snowball.

Main results

Although users are reluctant to share data for commercial purposes, from the perspective of the privacy paradox, they express their intention to use these technologies.

Theoretical / methodological contributions

Check that the intention to use a certain technology directly impacts the intention to share personal data with it, even if this means assuming certain risks for the protection of the user's personal data.

Social / management contributions

Users of these technologies should be aware of these effects on their online behavior. At the same time, new technologies and digital advertisers focus on new strategies in data collection.

Keywords: Technology Acceptance Model, Privacy paradox, Technological Platforms, Consumer behavior, Marketing

PLATAFORMAS QUE COLETAM DADOS PESSOAIS: UMA ANÁLISE À LUZ DO MODELO TAM ESTENDIDO

1 Introdução

Com os avanços tecnológicos das redes sociais, aplicativos, mecanismos de busca e serviços de *streaming*, as pessoas, cada vez mais, utilizam diferentes plataformas tecnológicas. Nessa ação, aceitam termos de uso que permitem o compartilhamento de dados pessoais para fins comerciais, normalmente utilizados para segmentações em tecnologias de anúncios digitais.

O Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM), já amplamente testado em diversos contextos, proposto por Davis (1986), indica quais antecedentes possibilitam maior aceitação da tecnologia, implicando em seu maior uso, sendo que a ampla validação do modelo possibilita que o TAM seja a lente empírica para este estudo. A literatura apresenta diversos trabalhos que utilizaram o modelo de adoção de tecnologia proposto por Davis (1986) (por exemplo, Sánchez-Prieto; Olmos-Migueláñez; García-Peñalvo, 2017; Chintalapati; Daruri, 2017; Islam; Buxmann, 2018; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018; Alves; Lopes, 2015; Rauniar, 2014; Almasri, 2018; Niu; Lu; Liu, 2018; Rachman; Napitupulu, 2018). O modelo é bastante reconhecido e adequado para explicar a intenção de aceitar o compartilhamento de dados na utilização dessas tecnologias no cenário nacional.

O estudo conduzido por Wang, Fang e Lo (2008) acrescentou ao TAM o valor da tecnologia e o número de usuários como variáveis significantes no processo de adoção de um novo produto ou serviço no setor das telecomunicações. Essas variáveis foram acrescentadas à utilidade percebida e à facilidade de uso percebida, validadas desde a formulação original do modelo (Davis, 1989), criando, assim, um modelo TAM estendido. Os resultados em estudos anteriores foram promissores e as escalas utilizadas mostraram-se confiáveis e consistentes (Wang; Fang; Lo, 2008; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018). Neste estudo, o modelo TAM, proposto e comprovado por Davis (1986) e incrementado por Wang, Fang e Lo (2008), foi adaptado para o contexto do compartilhamento de dados, possibilitando examinar os efeitos dos antecedentes que permitem maior aceitação da tecnologia, implicando no compartilhamento de dados pessoais.

O paradoxo da privacidade é um termo cunhado por Norberg *et al.* (2007) e se refere às inconsistências entre a atitude e o comportamento de proteção da privacidade, resultando em divergências que ocorrem quando as pessoas dizem valorizar a privacidade, mas se dispõem a trocá-la, sendo esse comportamento conflitante para o indivíduo (Kokolakis, 2017), divergindo entre o que as pessoas dizem valorizar e o que fazem na prática (Norberg; Horne; Horne, 2007). Ao criar uma conta no Gmail, Youtube, Facebook, Instagram ou em qualquer tecnologia pertencente ao respectivo grupo, as pessoas navegam na internet e têm seus dados extraídos (coletados) por tecnologias como o Google Ads e Meta Ads. A escolha das tecnologias Google e Facebook (Meta) para esse estudo se deu por serem as mídias digitais mais utilizadas em todo o mundo para anúncios digitais.

Diante dessa breve introdução, indica-se que esse estudo tem como objetivo identificar os efeitos dos antecedentes do compartilhamento de dados e da aceitação de uso de plataformas tecnológicas (tecnologias), que coletam os dados do consumidor e comercializam essas informações para anunciantes *online*.

2 Fundamentação Teórica

Nessa seção serão apresentados os pilares teóricos que nortearam o estudo desenvolvido.

2.1 Compartilhamento de dados digitais e proteção legal do consumidor

Com o avanço no número de usuários da internet, tornou-se uma tarefa cada vez mais fácil, para os anunciantes, segmentar o público-alvo de campanhas no marketing digital. Enquanto isso, para os usuários, torna-se um potencial risco de privacidade.

Apesar das tecnologias Google e Facebook já serem consolidadas e utilizadas mundialmente por milhões de pessoas, poucos estudos buscaram entender, com a ótica voltada para o compartilhamento de dados, os motivos que levam os usuários a adotarem, ou intencionarem adotar, essas tecnologias.

Google Ads é o sistema de anúncios pagos do buscador, caracterizado por ser uma tecnologia de publicidade e *performance*. Assim como a Meta, o Google Ads possibilita criar diferentes formatos de anúncios, por meio de segmentações de público-alvo e escolha de palavras-chaves que condizem com os objetivos do anunciante.

No Google Ads, o anunciante paga para que seu *website* possa ser listado nas primeiras posições / *webpages* do resultado de busca de determinadas palavras-chave ou para que milhares de páginas parceiras do Google possam exibir *banners*, imagens ou vídeos do anunciante. Entre as informações coletadas e utilizadas pelo Google, que são divulgadas pela própria tecnologia, estão: atividade na *web* e em aplicativos, histórico de localização, histórico do Youtube, dados do perfil, formas de pagamento, assinaturas e dispositivos. Destaca-se que essa coleta pode ser personalizada pela configuração do histórico.

Após 2018, com os avanços em relação às leis de proteção de dados, os *websites* foram obrigados a se tornarem mais transparentes em relação ao uso dos *cookies*, o que eles instalam e quais dados rastreiam dos usuários. Os *cookies* estão diretamente relacionados com o conceito de "pegadas digitais", uma vez que são responsáveis por revelarem os hábitos de navegação dos usuários, segundo o Tecnoblog (Kovacs, 2022). São dados deixados para trás na internet, de forma voluntária ou não, que são utilizados, principalmente, para fins de marketing ou engenharia social (Cruz; Silva, 2014)

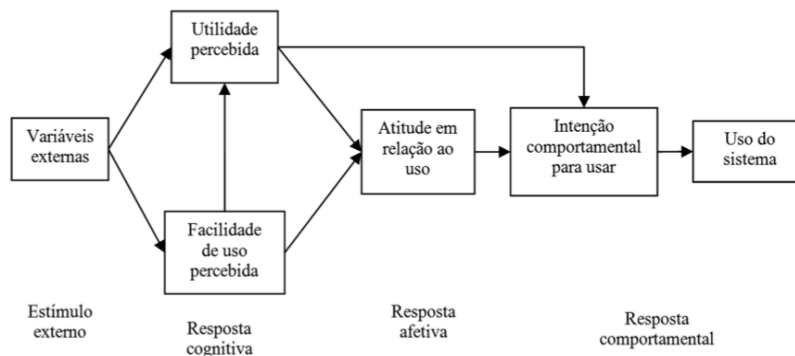
A precursora da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) foi a GDPR (*General Data Protection Regulation*), lei da União Europeia, aprovada com o objetivo de garantir a proteção dos dados dos usuários, proporcionando o controle sobre o armazenamento de suas informações pessoais pelos anunciantes ao navegarem na internet (Degeling *et al.*, 2019).

2.2 O modelo TAM e sua evolução

Segundo Davis (1986), a aceitação de uso de novas tecnologias é determinada por dois construtos chaves no TAM (Figura 1): (i) utilidade percebida, que é definida como a medida em que o uso de uma nova tecnologia aumentará o desempenho do usuário; e (ii) facilidade de uso percebida, que é definida como a medida em que o uso de uma nova tecnologia reduzirá os esforços em determinadas atividades.

O TAM utiliza a Teoria da Ação Racional (TAR), usada para prever como os indivíduos se comportarão, com base em suas atitudes e intenções comportamentais preexistentes (Fishbein; Ajzen, 1974). O TAM é um dos modelos de intenção mais bem desenvolvidos e estudados, sendo validado no processo de previsão e explicação do comportamento do consumidor em vários campos e domínios. É importante pontuar que a TAR é uma teoria geral, derivada de pesquisas anteriores, que começaram com a teoria da atitude e é utilizada para explicar virtualmente qualquer comportamento humano.

Figura 1 – TAM original proposto



Fonte: Davis (1989).

A principal proposta do TAM é prover uma base teórica para analisar o impacto de fatores externos nos princípios internos, atitudes e intenções dos consumidores, com base em um pequeno número de variáveis fundamentais, sugeridas por outros estudos (Davis, 1986; Pando-Garcia; Periañez-Cañadillas; Charterina, 2016; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018). As variáveis fundamentais estão relacionadas com os determinantes racionais e afetivos da aceitação da tecnologia.

Com a perspectiva voltada para compreender o porquê de as pessoas utilizarem e aceitarem que tecnologias como Google e Facebook colem seus dados pessoais, pode-se adaptar o modelo original de Davis, uma vez que o TAM foi desenvolvido para mensurar intenções para o uso de um sistema em particular (Davis *et al.*, 1989; Pikkarainen *et al.*, 2004; Irani, 2009; Pasaoglu, 2011; Thomas, 2011; Alves; Lopes, 2015). Para prever intenções do consumidor para o compartilhamento de dados em tecnologias com o TAM, crenças gerais dos consumidores sobre serviços baseados em tecnologia deverão ser incluídas no modelo (Lin *et al.*, 2007). Nesse caso, o valor que o consumidor procurou a partir das tecnologias (Google e Facebook) deve ser incorporado ao modelo de aceitação de tecnologia, para determinar os valores que conduzem o consumidor a utilizarem as tecnologias.

O modelo considera que as percepções individuais, o comportamento do usuário e as intenções de utilizar uma determinada tecnologia são, de fato, determinados pela utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida (Wang; Fang; Lo, 2008). De acordo com Davis (1989), a utilidade percebida (UP) e a facilidade de uso percebida (FUP) são os fatores que guiam a intenção de compra e/ou uso de um produto ou serviço no Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM).

Ainda segundo Davis (1989), as variáveis externas formam a intenção comportamental de uso (ou de não uso) da tecnologia, por meio do seu impacto entre utilidade percebida e facilidade de uso. Provavelmente, as pessoas atribuem algum valor ao Google e ao Facebook (Meta) e este valor percebido impacta positivamente a percepção de utilidade dessas tecnologias. Desta forma, formulou-se a primeira hipótese deste estudo.

H1 – Existe relação positiva entre o valor percebido da tecnologia (Google e Meta) e a utilidade percebida do uso dessas tecnologias.

Outro fator pode ser constatado quando as pessoas identificam um grande número de usuários nas tecnologias, representando uma utilidade percebida positiva. Uma tecnologia com uma base inicial de usuários menor é mais suscetível a experimentar uma barreira na aceitação, enquanto aquela com mais adeptos tende a ser mais efetiva (Anderson Jr., Parker; Tan, 2013; Hong; Cao; Wang, 2017; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018).

A percepção dos usuários em relação ao número de outros usuários envolvidos na adoção e uso de determinada tecnologia pode ser interpretada como um sinal de

confiabilidade e utilidade, indicando que a tecnologia é amplamente aceita e pode oferecer benefícios significativos. Essa percepção positiva da utilidade da tecnologia é fundamental para impulsionar sua aceitação e adoção pelo consumidor (Wang; Fang; Lo, 2008; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018).

Portanto, o número de usuários ou adeptos determina significativamente a aceitação do consumidor. Desta forma, foi possível elaborar a segunda hipótese deste estudo.

H2 – Existe relação positiva entre a percepção do número de usuários e a utilidade percebida do uso de tecnologias que coletam os dados pessoais.

A utilidade percebida também é um fator determinante para a intenção de uso. Conforme Davis (1989) propõe e valida em sua tese, a utilidade percebida está diretamente relacionada à intenção de uso no Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM). Assim, utilidade percebida é conceituada como o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um determinado sistema melhoraria seu desempenho no trabalho (Davis, 1989).

A próxima hipótese sugere que os usuários das plataformas Google e Facebook são mais propensos a expressar uma intenção de uso quando percebem que essas plataformas são úteis para atender às suas necessidades e objetivos específicos, como encontrar informações relevantes, se conectar com outras pessoas, compartilhar conteúdo e participar de comunidades online. Portanto, é possível elaborar que:

H3 – Existe relação positiva entre utilidade percebida e intenção de uso do Google e Facebook (Meta).

A facilidade de uso percebida também está presente na tese de Davis (1989) e significa que, quanto mais facilidade uma determinada tecnologia possui ao ser utilizada, mais impacta positivamente sua utilidade percebida (Wang; Fang; Lo, 2008; Lopes; Caraciollo; Herrero, 2018).

A facilidade de uso percebida se trata do grau em que uma pessoa acredita que usar um determinado sistema seria livre de esforço (Davis, 1989). Portanto, é possível elaborar que:

H4 – Existe relação positiva entre a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida do uso do Google e Meta.

O mesmo se aplica diretamente na intenção de uso, sendo que, quanto maior for a percepção de facilidade de uso de determinada tecnologia, maior será a intenção de utilizá-la (Alves; Lopes, 2015).

Quando os usuários percebem que uma tecnologia é fácil de usar, eles tendem a atribuir maior valor e utilidade a essa tecnologia, pois a experiência de uso é mais agradável e eficiente (Davis, 1989). Portanto, tem-se que:

H4b – Existe relação positiva entre a facilidade de uso percebida e a intenção de uso do Google e da Meta.

O maior diferencial deste estudo, em relação ao TAM original proposto por Davis (1989), está na hipótese a seguir, com a qual se pretendeu verificar que a intenção de utilizar determinada tecnologia impacta diretamente a intenção de compartilhar dados pessoais com ela, mesmo que isso represente assumir determinados riscos para a proteção de dados pessoais do usuário. Desta forma, o desenho do TAM foi adaptado para contemplar a principal contribuição teórica deste estudo, assim formulando-se a última hipótese desta pesquisa.

H5 – Existe relação positiva entre a intenção de uso e o compartilhamento de dados com Google e Meta.

De acordo com a quinta hipótese, as pessoas aceitam compartilhar seus dados e aceitam utilizar tecnologias que coletam suas informações pessoais para fins comerciais, como consequência direta da intenção de utilizar essas tecnologias. Como Salehan *et al.* (2016) constataram, a regularidade de compartilhamento refere-se ao grau de largura de

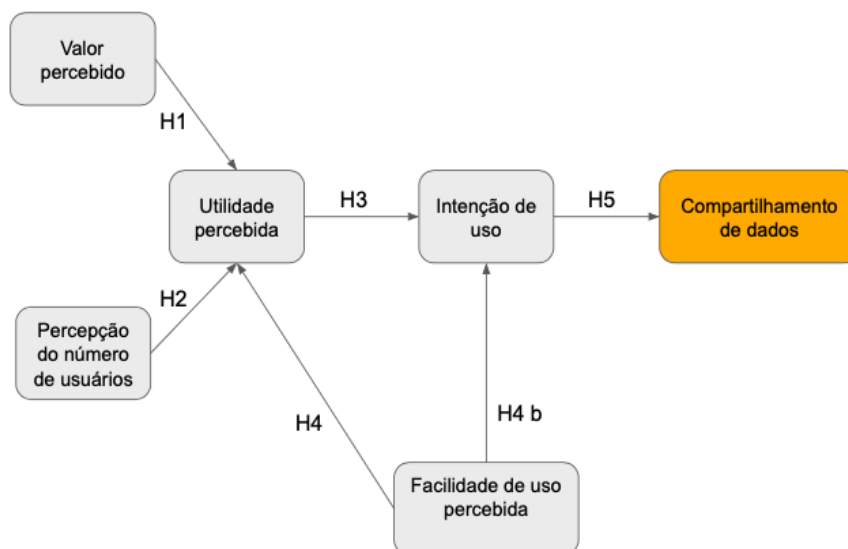
compartilhamento de informações pessoais. Assim, quanto mais frequentemente os usuários compartilham informações pessoais, maior é a regularidade de compartilhamento que eles ou elas têm.

Nesta pesquisa, as hipóteses de Davis e Venkatesh (2000) foram adaptadas, para se conceber e testar um modelo integrativo dos construtos que englobam todas as variáveis significantes do fenômeno estudado. O desenho adaptado do Modelo de Aceitação Tecnológico também foi elaborado a partir de Wang, Fang e Lo (2008), visto que os autores adotam o valor percebido e a percepção do número de usuários como antecedentes das variáveis.

O TAM postula que as percepções individuais sobre novas tecnologias – utilidade percebida (UP) e facilidade de uso percebida (FUP) – podem ser utilizadas para prever sua aceitação, expressa pela intenção de uso (IU) dos usuários. Dessa forma, adaptou-se o TAM para prever se as pessoas aceitam utilizar tecnologias que coletem e utilizem seus dados.

O compartilhamento de dados está destacado no desenho do TAM adaptado, por ser a principal contribuição teórica deste estudo. As demais hipóteses desenvolvidas também podem ser vistas na Figura 2.

Figura 2 – Relações teóricas propostas



Fonte: adaptada de Davis (1989) e de Wang, Fang e Lo (2008).

3 Metodologia

O principal objetivo desta seção é descrever o método empregado no teste empírico deste estudo.

3.1 Tipificação da pesquisa

Dada a necessidade de adaptação do TAM estendido para as tecnologias que coletam dados pessoais, no mercado brasileiro, o estudo empírico foi realizado por meio de um *survey* quantitativo descritivo, feito em corte transversal (Malhotra, 2012).

3.2 Escalas

Para estimação dos construtos, foram utilizadas escalas já validadas por estudos anteriores e adaptadas ao contexto em análise. Os itens das escalas de utilidade percebida, da facilidade de uso percebida e da intenção de uso foram adaptados de Venkatesh e Davis (2000). Os itens das escalas de percepção do número de usuários e valor percebido da tecnologia foram adaptados de Wang, Fang e Lo (2008), enquanto a escala de intenção de compartilhamento de dados foi adaptada de Salehan, Kim e Koo (2016). Todos os itens foram mensurados por meio de escala do tipo Likert de 7 pontos, na qual 7 significa concordo totalmente e 1 significa discordo totalmente. As afirmativas estão apresentadas na Tabela 1:

Tabela 1 – Itens das escalas utilizadas

Construto	Códigos	Afirmativas	Fonte
Compartilhamento de dados	COMP_DADOS_1:	Compartilhar meus dados pessoais (geolocalização, comportamento de navegação etc.) com tecnologias (Facebook, Instagram ou Google) é bom.	Salehan, Kim e Koo (2016)
	COMP_DADOS_2:	Compartilhar meus dados pessoais (geolocalização, comportamento de navegação etc.) com tecnologias (Facebook, Instagram ou Google) é importante.	
	COMP_DADOS_3:	Vejo valor em compartilhar meus dados pessoais (geolocalização, comportamento de navegação etc.) com tecnologias (Facebook, Instagram ou Google).	
	COMP_DADOS_4:	Aceitar meus dados pessoais (geolocalização, comportamento de navegação etc.) com tecnologias (Facebook, Instagram ou Google) é um movimento sábio.	
	COMP_DADOS_5:	Compartilhar meus dados pessoais (geolocalização, comportamento de navegação etc.) com tecnologias (Facebook ou Google) é uma experiência agradável.	
Valor Percebido da Tecnologia	VALOR_TECN_1:	O Google / Facebook é uma tecnologia útil.	Wang, Fang e Lo (2008)
	VALOR_TECN_2:	O Google / Facebook é uma grande inovação tecnológica.	

	VALOR_TECN_3:	O Google / Facebook é uma tecnologia que agregou grande valor aos serviços de internet.	
	VALOR_TECN_4:	Vejo valor positivo nessa tecnologia (Google ou Facebook) para realizar as tarefas que eu preciso realizar.	
	VALOR_TECN_5:	Esta tecnologia (Google ou Facebook) traz benefícios para a sociedade.	
Percepção de Número de usuários	PERC_NUM_USUARIOS_1:	Na minha opinião, o número de usuários do Google / Facebook é grande.	Wang, Fang e Lo (2008)
	PERC_NUM_USUARIOS_2:	Muitas pessoas com quem me relaciono usam o serviço de internet Google / Facebook.	
	PERC_NUM_USUARIOS_3:	A maioria dos celulares utilizados estão preparados para receber a tecnologia Google / Facebook.	
	PERC_NUM_USUARIOS_4:	Muitos usuários da internet utilizam o Google / Facebook.	
	PERC_NUM_USUARIOS_5:	A maioria das pessoas em meu círculo social usa esta tecnologia.	
Facilidade de Uso Percebida	FACIL_USO_PERC_1:	Considero a utilização do Google / Facebook clara e objetiva.	Venkatesh e Davis (2000)
	FACIL_USO_PERC_2:	Interagir com essa tecnologia não requer muito esforço mental.	
	FACIL_USO_PERC_3:	Considero a tecnologia fácil de ser utilizada.	
	FACIL_USO_PERC_4:	Considero fácil fazer com que a tecnologia responda aos meus requerimentos.	
	FACIL_USO_PERC_5:	Eu acho fácil fazer com que o Google ou Facebook faça o que eu quero.	
Utilidade Percebida	UTIL_PERC_1:	A utilização dessa tecnologia melhorou minha <i>performance</i> no dia-a-dia.	Venkatesh e Davis (2000)
	UTIL_PERC_2:	A utilização dessa tecnologia no meu dia-a-dia aumentou minha produtividade.	
	UTIL_PERC_3:	A utilização dessa tecnologia me tornou mais eficiente.	
	UTIL_PERC_4:	Considero a tecnologia útil ao meu dia-a-dia.	
	UTIL_PERC_5:	O uso do Google ou Facebook é útil para meu trabalho.	
Intenção de Uso	INTENCAO_USO_1:	Eu pretendo usar o Google / Facebook continuamente no futuro.	Venkatesh e Davis (2000)

	INTENCAO_USO_2:	Eu recomendo(arei) que outras pessoas utilizem o Google / Facebook.	
	INTENCAO_USO_3:	Gosto da ideia de utilizar o Google / Facebook.	
	INTENCAO_USO_4:	Considero relevante o uso do Google ou Facebook.	

3.3 Amostra alvo

Os participantes da pesquisa foram acessados por meio da técnica snowball, tendo como amostra inicial doze estudantes universitários de uma instituição de ensino superior pública brasileira. Os doze estudantes, após participarem da pesquisa, convidaram suas redes de contato para que também participassem.

O instrumento de coleta foi enviado por e-mail e WhatsApp seguindo a recomendação de Hair *et al.* (2009) que sugerem, para análises regressivas, ao menos cinco respondentes para cada item de escala mensurada.

Para garantir que técnica snowball resultasse em uma amostra adequada, alguns critérios de inclusão e de exclusão foram alocados como questões filtro logo no início do instrumento de coleta de dados online: o participante não poderia atuar como profissional da área de advocacia, marketing, publicidade ou em algum anunciante de mídias digitais. Não poderia ser funcionário do Google ou do Facebook ou de empresas ligadas a essas. Deveria ter ciência da existência da LGPD. Utilizar uma das tecnologias (Google ou Facebook) diariamente. Ter ciência de que essas tecnologias utilizam seus dados pessoais e comportamentais com fins comerciais e que se lembrassem ter autorizado esse uso quando criaram suas contas.

3.4 Procedimentos de campo

Inicialmente, foi realizado um pré-teste, com a apresentação do formulário de coleta de dados para seis indivíduos (três homens e três mulheres) com o mesmo perfil da amostra. Essa fase, que teve como objetivo realizar observação e coletar *feedbacks* dos respondentes e não resultou em nenhuma alteração significativa do instrumento. Ao final, as respostas preenchidas no pré-teste foram descartadas do estudo.

O *survey* oficial foi conduzido de forma totalmente *online* por meio da plataforma QuestionPro, sendo que a coleta aconteceu entre os meses de outubro e novembro de 2023. Todos os respondentes participaram de forma voluntária e poderiam desistir a qualquer momento.

4 Análise dos Resultados

Nessa seção serão apresentados os resultados obtidos com a análise dos dados coletados.

4.1 Amostra

O instrumento de coleta de dados foi acessado por 757 indivíduos, porém somente 276 participantes passaram pelas perguntas-filtro. Além disso, a análise de *outliers* multivariado eliminou 22 participantes, devido à distância de Mahalanobis significativa (D^2 ; $p < 0,10$) (Hair *et al.*, 2009). Com isso, a amostra final foi composta por 254 participantes.

A amostra final foi composta por 114 homens (45%) e 138 mulheres (54%) sendo que dois participantes preferiram não declarar o sexo. A idade média dos respondentes é de 29,9 anos ($\sigma=10,05$) e a maioria (67%; $n=171$) reside na cidade de São Paulo. 36% ($n=92$) responderam que possuem renda entre R\$ 2.001,00 e R\$ 5.000,00; seguidos por 21% ($n=54$) de respondentes, que afirmaram receber entre R\$ 1.001,00 e R\$ 2.000,00; e 18% ($n=46$) dos entrevistados possuem renda entre R\$ 5.001,00 e R\$ 10.000,00.

A respeito da escolaridade, 43% da amostra ($n=109$) possui ensino superior completo, 30% ($n=76$) possui ensino superior incompleto e 25% ($n=63$) é representado por respondentes que têm o ensino médio completo. Observando a atividade profissional, 17% ($n=43$) ainda são estudantes; 9% ($n=23$) possuem cargo de analistas e 8% ($n=21$) atuam como auxiliares.

A amostra faz uso intensivo da internet, pois o tempo médio de uso diário declarado foi alto. 40% dos respondentes ($n=101$) afirmando utilizar a internet de cinco a dez horas por dia; 33% ($n=83$) afirmando que utilizam de duas a cinco horas por dia; 20% ($n=52$) utilizam acima de 10 horas por dia e a menor parte dos respondentes afirmaram usar menos de duas horas por dia. Analisando a utilização do Google e seus produtos (Youtube, Waze, Gmail etc.), 77% dos entrevistados ($n=196$) afirmaram utilizar por mais de cinco dias por semana. Já a respeito dos produtos Meta (Facebook, Instagram, WhatsApp etc.), 87% dos respondentes ($n=221$) afirmaram utilizar por mais de cinco dias por semana.

4.2 Análises dos pressupostos regressivos

Inicialmente, foi conduzido o diagnóstico de colinearidade, com a análise do fator de inflação da variância (VIF) (Hair *et al.*, 2009). Existe o consenso de que VIFs menores que 10 indicam ausência de relações lineares entre as variáveis independentes, apesar de não existir um valor ideal para o teste (Hair *et al.*, 2009; Levin; Fox, 2006). Nesta etapa, não houve indicação de multicolinearidade, pois nenhum VIF ficou acima do limite crítico.

A normalidade na distribuição das variáveis dependentes do modelo foi verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, que é alternativo ao teste W de Shapiro, para amostras maiores que 30 observações (Levin; Fox, 2006). Caso a normalidade da distribuição fosse observada, seria utilizada a matriz de covariância para conduzir a modelagem (usando o *software freeware* JAMOV). Por outro lado, caso a normalidade não fosse observada, seria utilizada a matriz de correlação para a análise estrutural e teste de hipóteses (com uso do *software* SmartPLS). O teste Z de Kolmogorov-Smirnov revelou que nenhuma distribuição das variáveis era aderente à curva normal. Portanto, a matriz de correlações foi a opção para a análise da modelagem de equações estruturais.

Como forma de mitigar a possibilidade de viés comum ao método (Podsakoff; MacKenzie; Podsakoff, 2003), além da apresentação dos itens do instrumento de coleta de dados ter sido randomizada, foi conduzido o teste único de Harman. O fator único, identificado por meio da análise fatorial exploratória não rotacionada, indicou variância total explicada de 34,98%, abaixo do limite crítico de 50% (Aguirre-Urreta; Hu, 2019; Podsakoff; MacKenzie; Podsakoff, 2003). Com isso, aceita-se que a coleta dos dados está livre do viés comum ao método. Finalizadas as análises iniciais, partiu-se o teste do modelo teórico e respectivas hipóteses.

4.3 Teste do modelo teórico e das hipóteses.

Os próximos passos foram as análises das validades convergente e discriminante do modelo estrutural. A validade convergente demonstra até que ponto os indicadores se correlacionam positivamente com outros itens do mesmo construto, sendo que, na aferição da

validade convergente, verifica-se, também, a confiabilidade composta e a variância extraída de cada construto (Hair *et al.*, 2009). Já a validade discriminante, representa o grau em que os construtos se diferenciam entre si (Bagozzi; Phillips, 1982).

Com o apoio do *software* SmartPLS, os dados coletados foram imputados e a matriz de correlação estimada. A validade convergente foi observada, pois todos os itens apresentaram cargas superiores a 0,50 com seus respectivos construtos (Chin, 1998) e, portanto, todos os itens foram mantidos no modelo. Além disso, os indicadores de consistência interna das escalas (a de Cronbach), de confiabilidade composta e a variância média extraída foram satisfatórios. Esses resultados estão disponíveis na Tabela 2.

Tabela 2 – Indicadores de ajuste do modelo

Construto	α de Cronbach	Confiabilidade Composta	Variância média extraída(AVE)
Facilidade de Uso Percebida	0,877	0,894	0,670
Intenção de Uso	0,880	0,885	0,735
Intenção em Compartilhar Dados	0,939	0,943	0,804
Percepção Número Usuários	0,862	0,878	0,645
Utilidade Percebida	0,886	0,888	0,688
Valor Percebido	0,830	0,844	0,594

Limites críticos: Cronbach >0,70; Confiabilidade composta >0,50; AVE>0,50

Fonte: Ringle, Silva e Bido (2014)

Para análise da validade discriminante, utilizou-se o consagrado critério de Fornel e Larcker (1981). Por esse critério, admite-se a validade discriminante quando a raiz quadrada da AVE do construto é maior que a correlação do construto com os demais do modelo. A Tabela 3 apresenta os resultados desta análise.

Tabela 3 – Validade convergente do modelo

Construto	1	2	3	4	5	6
(1)Facilidade de Uso Percebida	0,819					
(2)Intenção de Uso	0,583	0,857				
(3)Intenção em Compartilhar Dados	0,188	0,371	0,897			
(4)Percepção Número Usuários	0,213	0,202	-0,182	0,803		
(5)Utilidade Percebida	0,312	0,638	0,370	0,215	0,830	
(6)Valor Percebido	0,490	0,613	0,307	0,207	0,532	0,771

Nota: a matriz diagonal em destaque apresenta a raiz quadrada da AVE do construto

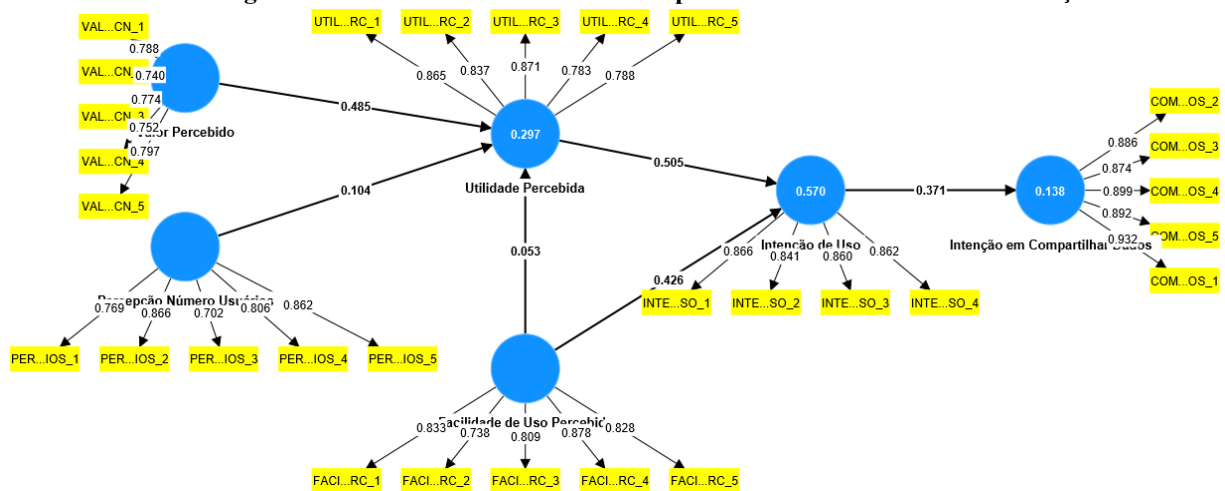
Com isso, passou-se à análise dos caminhos estruturais do modelo. Por meio do processo de reamostragens *bootstrap* com reposição, compara-se a significância das cargas de caminho. O resultado desta análise indicou que a relação entre a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida não foi significativa, resultando na rejeição da H4. Os demais resultados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Análise dos caminhos estruturais

Hipótese	Caminho Estrutural	Carga original	Média das repetições bootstrap	σ	Teste t	p-value
H1	Valor Percebido -> Utilidade Percebida	0,485	0,489	0,060	8,076	p<0,01
H2	Percepção Número Usuários -> Utilidade Percebida	0,104	0,111	0,056	1,856	p<0,10
H3	Utilidade Percebida -> Intenção de Uso	0,505	0,503	0,054	9,383	p<0,01
H4	Facilidade de Uso Percebida -> Utilidade Percebida	0,053	0,053	0,063	0,831	0,406
H4b	Facilidade de Uso Percebida -> Intenção de Uso	0,426	0,428	0,050	8,490	p<0,01
H5	Intenção de Uso -> Intenção em Compartilhar Dados	0,371	0,375	0,048	7,791	p<0,01

Além disso, o coeficiente de determinação, comumente representado por R^2 , foi calculado. A variável intenção de uso foi explicada em 57% ($R^2=0,570$), a utilidade percebida em 29,7% ($R^2=0,297$) e a intenção em compartilhar em 13,8% ($R^2=0,138$). A Figura 3 apresenta o modelo estrutural final

Figura 3 - Caminhos estruturais e os respectivos coeficientes de determinação



5 Discussão dos Resultados e Considerações

Embora a intenção de uso do Google e do Facebook (Meta) seja impulsionada pela percepção de utilidade e facilidade de uso, o Paradoxo da Privacidade ocorre na intenção de compartilhar os dados pessoais com tecnologias. Ou seja, os usuários podem estar dispostos a usar essas plataformas devido aos benefícios que percebem, mas ao mesmo tempo têm preocupações em relação à privacidade de seus dados.

As médias relativamente baixas do construto compartilhamento de dados mostram que, apesar do alto número de usuários das tecnologias que aceitaram compartilhar seus dados

ao criarem as contas, tais usuários não enxergam valor ou importância em compartilhar seus dados pessoais. Entretanto, esses consumidores se submetem ao compartilhamento pela intenção de uso, uma vez que a variável que mais explica as dependentes está no construto intenção de uso, com um $R^2=0,570$.

Na hipótese H5 (Existe relação positiva entre a intenção de uso e o compartilhamento de dados com Google e Meta), as pessoas aceitam compartilhar seus dados e aceitam utilizar tecnologias que coletam suas informações pessoais para fins comerciais, como consequência pública direta da intenção de utilizar essas tecnologias. Como Salehan *et al.* (2016) constataram, a regularidade de compartilhamento refere-se ao grau de largura de compartilhamento de informações pessoais. Assim, quanto mais frequentemente os usuários compartilham informações pessoais, maior é a regularidade de compartilhamento que eles têm.

A ausência de uma relação significativa entre a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida, contrariando aplicações anteriores do modelo TAM, é um resultado contraintuitivo. Uma possível explicação pode estar ligada ao fato das tecnologias testadas já apresentarem um alto grau de maturidade, o que pode levar o usuário a ter alta expectativa. Se os usuários já têm expectativas muito altas sobre a facilidade de uso das tecnologias devido à sua familiaridade com plataformas digitais semelhantes, como Google e Facebook, eles podem não perceber melhorias incrementais na facilidade de uso como sendo particularmente úteis. Isso pode levar a uma percepção de que, embora a plataforma seja fácil de usar, isso não necessariamente adiciona valor ou melhora seu desempenho ou satisfação.

A utilidade percebida e a facilidade de uso percebida impactam positivamente a intenção de uso do Google e do Facebook (Meta). No entanto, a intenção de uso não se traduz em uma intenção de compartilhar dados com essas tecnologias, revelando uma baixa disposição dos usuários em cederem suas informações pessoais para fins comerciais.

A intenção de uso e a intenção de compartilhamento de dados reflete a complexidade do comportamento do usuário em relação à privacidade *online*. Embora os usuários reconheçam os benefícios das tecnologias digitais, como o Google e o Facebook, eles também enfrentam dilemas éticos e preocupações com a privacidade.

5.1 Contribuições gerenciais

A relevância deste estudo dá-se tanto pela perspectiva teórica quanto pela gerencial, uma vez que, pouco é abordado acerca de como a percepção do número de usuários pode influenciar não usuários na adoção de uma nova tecnologia que colete os dados pessoais.

Do ponto de vista gerencial, uma vez analisada a aceitação que os brasileiros têm sobre a captura de dados pessoais por tecnologias, os anunciantes podem desenvolver estratégias e abordagens diferentes. Essas estratégias devem estar alinhadas à aceitação, respeitando a proteção dos dados do usuário e entendendo as motivações que levam os usuários a permitirem que seus dados pessoais sejam comercializados. Já o usuário, por sua vez, consegue tomar a decisão de compartilhar seus dados pessoais de forma mais consciente, ao compreenderem esses efeitos antecedentes do compartilhamento de dados.

5.2 Limitações e sugestões para estudos futuros

Recomenda-se que futuras pesquisas ampliem a amostra, para incluir outros perfis de usuários, contendo participantes com variáveis de traços de personalidade, valores culturais, normas sociais, de diferentes regiões geográficas, não apenas de áreas urbanas ou de um único

estado, aumentando essas variáveis da amostra é possível identificar como o contexto cultural e socioeconômico influencia a disposição para compartilhar dados.

5.3 Considerações Finais

O maior diferencial deste estudo está na hipótese de que a intenção de utilizar determinada tecnologia impacta diretamente a intenção de compartilhar dados pessoais com ela, mesmo que isso represente assumir determinados riscos para a proteção de dados pessoais do usuário.

Os números obtidos nas análises mostram que, apesar de as pessoas quererem utilizar as tecnologias, não querem compartilhar seus dados. Sendo assim, as pessoas percebem o Google / Facebook como tecnologias úteis, uma vez que enxergam facilidade em seu uso. Assim, muitos usuários percebem valor nessas tecnologias e, com essa utilidade percebida, têm despertada a intenção de utilizá-las. Com essa intenção de uso, aceitam compartilhar seus dados, permitindo que essas tecnologias coletem suas informações pessoais, já que não encontram outra possibilidade para utilizar a tecnologia sem essa aceitação.

Esses achados sugerem que os usuários valorizam os benefícios e a conveniência que as tecnologias oferecem, mas também estão conscientes dos riscos e das implicações que o compartilhamento de dados pode acarretar para a sua privacidade.

Referências

- AGUIRRE-URRETA, Miguel I.; HU, Jiang. Detecting common method bias: Performance of the Harman's single-factor test. **ACM SIGMIS database: the DATABASE for Advances in Information Systems**, v. 50, n. 2, p. 45-70, 2019.
- ANDERSON, Edward G.; PARKER, Geoffrey; TAN, Burcu. **Platform performance investment in the presence of network externalities**. Information Systems Research, 25(1), 152-172. 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2329217.
- ALMASRI, Ammar. **New Mobile Learning Process Model for Higher Education Students in Jordanian Universities**. International Journal of Information, Business and Management, 10(1), 201-213. 2018. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/10316710279709fdda8367640e6d6933/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=2032142>.
- ALVES, Carlos; LOPES, Evandro. **The Role of Gender in the Intended Use of New Technologies Through the Adapted TAM Model**. Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos. 2015. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/base/article/view/base.2015.124.01>.
- BAGOZZI, Richard P.; PHILLIPS, Lynn W. **Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal**. Administrative Science Quarterly. 27(3), 459-489. 1982. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2392322>.
- BENIGNA, Renata. O paradoxo da privacidade no uso de *Wearables* em Praticantes de Atividades Físicas. 2021.
- CHINTALAPATI, Nagapavan; DARURI, Venkata. **Examining the use of YouTube as a learning resource in higher education: scale development and validation of TAM model**. Telematics and Informatics, 34(6), 853-860. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585316302337>.

- CHIN, Wynne. W. **Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling.** Recuperado de http://www.jstor.org/stable/249674?seq=1#page_scan_tab_contents. 1998
- CRUZ, Sónia; SILVA, Paula. **Digital footprint. How conscious are you of yours? - a study with Portuguese students.** 2014. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/40141>.
- DAVIS, Fred. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.** Sloan School of Management. 1986. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2307/249008>.
- DAVIS, Fred; BAGOZZI, Richard; WARSHAW, Paul. **User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models.** *Management Science*. 1989. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>.
- DEGELING, Martin; UTZ, Cristine; LENTZSCH, Christopher; HOSSEINI, Henry; SCHAUB, Florian; HOLZ, Thorstein. **We Value Your Privacy... Now Take Some Cookies.** Springer Link. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00287-019-01201-1>.
- FACEBOOK. **Sobre o Pixel da Meta.** Central de Ajuda. 2022. Disponível em: <https://www.facebook.com/business/help/742478679120153?id=1205376682832142>.
- FISHBEIN, M.; & AJZEN, I. (1974). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, Vol. 81, No 1, 59-74. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1974-24385-001>.
- FORNELL, Claes; LARCKER, David F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.
- GENERAL DATA PROTECTION REGULATION. **Regulation (EU) 2016/679. Intersoft Consulting.** 27 04 2016. Disponível em: <https://gdpr-info.eu>.
- GOOGLE. **Dados e Privacidade.** Google Central de Ajuda. 2022. Disponível em: <https://myaccount.google.com/data-and-privacy>.
- GOOGLE. **Minha Central de Anúncios.** 2022. Disponível em: <https://adssettings.google.com/authenticated>.
- HAIR, Joseph.; ANDERSON, Rolph; TATHAM, Ronald; BLACK, William. **Análise multivariada de dados.** Porto Alegre, Ed. Bookman, 578 p. 2009.
- HONG, Hong; CAO, Mukun; WANG, G. Alan. **The effects of network externalities and herding on user satisfaction with mobile social APPs.** *Journal of Electronic Commerce Research*, 18(1), 18. 2017. Disponível em: <https://experts.illinois.edu/en/publications/the-effects-of-network-externalities-and-herding-on-user-satisfac>.
- IRANI, Zahir; DWIVEDI, Yogesh K.; WILLIAMS, Michael D. **Understanding consumer adoption of broadband: an extension of the technology acceptance model.** *Journal of the Operational Research Society*, 60(10):1322-1334. 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1057/jors.2008.100>.
- ISLAM, Nihal; BUXMANN, Peter. **The Role of Collaboration between Incumbent Firms and Start-ups on Customers' Adoption of Digital Innovation.** In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences. 2018. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=hicss-51>.
- KOVACS, Leandro. **O que são pegadas digitais?** Tecnoblog. 2022. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-sao-pegadas-digitais/>.

- KOKOLAKIS, Spyros. **Privacy attitudes and privacy behavior**: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Science Direct*. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167404815001017>.
- LEVIN, Jack; FOX, Alan. **Estatística para Ciências Humanas**. São Paulo, Pearson, 156 p. 2006.
- LIN, Chien-Hsin; SHER, Peter. **Integrating technology readiness into technology acceptance**: the TRAM model. *Psychology & Marketing*, 24(7):641-657. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/mar.20177>.
- LOPES, Evandro; CARACIOLLO, Laís; HERRERO, Eliane. **Aceitação do Mobile Banking no Brasil**: uma Análise Por Meio do Modelo TAM Estendido. *Teoria e Prática em Administração UFPB*. 2018. Disponível em: [_](#).
- MALHOTRA, Naresh K.. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Bookman Editora. 2012
- NIU, Yuhan; LU, Weisheng; LIU, Diandian. **RFID-Enabled Management System Adoption and Use in Construction**: Passing Through the Labyrinth with an Improved Technology Acceptance Model. In Proceedings of the 21st International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate (pp. 1251-1258). **Springer, Singapore**. 2018. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-6190-5_110.
- NORBERG, Patricia; HORNE, Daniel; HORNE, David. **The Privacy Paradox**: Personal Information Disclosure Intentions versus Behaviors. *Journal of Consumer Affairs*. 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6606.2006.00070.x>.
- PASAOGLU, D. 2011. **Analysis of ERP Usage with Technology Acceptance Model**, *Global Business and Management Research*, 3(2):157-165.
- PANDO-GARCIA, Julián; PERIAÑEZ-CAÑADILLAS, Iñaki; & CHARTERINA, Jon. **Business simulation games with and without supervision: An analysis based on the TAM model**. *Journal of Business Research*, 69(5), 1731-1736. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296315004695>.
- PFEFFER, Jeffrey. *Organizations and Organization Theory*, Pitman, Boston, MA, 1982.
- PIKKARAINEN, Tero; PIKKARAINEN, Kari; KARJALUOTO, Heikki; PAHNILA, Seppo. **Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model**. *Internet Research*, 14(3):224-235. 2004. Disponível em: [_](#).
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei Geral de Proteção de Dados**. Lei no 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm.
- PODSAKOFF, Philip M. et al. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, v. 88, n. 5, p. 879, 2003.
- RACHMAN, Taufiq; NAPITUPULU, Darmawan. **User acceptance analysis of potato expert system application based on TAM approach**. *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol*, 8(1), 185-191. 2018. Disponível em: [_](#).
- RADNER, Roy; ROTHSCHILD, Michael. **On the allocation of effort**. *Journal of Economic Theory*. 10(3), 358-376. 1975. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/002205317590006X>.
- RAUNIAR, Rupak. **Technology acceptance model (TAM) and social media usage**: an empirical study on Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(1), 6-30. 2014. Disponível em: [_](#).

https://www.academia.edu/10739423/Technology_acceptance_model_TAM_and_social_media_usage_an_empirical_study_on_Facebook.

- RINGLE, Christian M.; DA SILVA, Dirceu; DE SOUZA BIDO, Diógenes. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **REMark-Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.
- SALEHAN, Mohammad; KIM, Dan J.; KOO, Chulmo. **A study of the effect of social trust, trust in social networking services, and sharing attitude, on two dimensions of personal information sharing behavior**. Springer Science. Journal Supercomput. 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11227-016-1790-z>.
- SÁNCHEZ-PRIETO, José; OLMOS-MIGUELÁÑEZ, Susana; GARCÍA-PEÑALVO, Francisco. **MLearning and pre-service teachers: An assessment of the behavioral intention using an expanded TAM model**. **Computers in Human Behavior**, 72, 644-654. 2017. Disponível em: [.](#)
- SCHEIN, Edgar. Organizational Psychology, third edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- THOMAS, S. **Addiction in Internet chatting: An empirical study using modified Technology Acceptance Model**. **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business**, 3(4):287-298. 2011.
- VENKATESH, Viswanath; DAVIS, Fred. **A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies**. **Management Science**, 46(2):186-204. 2000. Disponível em: [.](#)
- VROOM, Victor. Work and Motivation, Wiley, New York, NY, 1964. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/408299722/WORK-AND-MOTIVATION-Victor-Vroom-pdf>
- WANG, Chih-Chien; FANG, Wenchang; LO, Shao-Kang. **Extending the technology acceptance model to mobile telecommunication innovation: The existence of network externalities**. **Journal of Consumer Behaviour**. 2008. Disponível em: [.](#)
- WANG, Zehua; HAN, Feifei. **Metacognitive knowledge and metacognitive control of writing strategy between high and low-performing Chinese EFL writers**. Theory and Practice in Language Studies, 7(7), 523-532. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/318319298_Wang_Z_Han_F_2017_Metacognitive_knowledge_and_metacognitive_control_of_writing_strategy_between_high_and_low-performing_Chinese_EFL_writers_Theory_and_Practice_in_Language_Studies_77_523-532