



ESCOLA SUPERIOR
DE **COMUNICAÇÃO SOCIAL**

**COMO O COMPORTAMENTO DE USO DO *CHATGPT* INFLUENCIA A
SUA MARCA EM TERMOS DE *CONSUMER-BASED BRAND EQUITY***

Nelson Hugo Catroga Pimenta

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO
DO GRAU DE MESTRE EM PUBLICIDADE E MARKETING

Trabalho orientado por:

Professor Doutor Rui Goncalves

Escola Superior de Comunicação Social - Instituto Politécnico de Lisboa

OUTUBRO, 2024

DECLARAÇÃO ANTI-PLÁGIO

Declaro que sou o autor deste trabalho, essencial para a obtenção do grau de Mestre em Publicidade e Marketing.

Este trabalho é original e nunca foi submetido (total ou parcialmente) a outra instituição de ensino superior para a obtenção de um grau académico ou qualquer outra qualificação.

Atesto também que todas as citações estão devidamente identificadas. Reconheço ainda que o plágio pode resultar na anulação deste trabalho.

A handwritten signature in black ink, reading "Nelson Pimenta", written over a horizontal line.

Nelson Pimenta

AGRADECIMENTOS

Quero começar por expressar a minha mais sincera gratidão às diversas pessoas incríveis que contribuíram significativamente para a realização desta tese. Nenhuma caminhada se faz sozinho e, por isso, quero agradecer:

Em primeiro lugar, ao Professor Doutor Rui Gonçalves por uma orientação diligente e um apoio incansável ao longo de todo o processo. A sua vasta experiência e conhecimento foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. À professora Doutora Manuela Guerreiro, o meu “governo sombra”, um agradecimento muito, muito especial.

Aos meus professores do mestrado, expresso a minha mais profunda apreciação pela sua dedicação ao ensino e pela disponibilidade na partilha do seu conhecimento. Cada um deles deixou uma marca indelével no meu percurso académico. Estou imensamente grato por toda a aprendizagem que adquiri.

Ao "*Clube de Baile*" - Matilde, Sílvia e Tânia - a nossa parceria foi além das salas de aula. Foram mais de dois anos intensos, repletos de trocas de ideias e apoio mútuo, que enriqueceram não só a nossa jornada académica, mas também as nossas vidas.

À minha família, o meu porto seguro. À minha esposa e filhos, o meu mais profundo agradecimento por serem a minha fonte constante de amor, compreensão e incentivo. Vocês foram a força que impulsionou cada passo desta caminhada. Aos meus pais, e ao meu irmão, que nunca deixaram de me apoiar (e arreliar).

Por fim, não posso deixar de mencionar a minha decisão de embarcar neste mestrado aos 50 anos. Foi um salto de fé, impulsionado pela determinação e pela paixão pelo conhecimento. A todos que estiveram ao meu lado, o meu mais profundo agradecimento.

Este trabalho é mais do que uma conquista pessoal, é um testemunho do poder da perseverança e do apoio mútuo.

Resumo

Nos últimos anos, o avanço da inteligência artificial (IA) tem transformado significativamente a interação entre marcas e consumidores. O surgimento de ferramentas como o ChatGPT colocou a IA no centro das estratégias de marketing, impactando a forma como os consumidores percebem e interagem com as marcas.

Este estudo visa analisar as relações entre os construtos do Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) e o capital de marca baseado no consumidor (CBBE) do ChatGPT. Através de um inquérito a 219 participantes e utilizando um modelo de equações estruturais, os resultados mostram que a percepção de utilidade e a facilidade de uso são determinantes na formação de atitudes positivas, que, por sua vez, influenciam a intenção e o comportamento de uso. A utilização eficaz do ChatGPT revela-se um forte preditor do capital de marca, sublinhando a importância da experiência do utilizador.

Este estudo contribui para a compreensão de como a aceitação de novas tecnologias pode impactar o capital de marca e sugere que as empresas devem investir na usabilidade e utilidade das suas ferramentas de IA para fortalecer a lealdade e associações à marca.

Palavras-chave: ChatGPT; inteligência artificial; Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM); Capital de Marca; Valor de Marca; Capital de Marca baseado no Consumidor (CBBE).

Abstract

In recent years, advancements in artificial intelligence (AI) have significantly transformed the interaction between brands and consumers. The emergence of tools such as ChatGPT has positioned AI at the center of marketing strategies, influencing how consumers perceive and engage with brands.

This study aims to analyze the relationship between the constructs of the Technology Acceptance Model (TAM) and the Consumer-Based Brand Equity (CBBE) of ChatGPT. Through a survey of 219 participants and the application of structural equation modeling, the results reveal that perceived usefulness and ease of use are key determinants in forming positive attitudes, which in turn influence behavioral intentions and usage behavior. Effective use of ChatGPT is a strong predictor of brand equity, highlighting the importance of user experience in brand value enhancement.

This study contributes to the understanding of how the acceptance of new technologies can impact brand equity and suggests that companies should invest in the usability and perceived usefulness of AI tools to strengthen brand loyalty and associations.

Keywords: ChatGPT; artificial intelligence; Technology Acceptance Model (TAM); Brand Equity; Brand Value; Consumer-Based Brand Equity (CBBE).

ÍNDICE

Capítulo I: Introdução.....	1
Capítulo II: Revisão da Literatura	5
2.1 Branding	5
2.2 Brand Equity (BE) ou Capital de Marca	7
2.3 Consumer-Based Brand Equity (CBBE)	10
2.4 Inteligência Artificial.....	11
2.5 Inteligência Artificial Generativa.....	13
2.6 ChatGPT.....	14
2.7 Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM)	15
2.7.1 Perceived Usefulness ou Percepção de Utilidade (PU).....	16
2.7.2 Perceived Ease of Use ou Percepção da Facilidade de Utilização (PEU)	17
2.7.3 Attitude Toward Using ou Atitude em Relação ao Uso (AT).....	18
2.7.4 Behavioral Intention to Use ou Intenção Comportamental de Uso (BIU)	18
2.7.5 Actual Use ou Uso Real (AU)	19
2.8 Ligação entre TAM e CBBE	19
2.9 Modelo Teórico e Formulação de Hipóteses	21
Capítulo III: Metodologia.....	25
3.1 Pergunta de Investigação e Objetivos	25
3.2 População e Amostra	26
3.3 Desenho do Questionário e Procedimentos de Recolha de Dados	26
3.4 Análise de Dados	29
Capítulo IV: Resultados e Discussão.....	31
4.1 Caracterização Sociodemográfica da Amostra	31
4.2 Relação com a Experiência de Uso de Tecnologia e IA	35
4.3 Relação com o Uso Pessoal do ChatGPT.....	35
4.4 Relação com o Capital de Marca ChatGPT	36
4.5 Avaliação do Modelo de Medida.....	37
4.6 Avaliação do Modelo Estrutural	38
4.6.1 Análise dos Coeficientes de Caminho (Path Coefficients).....	38
4.6.2 Qualidade do Modelo	38
4.6.3 Validade Convergente e Discriminante.....	41

4.7	Discussão dos Resultados.....	44
Capítulo VI: Conclusão e Implicações		47
6.1	Conclusão.....	47
6.2	Implicações Teóricas	48
6.3	Implicações Práticas	49
6.4	Limitações do Estudo e Investigações Futuras	49
Referências Bibliográficas		52
ANEXOS.....		61

Índice de figuras, tabelas e anexos

Índice de Figuras:

Figura 1 - Modelo de aceitação da tecnologia (TAM)	16
Figura 2 - Modelo teórico conceptual	24
Figura 3 - Género dos inquiridos	31
Figura 4 - Faixa etária dos inquiridos	32
Figura 5 - Grau de escolaridade dos inquiridos	33
Figura 6 - Situação profissional dos inquiridos	34

Índice de Tabelas:

Tabela 1 - Resumo das hipóteses de investigação	23
Tabela 2 - Escalas utilizadas para medição das variáveis	27
Tabela 3 - Faixa etária dos inquiridos	32
Tabela 4 - Grau de escolaridade dos inquiridos	33
Tabela 5 - Situação profissional dos inquiridos.....	34
Tabela 6 - Consistência interna do modelo de medida.....	37
Tabela 7 - Coeficientes de caminho e valor-p.....	41
Tabela 8 - Valores de f^2	39
Tabela 9 - Valores de VIF (Variance Inflation Factor).....	40
Tabela 10 - Critério de Fornell-Larcker	42
Tabela 11 - Rácio heterotraço-monotraço (HTMT).....	43
Tabela 12 – Quadro síntese das hipóteses	46

Índice de Anexos:

Anexo 1 - Questionário de Investigação	61
Anexo 2 - Lista de Construtos e Indicadores	68
Anexo 3 - Outer loadings	70
Anexo 4 - Cross Loadings	71
Anexo 5 - Modelo Teórico Ajustado	72

Capítulo I: Introdução

Nos últimos anos, a ascensão das tecnologias avançadas, especialmente a inteligência artificial (IA), tem transformado profundamente a interação entre marcas e consumidores. Desde o lançamento do ChatGPT no final de 2022, até à introdução do motor de pesquisa Bing alimentado por IA da Microsoft em fevereiro de 2023 e ao lançamento do Bard da Google em março de 2023, a IA tem dominado os debates em diversos setores, como a educação, investigação, jornalismo, comunicação, tecnologias de informação e retalho (Huh et al., 2023; Haleem et al., 2022). Estas mudanças no acesso à informação e no comportamento dos consumidores sublinham a crescente importância da IA nas estratégias de marketing.

Embora as empresas tecnológicas estejam a integrar IA nos seus produtos e serviços, prometendo inúmeros benefícios para os consumidores (Fast Company, 2023), muitos profissionais de marketing ainda desconhecem o papel crucial da IA no desenvolvimento do capital de marca. A fase inicial de integração da IA no branding reflete a ausência de uma estrutura consolidada que oriente a aplicação dessas tecnologias nas estratégias de marca (Varsha et al., 2021). Assim, é fundamental explorar como os sistemas de IA podem ser implementados eficazmente para alcançar objetivos de marketing e fortalecer o capital de marca.

A literatura académica sobre capital de marca evidencia os contributos de Aaker (1991) e Keller (1993), que definem o capital de marca como o valor atribuído pelo consumidor à marca. Aaker (1991, 1996) identifica quatro dimensões principais: Brand Awareness, Perceived Quality, Brand Associations e Brand Loyalty. Keller (1993) complementa esta visão, propondo as dimensões de Brand Awareness (Recall e Recognition) e Brand Image (Attributes, Benefits, Attitudes). Estudos posteriores, como o de Yoo & Donthu (2001), validaram essas dimensões em diversos contextos culturais e de produto.

O modelo de Consumer-Based Brand Equity (CBBE), proposto por Keller (1993), foca-se na perceção do valor de uma marca do ponto de vista do consumidor. Segundo este modelo, o valor da marca é construído através das associações e imagens que os consumidores formam ao longo do tempo, com base nas suas experiências e interações com a marca. A CBBE é uma ferramenta essencial para compreender como as perceções dos consumidores impactam a força de uma marca no mercado.

Por outro lado, o Technology Acceptance Model (TAM), desenvolvido por Davis (1989), é amplamente utilizado para prever e explicar a aceitação de novas tecnologias pelos

utilizadores. Este modelo identifica duas variáveis principais: a Percepção de Utilidade (Perceived Usefulness, PU), que é o grau em que um utilizador acredita que uma determinada tecnologia irá melhorar o seu desempenho, e a Percepção de Facilidade de Uso (Perceived Ease of Use, PEU), que se refere à medida em que o uso da tecnologia é visto como isento de esforço. O TAM é particularmente útil para analisar como a aceitação tecnológica influencia comportamentos de uso e adoção.

Os modelos teóricos CBBE e TAM têm sido tradicionalmente utilizados de forma isolada, mas raramente integrados para explorar a influência da tecnologia no capital de marca (West et al., 2018; Stone et al., 2020). Apesar de estudos anteriores terem analisado a aceitação tecnológica e o seu impacto em várias dimensões do marketing (Xu et al., 2020; Koay et al., 2020), poucos se concentraram na influência direta do comportamento de uso de IA sobre o Consumer-Based Brand Equity (CBBE). Desta forma, esta pesquisa procura responder à seguinte pergunta de partida: Como o comportamento de uso do ChatGPT influencia a sua marca em termos de Consumer-Based Brand Equity (CBBE)? Ao explorar esta relação, este estudo oferece novos insights sobre como as percepções de utilidade e facilidade de uso do ChatGPT podem afetar significativamente as dimensões críticas do capital de marca, como a lealdade e as associações de marca.

Com base na relevância deste tema e nas lacunas identificadas na literatura, esta pesquisa propõe-se a explicar a interação entre o comportamento de uso do ChatGPT e a contribuição para o capital de marca do próprio ChatGPT na perspetiva do consumidor (CBBE). Este estudo utilizará os modelos teóricos TAM e CBBE para sustentar a investigação, procurando identificar quais os fatores de comportamento de uso do ChatGPT que são mais valorizados pelos utilizadores e como estes influenciam o capital da marca.

Os objetivos específicos deste estudo são:

- Avaliar a relação entre a Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e a Percepção de Utilidade (PU) do ChatGPT: estudos como os de Venkatesh e Davis (2000) demonstraram que a facilidade de uso de uma tecnologia influencia diretamente sua percepção de utilidade. Compreender essa relação no contexto do ChatGPT é crucial para otimizar sua interface e funcionalidade.
- Investigar como a PU afeta a Atitude em relação ao Uso (AT) do ChatGPT: a percepção de utilidade é um fator determinante na formação de atitudes positivas em relação ao uso de tecnologias, conforme indicado por Davis (1989).

- Examinar esta relação ajuda a identificar os principais benefícios que os utilizadores esperam do ChatGPT.
- Examinar a influência da PEU na AT do ChatGPT: a facilidade de uso não apenas afeta a percepção de utilidade, mas também molda diretamente as atitudes dos utilizadores (Venkatesh & Davis, 2000). Analisar essa influência pode fornecer insights sobre como simplificar a experiência do utilizador.
- Analisar a relação entre a AT e a Intenção Comportamental de Uso (BIU) do ChatGPT: atitudes positivas em relação ao uso de uma tecnologia são preditores fortes da intenção de uso (Ajzen, 1991). Esta análise ajudará a entender os fatores que motivam os utilizadores a adotar o ChatGPT.
- Estudar como a PU influencia a BIU do ChatGPT: utilizadores que percebem uma tecnologia como útil estão mais propensos a usá-la (Davis, 1989). Esta investigação poderá indicar quais as funcionalidades do ChatGPT que são mais valorizadas pelos utilizadores.
- Avaliar a influência da BIU no Comportamento de Uso (UB) do ChatGPT: a intenção de uso é um preditor direto do comportamento real de uso (Ajzen, 1991). Compreender esta relação é essencial para prever a adoção contínua do ChatGPT.
- Investigar a relação entre a AT e o UB do ChatGPT: a utilização efetiva de uma tecnologia é uma medida crítica de sua aceitação (Venkatesh & Davis, 2000). Este estudo avaliará como o uso do ChatGPT se traduz em comportamentos de utilização.
- Analisar como o UB impacta a CBBE do ChatGPT: o comportamento de uso pode reforçar a percepção de qualidade e a lealdade à marca, aumentando a CBBE (Keller, 1993; Yoo & Donthu, 2001). Esta análise ajudará a entender o impacto a longo prazo do uso do ChatGPT na valorização da marca.

Para atingir esses objetivos, foi adotada uma estratégia metodológica quantitativa, centrada num estudo confirmatório com formulação de hipóteses guiadas pelas teorias CBBE e TAM. A recolha de dados foi realizada através de um questionário estruturado, desenhado para medir indicadores como notoriedade de marca, associações de marca, percepção de qualidade, lealdade à marca, percepção de utilidade, percepção de facilidade de uso, atitude em relação ao uso, intenção comportamental de uso e comportamento de uso. Todas as escalas utilizadas encontram-se validadas na literatura (Tabela 2, p. 26). A população alvo deste estudo inclui utilizadores de tecnologias baseadas em IA, com uma amostra composta por indivíduos com experiência no uso do ChatGPT. O questionário foi distribuído online

através do Google Forms, com a sua divulgação a ser realizada por meio de redes sociais como Instagram, Facebook e WhatsApp. O inquérito esteve disponível durante cerca de três semanas, entre os dias 30 de abril e 21 de maio de 2024, resultando numa amostra final de 219 respostas válidas. A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de modelagem de equações estruturais (SEM) com o software SmartPLS 4.0.

Estes métodos permitiram uma compreensão aprofundada das dinâmicas entre o comportamento de uso do ChatGPT e a construção do capital de marca, contribuindo assim para o avanço do conhecimento académico sobre o assunto. Especificamente, esta investigação aborda lacunas na literatura, onde a interseção entre o uso de tecnologias de IA, como o ChatGPT, e o desenvolvimento do capital de marca ainda não foi plenamente explorada (West et al., 2018; Stone et al., 2020). Ao explorar esta relação, este estudo oferece novos insights sobre como as perceções de utilidade e facilidade de uso do ChatGPT podem afetar significativamente as dimensões críticas do capital de marca, como a lealdade e as associações de marca.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: o Capítulo II apresenta a revisão da literatura, abordando os conceitos de Brand Equity, Consumer-Based Brand Equity e o Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM). O Capítulo III descreve a metodologia utilizada no estudo, incluindo a população de interesse, os instrumentos de recolha de dados e os procedimentos de análise. O Capítulo IV apresenta os resultados da investigação, seguidos da discussão dos resultados no Capítulo V. Finalmente, o Capítulo VI oferece as conclusões, limitações do estudo e sugestões para investigações futuras.

Capítulo II: Revisão da Literatura

Este capítulo inicia uma revisão da literatura que estabelece a base para as principais áreas abordadas nesta investigação. Em particular, pretende oferecer uma perspetiva teórica sobre a influência da adoção de tecnologia no Consumer-Based Brand Equity (CBBE), com foco na tecnologia de assistência virtual com recurso a IA, representada pelo ChatGPT. A revisão empírica neste capítulo vai abranger os conceitos essenciais de Brand Equity (BE) e Consumer-Based Brand Equity (CBBE) e a intenção de adoção da tecnologia. O Consumer-Based Brand Equity (CBBE) será analisado em termos das suas dimensões críticas, tais como notoriedade da marca, associações de marca, qualidade percebida e lealdade à marca, com o objetivo de compreender como cada uma delas é influenciada pelo comportamento de uso do ChatGPT. Enquanto a intenção de adoção da tecnologia será examinada sob a perspetiva de modelos estabelecidos, nomeadamente o Technology Acceptance Model (TAM), desvendando as nuances que permeiam a aceitação e utilização de inovações, com foco nas variáveis centrais de Perceção de Utilidade (PU) e Perceção de Facilidade de Uso (PEU).

2.1 Branding

A literatura mostra-nos que a definição de marca, amplamente estudada, continua a ser alvo de discussão, pelo que se pode argumentar que ainda não foi possível chegar a um consenso sobre a sua definição (Avis & Henderson, 2022). Por essa razão, vamos recorrer à definição mais clássica proposta pela American Marketing Association (AMA) em 1948, e complementada por Kotler em 1991. Segundo estes autores, uma marca pode ser definida como “um nome, termo, sinal, símbolo ou desenho, ou uma combinação deles, que se destina a identificar os produtos e serviços de um vendedor ou grupo de vendedores e diferenciá-los dos concorrentes”. No entanto, é importante notar que a definição de marca evoluiu, e autores como Merz et al. (2009) sugerem que a marca deve ser vista como uma lógica em evolução, onde a marca é construída e mantida através das interações contínuas entre a empresa e os consumidores.

O branding é um processo fundamental no marketing, que engloba a criação, desenvolvimento e gestão de uma identidade valiosa e única para produtos ou serviços. Este conceito é essencial para diferenciar uma marca dos seus concorrentes e criar uma conexão emocional e duradoura com os consumidores. Kotler e Keller (2012) explicam que uma marca

é mais do que um simples nome ou símbolo; é uma promessa de valor consistente entregue aos consumidores. Esta promessa reflete-se em todas as interações que a marca tem com o seu público, desde a comunicação e publicidade até ao atendimento ao cliente e à experiência de uso do produto. Adicionalmente, Keller e Brexendorf (2019) argumentam que medir a brand equity envolve entender como essas promessas são percebidas e vivenciadas pelos consumidores.

A importância do branding estende-se para além da simples identificação de produtos e serviços. Desempenha um papel crucial na criação de valor tanto para as empresas quanto para os consumidores. Para as empresas, um branding eficaz pode resultar em lealdade do cliente, permitir a cobrança de preços premium, facilitar a introdução de novos produtos e proporcionar uma vantagem competitiva sustentável. Para os consumidores, uma marca forte reduz o risco percebido e simplifica o processo de tomada de decisão ao fornecer garantias de qualidade e desempenho (Aaker, 1991; Keller, 1993). Além disso, a gestão eficaz da marca, especialmente no ambiente digital, pode amplificar o alcance e o impacto da marca (Gensler et al., 2013).

A criação de uma marca envolve vários elementos, incluindo o nome da marca, logótipo, design de produto, embalagem e a experiência geral do cliente. Cada um destes elementos contribui para a formação da percepção da marca na mente dos consumidores. Construir uma marca forte requer uma estratégia de marketing integrada que alinha todos os pontos de contato da marca com os valores e a promessa da marca (Kotler & Keller, 2012). O poder da marca reside no que os clientes aprendem, sentem, veem e ouvem sobre ela, com base nas suas experiências vividas (Aaker, 1991; Keller, 1993; Yoo & Donthu, 2001). Em complemento, Lemon e Verhoef (2016) destacam que a experiência do cliente ao longo da jornada de consumo é um fator crítico na construção de brand equity.

Além disso, um branding eficaz resulta em diversos benefícios tangíveis para as empresas. Em primeiro lugar, aumenta a lealdade dos clientes, que é crucial para o sucesso a longo prazo. Clientes leais não apenas compram repetidamente, mas também estão dispostos a pagar um preço premium e recomendar a marca a outros. Em segundo lugar, o branding ajuda a aumentar a notoriedade da marca, o que facilita a recordação da marca pelos consumidores durante o processo de compra. Finalmente, uma imagem de marca positiva pode criar uma barreira competitiva significativa, dificultando a entrada de novos concorrentes no mercado (Aaker, 1991). Estudos como os de Iglesias et al. (2011) reforçam que a

experiência de marca e o compromisso afetivo são determinantes na construção da lealdade à marca.

Num ambiente de mercado cada vez mais digital, a presença online de uma marca e as suas interações nas redes sociais tornaram-se elementos cruciais do branding. As marcas precisam gerir a sua reputação online, envolver-se com os consumidores através de plataformas digitais e utilizar dados para personalizar a experiência do cliente. O branding digital permite às marcas construir relações mais fortes e autênticas com os consumidores, além de alcançar um público mais amplo e diversificado (Dwivedi et al., 2023).

Shankar et al. (2003) destacam também que a satisfação e a lealdade dos clientes em ambientes online podem diferir significativamente dos ambientes offline, o que exige estratégias de branding adaptadas às plataformas digitais.

2.2 Brand Equity (BE) ou Capital de Marca

Aaker (1991) define Brand Equity (BE), ou capital de marca, como um conjunto de ativos (e passivos) associados ao nome e símbolo de uma marca que adiciona (ou subtrai) valor a um produto ou serviço oferecido por uma empresa, tanto para a própria empresa quanto para os consumidores. Esses ativos podem incluir elementos tangíveis, como a qualidade percebida do produto, e intangíveis, como a notoriedade da marca e as associações emocionais formadas pelos consumidores. Autores como Buil et al. (2013) reforçaram essa visão ao destacar a importância de elementos intangíveis, como as associações emocionais, na construção do BE. Outras definições baseiam-se na perspectiva do consumidor, considerando BE como o valor que uma marca representa para o consumidor (Aaker, 1991; Keller, 1993). O conceito de BE é central para compreender o valor adicional que uma marca confere a um produto ou serviço.

Aaker (1996) enfatiza a importância de medir e gerir BE para garantir o crescimento sustentável da marca. Ele propõe um modelo de BE que inclui medidas financeiras e percepções dos consumidores, permitindo às empresas acompanhar o desempenho da marca ao longo do tempo e ajustar as suas estratégias de marketing conforme necessário. Outros autores como Christodoulides & De Chernatony (2010) sugerem que a medição de BE também deve considerar o impacto das interações digitais e do marketing online, dada a crescente importância da presença digital na construção de marcas.

BE é composto por várias dimensões que contribuem para a criação de valor da marca. As principais dimensões de BE incluem:

- **Brand Loyalty:** A lealdade à marca é um ativo valioso que se manifesta na repetição de compras e na preferência pela marca, mesmo diante de alternativas competitivas. Consumidores leais tendem a ser menos sensíveis ao preço e mais propensos a recomendar a marca a outros, contribuindo para uma base de clientes estável e previsível. A lealdade à marca é frequentemente construída através de experiências positivas consistentes e da confiança na marca (Shahid et al., 2017). Mais recentemente, Kumar e Kaushik (2020) apontaram que a lealdade à marca em ambientes digitais também é influenciada por fatores como a experiência de navegação e a personalização das interações online.
- **Brand Awareness:** A notoriedade da marca é a base de todo o BE. Inclui tanto o reconhecimento da marca (a capacidade dos consumidores de identificar a marca em diferentes contextos) quanto a recordação da marca (a capacidade dos consumidores de lembrar a marca espontaneamente). Uma alta notoriedade facilita a recordação durante o processo de compra e pode influenciar positivamente as decisões de compra, reduzindo o risco percebido pelos consumidores (Huang & Sarigöllü, 2012). De acordo com uma pesquisa recente de Lou e Yuan (2019), a notoriedade da marca em plataformas digitais pode ser significativamente aumentada através de estratégias de marketing de influenciadores e conteúdo gerado pelo utilizador.
- **Perceived Quality:** A qualidade percebida é um indicador de como os consumidores avaliam a qualidade do produto ou serviço em comparação com as alternativas disponíveis. Uma alta qualidade percebida pode levar a uma maior satisfação do cliente e à lealdade à marca. Além disso, pode justificar preços mais altos e contribuir para uma imagem de marca premium. A qualidade percebida não é apenas uma avaliação objetiva dos atributos do produto, mas também é influenciada pelas percepções e expectativas dos consumidores (Alhaddad, 2015).
- **Brand Associations:** As associações de marca referem-se às conexões mentais que os consumidores fazem com a marca. Estas associações podem ser emocionais, funcionais ou simbólicas e são formadas através de experiências diretas com o produto, comunicações de marketing e interações sociais. Associações fortes e positivas podem diferenciar a marca e influenciar favoravelmente o comportamento de compra dos consumidores. A criação de associações de marca envolve a

construção de uma identidade de marca clara e consistente que ressoe com os valores e necessidades dos consumidores (Romaniuk & Sharp, 2003). Estudos mais recentes, como o de Molinillo et al. (2017), destacam a importância das associações de marca em comunidades online e redes sociais, onde as interações entre consumidores podem significativamente influenciar a percepção da marca. Esses autores demonstram que marcas que cultivam uma personalidade ativa tendem a gerar maior notoriedade, enquanto marcas com personalidade responsável promovem maior confiança e lealdade entre os consumidores.

A construção de um BE forte pode levar a benefícios significativos, como maior lealdade do cliente, menores custos de marketing, maior resiliência a crises de marca e a capacidade de cobrar preços mais altos (Keller, 1993).

Schivinski e Dabrowski (2015) enfatizam que as estratégias de comunicação digital, particularmente através das redes sociais, desempenham um papel crucial na construção de um Brand Equity (BE) robusto. A pesquisa deles destaca que tanto a comunicação gerada pela empresa quanto a gerada pelos utilizadores nos meios sociais, como o Facebook, podem influenciar significativamente a percepção dos consumidores sobre a qualidade da marca, a lealdade e a notoriedade/associações da marca. Num ambiente digital dinâmico, essas interações virtuais são fundamentais para fortalecer o BE, especialmente porque os consumidores tendem a confiar mais em conteúdos gerados por outros utilizadores do que em comunicações diretamente criadas pela marca.

O BE proporciona vantagens sustentáveis porque cria barreiras competitivas significativas. É desenvolvido através de uma maior percepção de qualidade, lealdade à marca e notoriedade/associações da marca, que não podem ser construídas ou destruídas a curto prazo, mas só podem ser criadas a longo prazo através de investimentos de marketing cuidadosamente executados. Assim, torna-se durável e sustentável, sendo um ativo valioso para uma empresa. Buil et al. (2013) sugerem que a construção de BE em ambientes digitais requer estratégias contínuas de envolvimento e inovação para manter a relevância da marca. Para aumentar a força de uma marca, os gestores devem investir em publicidade, distribuir através de lojas de retalho com boas imagens, aumentar a intensidade de distribuição e reduzir o uso frequente de promoções de preços (Yoo et al., 2000).

2.3 Consumer-Based Brand Equity (CBBE)

A evolução do conceito de BE tem sido fundamental para o entendimento de como as marcas criam valor tanto para as empresas quanto para os consumidores. Aaker (1991) e Keller (1993) realizaram contribuições cruciais nesse campo, estabelecendo bases teóricas que continuam a influenciar a pesquisa e a prática no marketing.

No entanto, foi Keller (1993), no seu artigo publicado no *Journal of Marketing*, que expandiu significativamente o campo ao introduzir o conceito de capital de marca baseado no consumidor (CBBE). Keller propôs que o CBBE fosse construído a partir das percepções e atitudes dos consumidores em relação à marca, definindo-o como o efeito diferencial que o conhecimento da marca tem na resposta do consumidor ao marketing da marca. Esta abordagem destaca que a força de uma marca reside nas experiências acumuladas dos consumidores - o que eles aprenderam, sentiram, viram e ouviram sobre a marca ao longo do tempo.

O CBBE oferece uma perspectiva mais centrada no consumidor, em comparação com a abordagem tradicional de BE, que muitas vezes também focava em métricas financeiras e operacionais. O CBBE foca em como os consumidores percebem a marca e os impactos dessas percepções nas suas decisões de compra e lealdade. Keller (1993) argumenta que uma compreensão profunda das percepções dos consumidores é essencial para a criação de capital de marca.

Yoo e Donthu (2001) contribuíram para a operacionalização do conceito de CBBE ao desenvolverem uma escala multidimensional que inclui lealdade à marca, qualidade percebida e associações/notoriedade da marca. Este estudo demonstrou que CBBE pode ser medido de maneira confiável e aplicada a diferentes culturas e categorias de produtos.

Rojas-Lamorena et al. (2022) destacam que a investigação sobre CBBE evoluiu significativamente ao longo das últimas três décadas, com um crescente interesse em entender como as interações digitais e as tecnologias emergentes, como a IA, influenciam o CBBE. Argumentam que as empresas precisam de adaptar continuamente as suas estratégias de marca para responder às mudanças nas preferências e comportamentos dos consumidores, especialmente num ambiente digital dinâmico.

A escolha de utilizar a abordagem de CBBE neste estudo justifica-se pela necessidade de focar nas percepções e atitudes dos consumidores, que são cruciais para entender como o uso do ChatGPT influencia o seu capital de marca. A integração dos conceitos de BE e CBBE

proporciona uma visão abrangente de como as marcas criam valor para os consumidores e para a própria empresa. A gestão eficaz do BE requer uma compreensão profunda das percepções e comportamentos dos consumidores, bem como a implementação de estratégias de marketing que alinhem a promessa da marca com as expectativas dos consumidores (Keller, 1993; Christodoulides et al., 2015).

Adicionalmente, a avaliação contínua de BE é crucial para adaptar as estratégias de marca às mudanças no mercado e nas preferências dos consumidores. Estudos longitudinais que acompanham o desempenho da marca ao longo do tempo podem fornecer insights valiosos sobre a eficácia das estratégias de *branding* e identificar áreas de melhoria (Aaker, 1996).

A presença digital e as interações nas redes sociais desempenham um papel cada vez mais importante na construção e manutenção de CBBE. As marcas que conseguem interagir com os consumidores através de canais digitais e oferecer experiências personalizadas e relevantes são mais propensas a construir um CBBE forte e sustentável. Neste contexto, as ferramentas de análise de dados e a inteligência artificial podem fornecer insights valiosos sobre o comportamento e as preferências dos consumidores, permitindo que as marcas ajustem suas estratégias de marketing de maneira mais eficaz (Rios & Riquelme, 2008; Siau & Wang, 2020).

Um valor de CBBE alto implica que os consumidores tenham associações positivas fortes relacionadas com a marca, percebam a marca como sendo de alta qualidade, e por consequência, que sejam leais à marca (Yoo et al., 2000).

2.4 Inteligência Artificial

A nossa exploração sobre a Inteligência Artificial (IA) começa com uma análise do termo “inteligência”, que no contexto humano é definida como a capacidade de aprender, lidar com novas situações, compreender e manejar conceitos abstratos, e usar o conhecimento para manipular o ambiente. Em termos mais gerais, inteligência é a capacidade de perceber e processar dados, transformá-los em informação e, em última análise, em conhecimento, utilizando esse conhecimento para comportamentos direcionados a objetivos. A adaptação eficaz da inteligência baseia-se na combinação seletiva de vários processos, incluindo a percepção do ambiente, a resolução de problemas, o raciocínio, a aprendizagem, a memória e a atuação para atingir objetivos (Paschen et al., 2019).

A história da IA pode ser rastreada até a década de 1940, mais especificamente 1942, quando o escritor americano de ficção científica Isaac Asimov publicou o seu conto “*Runaround*”. Aproximadamente ao mesmo tempo, mas a mais de 5.000 km de distância, o matemático inglês Alan Turing desenvolveu uma máquina de decodificação chamada “*The Bombe*” para o governo britânico, com o objetivo de decifrar o código Enigma usado pelo exército alemão na Segunda Guerra Mundial. Em 1950, Turing publicou o artigo “*Computing Machinery and Intelligence*”, onde descreveu como criar máquinas inteligentes e como testar a sua inteligência. Este Teste de Turing é ainda hoje uma referência para identificar a inteligência de um sistema artificial: se um humano interagir com outro humano e uma máquina, e for incapaz de distinguir a máquina do ser humano, então a máquina é considerada inteligente (Haenlein & Kaplan, 2019). Para Turing (1950), a IA refere-se à transferência da inteligência humana para máquinas.

Ao longo do tempo, inúmeras definições de IA foram propostas na literatura. Quando a IA surgiu pela primeira vez, foi definida como uma espécie de robô que estava “em rápida evolução, capaz de ver, ler, falar, aprender e até sentir emoções” (Yu, 2022). Fundada como disciplina acadêmica na década de 1950, a IA manteve-se uma área de obscuridade científica e interesse prático limitado por mais de meio século. Em 1956, a palavra IA foi oficialmente cunhada por Marvin Minsky e John McCarthy (Haenlein & Kaplan, 2019). Hoje, devido ao aumento do *Big Data* (BD) e melhorias no poder de computação, a IA entrou no ambiente de negócios e na conversa pública.

Haenlein & Kaplan (2019) definem IA como “a capacidade de um sistema interpretar corretamente os dados externos, aprender com esses dados, e utilizar essas aprendizagens para alcançar objetivos e tarefas específicas através de uma adaptação flexível” (p.5). O denominador comum entre essas definições é que as máquinas são cada vez mais capazes de desempenhar funções e tarefas específicas atualmente realizadas por humanos no local de trabalho e na sociedade em geral (Yu, 2022).

A inteligência artificial conduziu-nos a uma nova era de inovação e transformação em muitos domínios (Adiguzel et al., 2023). O impacto dessa tecnologia reflete-se não apenas na eficiência operacional e na automação, mas também na forma como as marcas são percebidas pelos consumidores. A integração de IA em produtos e serviços, como exemplificado pelo ChatGPT, oferece uma oportunidade única para explorar como o comportamento de uso dessa tecnologia pode influenciar a sua CBBE.

2.5 Inteligência Artificial Generativa

A Inteligência Artificial Generativa é um subcampo da IA focado na criação de algoritmos capazes de gerar novos dados que são realistas e relevantes. Modelos como o GPT-3 e GPT-4, e mais recentemente a versão GPT-4o, da OpenAI, exemplificam essa capacidade ao gerar texto que imita a linguagem humana com alta precisão e coerência (Lund et al., 2023). Utilizando técnicas avançadas de aprendizagem profunda (*Deep Learning*), a IA generativa pode produzir conteúdos que variam de texto e imagens a música e vídeo.

Estes modelos de linguagem são treinados em grandes volumes de dados textuais, permitindo-lhes aprender as nuances da linguagem e responder de maneira adequada ao contexto. A arquitetura subjacente a estes modelos permite que eles processem grandes quantidades de texto e gerem respostas que parecem ter sido escritas por humanos (Haleem et al., 2022).

As aplicações da IA generativa são vastas e variadas. No marketing, por exemplo, pode ser usada para criar conteúdo personalizado para campanhas publicitárias, melhorar a experiência do cliente através de *chatbots* avançados e até mesmo gerar *insights* de dados para estratégias de marketing (Dwivedi et al., 2023). Na área de entretenimento, a IA generativa pode criar roteiros, músicas e obras de arte originais, oferecendo novas formas de expressão criativa.

Uma das implicações mais significativas da IA generativa é a capacidade de automatizar tarefas criativas que tradicionalmente exigiam intervenção humana. Isso não apenas melhora a eficiência operacional, mas também permite um nível de personalização sem precedentes, que pode aumentar significativamente a interação com o consumidor. Por exemplo, podem ser desenvolvidas campanhas de marketing altamente personalizadas que se alinham com os interesses individuais dos consumidores, melhorando a eficácia das campanhas e fortalecendo a conexão emocional entre a marca e os consumidores (Haleem et al., 2022).

Adicionalmente, a IA generativa tem o potencial de transformar a forma como interagimos com a tecnologia a um nível mais profundo e intuitivo. A capacidade de gerar respostas humanas a partir de consultas complexas permite que sistemas de IA ofereçam suporte e assistência de maneira mais natural e eficiente. Isso é particularmente relevante em setores como atendimento ao cliente e educação, onde a personalização e a relevância das interações são cruciais para a satisfação do utilizador (Dwivedi et al., 2023).

2.6 ChatGPT

O ChatGPT, desenvolvido pela empresa OpenAI, é um dos exemplos mais notáveis de IA generativa. É capaz de gerar respostas contextualmente relevantes numa ampla variedade de tópicos, facilitando a comunicação entre humanos e máquinas. Desde o seu lançamento, o ChatGPT tem sido amplamente adotado e integrado em diversas aplicações, alterando significativamente a forma como interagimos com a tecnologia (Dwivedi et al., 2023).

O ChatGPT é treinado através da utilização um vasto conjunto de dados, que lhe permite compreender e gerar texto em linguagem natural com alta precisão. Isso torna o ChatGPT uma ferramenta poderosa para uma variedade de aplicações, incluindo suporte ao cliente, educação, criação de conteúdo e muito mais. A capacidade do ChatGPT fornecer respostas detalhadas e precisas em tempo real melhora a eficiência e a eficácia das interações, proporcionando uma melhor experiência de utilizador (Xu et al., 2020).

Estudos demonstram que o uso do ChatGPT pode influenciar positivamente a perceção dos consumidores sobre uma marca. Por exemplo, Xu et al. (2020) destacam que a capacidade do ChatGPT de fornecer respostas precisas e úteis aumenta a satisfação do cliente e a perceção de qualidade do serviço. Além disso, Koay et al. (2020) exploram como as atividades de marketing em social media podem reforçar o CBBE, melhorando a perceção de utilidade e facilidade de uso através de interações positivas e conteúdo relevante.

A adoção de tecnologias como o ChatGPT também pode impactar o CBBE de outras maneiras. A capacidade de uma marca de fornecer suporte ao cliente 24 horas por dia, 7 dias por semana, através do ChatGPT, pode aumentar a confiança e a lealdade do consumidor. Isso é especialmente relevante em setores onde a disponibilidade e a rapidez no atendimento são cruciais (Davenport et al., 2020). De igual modo, a capacidade do ChatGPT de personalizar as interações com base nas necessidades e preferências dos utilizadores pode fortalecer a relação entre a marca e os consumidores, promovendo uma imagem de marca positiva e aumentando a lealdade (Koay et al., 2020).

Outra área onde o ChatGPT tem mostrado um impacto significativo é na criação de conteúdo. A capacidade do ChatGPT gerar textos de alta qualidade e relevância permite que as marcas mantenham uma presença constante e envolvente nas redes sociais e noutras plataformas digitais. Isto não só melhora a visibilidade da marca como também permite uma interação mais eficaz com os consumidores, ao criar uma comunidade leal e ativa em torno da marca (Dwivedi et al., 2023).

A integração do ChatGPT e outras tecnologias de IA generativa nas estratégias de marketing e *branding* oferece inúmeras oportunidades para melhorar a experiência do consumidor, aumentar a eficiência operacional e fortalecer o CBBE. No entanto, também levanta questões éticas e desafios relacionados à transparência, privacidade e confiança, que devem ser abordados para garantir uma implementação responsável e sustentável dessas tecnologias (Lund et al., 2023).

2.7 Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM)

O Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) foi proposto por Davis (1989) para explicar e prever a aceitação de tecnologia pelos utilizadores. O modelo sugere que duas percepções principais determinam a intenção comportamental de uso: a percepção de utilidade (Perceived Usefulness, PU) e a percepção de facilidade de uso (Perceived Ease of Use, PEU).

O TAM é baseado na Teoria da Ação Racional (Theory of Reasoned Action, TRA) de Fishbein e Ajzen (1975), que postula que o comportamento de uma pessoa é determinado pela intenção de realizar esse comportamento, sendo esta intenção influenciada pelas atitudes e normas subjetivas. Davis adaptou esta teoria para o contexto da aceitação de tecnologia, identificando PU e PEU como os principais determinantes das atitudes dos utilizadores em relação ao uso da tecnologia. O TAM foi inicialmente desenvolvido para compreender o comportamento de utilização de Sistemas de Informação (SI), concentrando-se nessas duas dimensões essenciais.

O modelo TAM, como ilustrado na (Figura 1), tem sido amplamente utilizado pela comunidade científica para prever a aceitação e o uso de tecnologias em diversos contextos, como na educação (Chintalapati & Daruri, 2017), no comércio eletrónico (Pavlou, 2003) e na adoção de serviços de IA no setor da hospitalidade (Gursoy et al., 2019). Além disso, estudos subsequentes exploraram extensões do TAM e os antecedentes da percepção de facilidade de uso, reforçando a sua aplicabilidade em múltiplas áreas (Venkatesh & Davis, 1996; Downey, 2006).

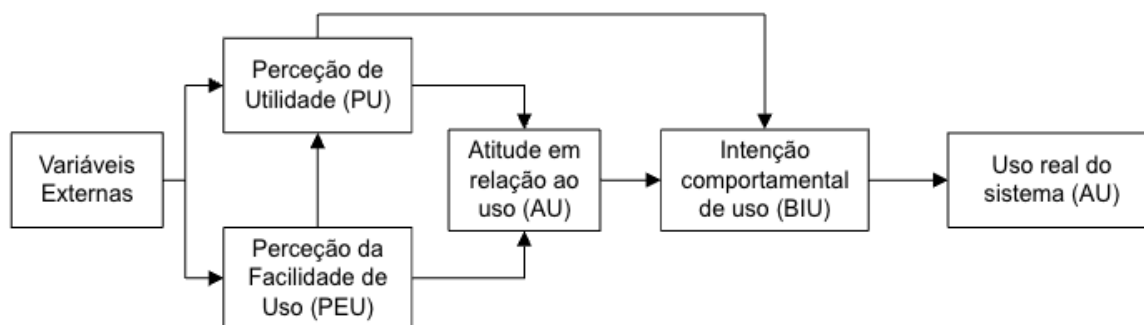


Figura 1 - Modelo de aceitação da tecnologia (TAM)

Fonte: Davis (1989)

É considerado um modelo robusto, poderoso e equilibrado para prever a aceitação dos utilizadores que podem estar positivamente inclinados para a tecnologia (Venkatesh et al., 2000). Por essa razão, é escolhido como base desta pesquisa.

Aplicar o TAM ao ChatGPT é particularmente relevante, pois esta tecnologia emergente de inteligência artificial generativa representa uma mudança significativa na interação entre humanos e máquinas. Com a capacidade de fornecer respostas contextualmente relevantes e precisas, o ChatGPT pode transformar a maneira como os consumidores interagem com marcas e serviços digitais. Entender a percepção de utilidade e a facilidade de uso do ChatGPT poderá ajudar a identificar os fatores que influenciam a sua aceitação e uso continuado, e oferecer insights valiosos para otimizar a experiência do utilizador e maximizar o impacto positivo no CBBE da sua própria marca.

2.7.1 Perceived Usefulness ou Percepção de Utilidade (PU)

A Percepção de Utilidade (PU) é definida como o grau em que uma pessoa acredita que usar uma determinada tecnologia melhorará o seu desempenho numa tarefa específica. Davis (1989) argumenta que a PU é um dos principais determinantes da aceitação de tecnologia, pois os utilizadores são mais propensos a adotar uma tecnologia se acreditarem que os vai ajudar a realizar as suas tarefas de maneira mais eficaz.

A PU é influenciada por vários fatores, incluindo a qualidade da tecnologia, a adequação às necessidades dos utilizadores e a facilidade de integração com outros sistemas e processos existentes. Estudos empíricos têm demonstrado consistentemente que a PU tem um impacto

significativo na intenção de uso de tecnologia em diversos contextos, como sistemas de informação, e-learning e comércio eletrônico (Venkatesh & Davis, 2000).

No contexto do ChatGPT, a PU pode ser avaliada pela capacidade do sistema de fornecer respostas úteis e relevantes que facilitem o trabalho ou as atividades dos utilizadores. Por exemplo, Xu et al. (2020) destacam que a capacidade do ChatGPT em resolver problemas complexos de forma eficiente aumenta sua percepção de utilidade, o que, por sua vez, influencia positivamente a intenção de uso.

De igual modo, a PU pode ser aumentada através da personalização e adaptação da tecnologia às necessidades individuais dos utilizadores. Isso pode incluir a capacidade do ChatGPT em aprender com as interações passadas e fornecer respostas mais precisas e contextualmente relevantes ao longo do tempo (Dwivedi et al., 2023). A integração de funcionalidades adicionais, como suporte de múltiplos idiomas e integração com outras ferramentas de software, também pode melhorar a PU e, conseqüentemente, a aceitação da tecnologia.

2.7.2 Perceived Ease of Use ou Percepção da Facilidade de Uso (PEU)

A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) é definida como o grau em que uma pessoa acredita que usar uma determinada tecnologia será livre de esforço. Davis (1989) propôs que a PEU influencia tanto a PU quanto a atitude em relação ao uso da tecnologia. Uma tecnologia que é percebida como fácil de usar é mais provável de ser adotada pelos utilizadores, pois reduz a barreira de entrada e o esforço necessário para aprender a usá-la.

A PEU é afetada por fatores como a interface do utilizador, a complexidade das funções e a qualidade do suporte ao utilizador. Tecnologias com interfaces intuitivas, bem projetadas e fáceis de navegar tendem a ter uma PEU mais alta. Estudos empíricos mostram que a PEU tem um impacto significativo na aceitação de tecnologia, especialmente em contextos onde os utilizadores podem não ter habilidades técnicas avançadas (Chintalapati & Daruri, 2017).

No caso do ChatGPT, a facilidade de interação e a capacidade do sistema de compreender e responder a perguntas em linguagem natural são fatores-chave que contribuem para a sua aceitação. Koay et al. (2020) ressaltam que a facilidade de uso das tecnologias interativas pode amplificar os efeitos positivos da experiência do utilizador no capital da marca. A capacidade do ChatGPT de oferecer uma experiência de utilizador fluida e intuitiva é crucial para aumentar a aceitação e o uso contínuo da tecnologia.

A PEU também pode ser melhorada através de estratégias de design centrado no utilizador, que envolvem a participação ativa dos utilizadores no processo de desenvolvimento e a realização de testes de usabilidade para identificar e corrigir problemas antes do lançamento. Além disso, fornecer recursos de suporte ao utilizador, como tutoriais, perguntas frequentes (FAQ) e suporte técnico, pode ajudar a reduzir a perceção de dificuldade e aumentar a PEU (Venkatesh & Davis, 2000).

2.7.3 *Attitude Toward Using ou Atitude em Relação ao Uso (AT)*

A Atitude em Relação ao Uso (*Attitude Toward Using*, AT) é um dos construtos centrais do TAM e refere-se às avaliações positivas ou negativas de um utilizador sobre o uso de uma determinada tecnologia. De acordo com Davis (1989), a AT é influenciada diretamente pela Perceção de Utilidade (PU) e pela Perceção de Facilidade de Uso (PEU). Quando os utilizadores percebem uma tecnologia como útil e fácil de usar, é mais provável que desenvolvam uma atitude positiva em relação ao seu uso.

A AT é um preditor significativo da Intenção Comportamental de Uso (*Behavioral Intention to Use*, BIU). Estudos têm demonstrado que uma atitude positiva em relação à tecnologia aumenta a probabilidade de adoção e uso contínuo da mesma (Venkatesh & Davis, 2000). No contexto do ChatGPT, a AT pode ser influenciada pela experiência do utilizador com a interface do sistema, a eficácia das respostas fornecidas e a capacidade do ChatGPT de resolver problemas de forma eficiente e satisfatória (Xu et al., 2020).

2.7.4 *Behavioral Intention to Use ou Intenção Comportamental de Uso (BIU)*

A Intenção Comportamental de Uso (*Behavioral Intention to Use*, BIU) é definida como a medida da probabilidade de um indivíduo usar uma determinada tecnologia. No modelo TAM, a BIU é diretamente influenciada pela Atitude em Relação ao Uso (AT) e pela Perceção de Utilidade (PU). Davis (1989) argumenta que quanto mais positiva for a atitude em relação ao uso e quanto maior for a perceção de utilidade, maior será a intenção de usar a tecnologia.

A BIU é um preditor crucial do uso real da tecnologia (*Actual Use*, AU). Estudos empíricos mostram que a BIU é um forte indicador da adoção de tecnologia em diversos contextos, incluindo sistemas de informação, e-learning e comércio eletrónico (Venkatesh & Davis,

2000). No caso do ChatGPT, a BIU pode ser medida pela disposição dos utilizadores em continuar a usar o sistema e recomendar seu uso a outros (Dwivedi et al., 2023).

2.7.5 Actual Use ou Uso Real (AU)

Uso Real (*Actual Use*, AU) refere-se ao grau em que uma tecnologia é efetivamente utilizada pelos utilizadores. No TAM, o AU é considerado o resultado do processo de aceitação de tecnologia, sendo influenciado diretamente pela Intenção Comportamental de Uso (BIU). O AU é um indicador de sucesso da adoção de tecnologia, refletindo a frequência e a intensidade com que os utilizadores interagem com o sistema (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003).

No contexto do ChatGPT, o AU pode ser avaliado pelo número de vezes que os utilizadores recorrem ao sistema para obter informações, resolver problemas ou realizar tarefas específicas. Estudos demonstram que o AU está associado a melhorias na produtividade, eficiência e satisfação dos utilizadores (Xu et al., 2020). Além disso, o AU pode ter um impacto significativo na perceção de qualidade e na lealdade à marca, reforçando o CBBE (Huang & Sarigöllü, 2012; Koay et al., 2020).

2.8 Ligação entre TAM e CBBE

A integração dos modelos TAM e CBBE proporciona um framework teórico robusto para entender como a adoção de tecnologias pode influenciar o capital da marca. A aplicação destes modelos ao estudo do ChatGPT pode oferecer insights valiosos sobre como as tecnologias emergentes podem ser utilizadas para fortalecer a relação entre marcas e consumidores e, conseqüentemente, aumentar o seu CBBE.

Davis (1989) propôs que a PU e a PEU como determinantes cruciais para a intenção comportamental de uso, o que, por sua vez, leva ao uso real da tecnologia. Estudos empíricos têm demonstrado que a aceitação de tecnologias percebidas como úteis e fáceis de usar melhoram a experiência do utilizador, aumentando a satisfação, a confiança e a lealdade à marca (Gursoy et al., 2019; Kelly et al., 2023). Por exemplo, a implementação do ChatGPT em estratégias de atendimento ao cliente pode melhorar a eficiência e a qualidade do serviço, resultando numa perceção positiva da marca (Xu et al., 2020).

Adicionalmente, a capacidade do ChatGPT de personalizar interações com base nas necessidades dos utilizadores pode fortalecer a relação entre a marca e os consumidores, promovendo uma imagem de marca positiva (Koay et al., 2020). Esta personalização é fundamental para criar uma experiência de marca única e memorável, que é um componente central do CBBE (Keller, 1993).

Turner et al. (2010) mostraram que a PU e a PEU influenciam diretamente a atitude e a intenção de uso, que são preditores significativos do comportamento de uso. Este comportamento de uso impacta o CBBE ao melhorar a experiência do utilizador e fortalecer a confiança e a lealdade à marca (Davenport et al., 2020).

As atividades das marcas nas redes sociais podem reforçar o CBBE ao melhorar a PU e a PEU através de interações positivas e conteúdo relevante. A capacidade de uma marca de envolver os consumidores de maneira eficaz através de canais digitais e oferecer experiências personalizadas e relevantes é crucial para construir um CBBE forte e sustentável (Koay et al., 2020).

A análise de Keller (2009) sobre o impacto das redes sociais no CBBE sugere que as interações nas redes sociais não apenas aumentam a notoriedade da marca, mas também melhoram a percepção de qualidade e as associações da marca. A capacidade de responder rapidamente a questões dos consumidores e de personalizar mensagens de marketing pode criar uma imagem de marca mais positiva e aumentar a lealdade dos consumidores (Keller, 2009).

Estudos recentes demonstram que a aceitação de tecnologias avançadas, como o ChatGPT, pode fortalecer a percepção da marca (Wang et al., 2023). A aceitação de tecnologias percebidas como úteis e fáceis de usar melhora a experiência do utilizador, aumenta a satisfação, a confiança e a lealdade à marca (Gursoy et al., 2019; Kelly et al., 2023).

No entanto, apesar dessas evidências, a ligação entre tecnologia e o CBBE ainda é um campo relativamente novo e pouco explorado. Muitos estudos focam-se separadamente na aceitação de tecnologia ou na construção de capital de marca, sem integrar plenamente os dois conceitos. A literatura existente ainda não fornece uma visão abrangente de como a adoção de tecnologias específicas, como o ChatGPT, impacta o CBBE. Este gap de investigação destaca a necessidade de mais estudos que explorem essa intersecção, fornecendo insights mais detalhados sobre como a aceitação e o uso de tecnologias emergentes podem reforçar o valor da marca a partir da perspectiva do consumidor.

A aplicação dos modelos TAM e CBBE ao estudo do ChatGPT não só preenche essa lacuna, mas também contribui para o desenvolvimento teórico ao demonstrar como a tecnologia pode ser um fator determinante na construção de uma marca forte e sustentável. Compreender essa dinâmica é crucial para as empresas que desejam alavancar tecnologias emergentes para melhorar a experiência do cliente e aumentar a lealdade à marca.

2.9 Modelo Teórico e Formulação de Hipóteses

No contexto do marketing e branding, a integração dos modelos TAM e CBBE proporciona uma estrutura robusta para analisar como a adoção de tecnologias influencia o capital de marca. O TAM, desenvolvido por Davis (1989), é um modelo amplamente reconhecido para explicar e prever a aceitação de tecnologia pelos utilizadores. Baseia-se em dois principais indicadores: a Percepção de Utilidade (PU) e a Percepção de Facilidade de Uso (PEU). A PU refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma determinada tecnologia irá melhorar seu desempenho, enquanto a PEU diz respeito à facilidade percebida de utilização dessa tecnologia.

A introdução do ChatGPT, um modelo avançado de linguagem baseado em IA, oferece uma oportunidade única para explorar a aplicação desses modelos no fortalecimento do capital de marca. O TAM sugere que tanto a PU quanto a PEU influenciam diretamente a atitude dos utilizadores em relação ao uso da tecnologia (AT), que, por sua vez, afeta a Intenção Comportamental de Uso (BIU). O BIU é um preditor crucial do Comportamento de Uso (UB), o qual, conforme o modelo, impacta diretamente o uso real do sistema (AU) e, conseqüentemente, o capital de marca (CBBE).

Estudos têm demonstrado que quando os utilizadores consideram uma tecnologia fácil de usar, tendem também a vê-la como útil, uma vez que a facilidade de uso pode aumentar a eficiência e a eficácia do utilizador (Venkatesh & Davis, 2000). Yoo e Donthu (2001) também destacam a importância da percepção de utilidade e facilidade de uso na formação da atitude positiva em relação a marcas, o que pode ser aplicado à adoção de novas tecnologias. Assim, formula-se a seguinte hipótese de investigação: **H1 - A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Percepção de Utilidade (PU) do ChatGPT.**

A PU influencia diretamente a atitude dos utilizadores em relação ao uso da tecnologia. Se os utilizadores acreditam que a tecnologia é benéfica, vão desenvolver uma atitude positiva em relação à mesma, aumentando a probabilidade de adoção (Davis, 1989). Além disso, Hsu

e Lin (2008) afirmam que a percepção de utilidade tem um impacto significativo na formação de atitudes positivas em contextos de uso de tecnologias de informação. Portanto, propõe-se a seguinte hipótese: **H2 - A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT) do ChatGPT.**

A facilidade de uso pode também influenciar diretamente a atitude dos utilizadores, independentemente da utilidade percebida. Tecnologias que são fáceis de utilizar tendem a ser vistas de forma mais favorável pelos utilizadores (Venkatesh & Bala, 2008). Estudos de Wang et al. (2023) reforçam que a facilidade de uso é um determinante chave na aceitação tecnológica, afetando diretamente a atitude do utilizador. Assim, formula-se a seguinte hipótese: **H3 - A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT) do ChatGPT.**

A atitude positiva em relação à tecnologia é um forte preditor da intenção comportamental de uso. Se os utilizadores possuem uma atitude positiva em relação ao ChatGPT, é mais provável que desejem utilizá-lo (Ajzen, 1991). Hsu e Lin (2008) também observaram que atitudes positivas em relação ao uso de blogs influenciam significativamente a intenção de uso continuado. Portanto, propõe-se a seguinte hipótese: **H4 – A atitude em relação ao uso (AT) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU) do ChatGPT.**

Além da atitude, a PU pode também ter um impacto direto na intenção comportamental de uso. Utilizadores que percebem a tecnologia como útil são mais propensos a expressar uma intenção forte de utilizá-la (Davis, 1989). Yoo e Donthu (2001) evidenciam que a percepção de utilidade de uma tecnologia ou marca pode fortalecer a intenção de uso e a lealdade. Assim, formula-se a seguinte hipótese: **H5 - A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU) do ChatGPT.**

A intenção comportamental é frequentemente vista como o antecedente direto do comportamento real de uso. Utilizadores que expressam uma forte intenção de utilizar o ChatGPT são mais propensos a efetivamente utilizá-lo (Fishbein & Ajzen, 1975). Venkatesh et al. (2012) também confirmam que a intenção comportamental é um forte preditor do comportamento de uso em diversas tecnologias. Portanto, propõe-se a seguinte hipótese: **H6 - A Intenção Comportamental de Uso (BIU) impacta positivamente o Comportamento de Uso (UB) do ChatGPT.**

O comportamento de uso continuado pode reforçar o uso real da tecnologia, criando um ciclo de feedback positivo onde o uso inicial leva a uma maior familiaridade e satisfação, resultando

num aumento do uso real do sistema (Venkatesh et al., 2003). Hsu e Lin (2008) destacam que a familiaridade e a satisfação crescentes estão fortemente associadas ao uso efetivo e continuado de uma tecnologia. Assim, formula-se a seguinte hipótese: **H7 - O Comportamento de Uso (UB) impacta positivamente o Uso real do sistema (AU)?**.

O uso real do ChatGPT pode melhorar significativamente o capital de marca baseado no consumidor (CBBE). Utilizadores que têm uma experiência positiva e frequente com a tecnologia são mais propensos a desenvolver uma percepção favorável da marca (Keller, 1993). Yoo e Donthu (2001) reforçam que a interação contínua e positiva com a marca influencia diretamente o valor percebido e o capital de marca. Portanto, propõe-se a seguinte hipótese: **H8 - O o Uso real do sistema (AU) impacta positivamente o Consumer-Based Brand Equity (CBBE) do ChatGPT.**

O resumo das hipóteses de investigação pode ser consultado na (Tabela 1).

Número	Hipótese
H1	A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Percepção de Utilidade (PU)
H2	A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT)
H3	A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT)
H4	Atitude em relação ao uso (AT) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU)
H5	A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU)
H6	A Intenção Comportamental de Uso (BIU) impacta positivamente o Comportamento de Uso (UB)
H7	O Comportamento de Uso (UB) impacta positivamente o Uso real do sistema (AU)
H8	O Uso real do sistema (AU) impacta positivamente a Consumer-Based Brand Equity (CBBE)

Tabela 1 - Resumo das hipóteses de investigação

Fonte: elaborado pelo autor.

O modelo teórico, visível na (Figura 2), combina os elementos do TAM e de CBBE para fornecer uma compreensão abrangente de como a aceitação tecnológica pode influenciar a percepção da marca. Através da aplicação deste modelo ao uso do ChatGPT, espera-se contribuir para o avanço teórico e prático na interseção entre tecnologia e marketing.

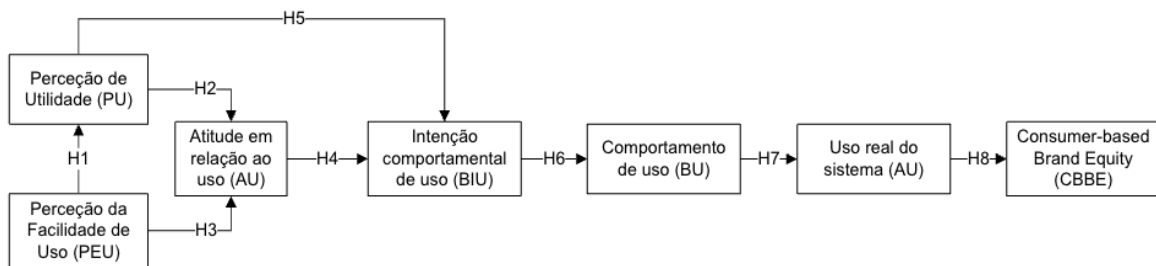


Figura 2 - Modelo teórico conceitual

Fonte: elaborado pelo autor.

Capítulo III: Metodologia

3.1 Pergunta de Investigação e Objetivos

O objetivo principal desta pesquisa é confirmar e testar empiricamente as relações entre os construtos do Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) em relação à intenção e comportamento de utilização do ChatGPT, e o seu Consumer-Based Brand Equity (CBBE), conforme proposto por Keller (1993) e operacionalizado por Yoo e Donthu (2001).

Este estudo visa explorar como a adoção e utilização de tecnologias de IA, como o ChatGPT, podem influenciar o seu CBBE, proporcionando uma compreensão mais profunda de como essas tecnologias emergentes afetam as percepções dos consumidores e o capital da marca.

Os objetivos específicos consistem em:

- **Avaliar a relação entre a PEU e a PU do ChatGPT.** Estudos como os de Venkatesh e Davis (2000) demonstraram que a facilidade de uso de uma tecnologia influencia diretamente sua percepção de utilidade. Compreender essa relação no contexto do ChatGPT é crucial para otimizar sua interface e funcionalidade.
- **Investigar como a PU afeta a AT do ChatGPT.** A percepção de utilidade é um fator determinante na formação de atitudes positivas em relação ao uso de tecnologias, conforme indicado por Davis (1989). Examinar esta relação ajuda a identificar os principais benefícios que os utilizadores esperam do ChatGPT.
- **Examinar a influência da PEU na AT do ChatGPT.** A facilidade de uso não apenas afeta a percepção de utilidade, mas também molda diretamente as atitudes dos utilizadores (Venkatesh & Davis, 2000). Analisar essa influência pode fornecer insights sobre como simplificar a experiência do utilizador.
- **Analisar a relação entre a AT e a BIU do ChatGPT.** Atitudes positivas em relação ao uso de uma tecnologia são preditores fortes da intenção de uso (Ajzen, 1991). Esta análise ajudará a entender os fatores que motivam os utilizadores a adotar o ChatGPT.
- **Estudar como a PU influencia a BIU do ChatGPT.** Utilizadores que percebem uma tecnologia como útil estão mais propensos a usá-la (Davis, 1989). Esta investigação poderá indicar quais as funcionalidades do ChatGPT que são mais valorizadas pelos utilizadores.

- **Avaliar a influência da BIU no UB do ChatGPT.** A intenção de uso é um preditor direto do comportamento real de uso (Ajzen, 1991). Compreender esta relação é essencial para prever a adoção contínua do ChatGPT.
- **Investigar a relação entre o UB e o AU do ChatGPT.** Esta relação é fundamental para entender como a frequência e a intensidade do uso do ChatGPT influenciam a sua adoção contínua. A literatura sobre aceitação de tecnologia sugere que o comportamento de uso é um preditor direto da utilização efetiva de uma tecnologia (Venkatesh & Davis, 2000). Este estudo investigará como o comportamento de utilização do ChatGPT impacta o uso real, fornecendo insights sobre os fatores que incentivam ou impedem a continuidade no uso desta tecnologia.
- **Analisar como o UB impacta o CBBE do ChatGPT.** O comportamento de uso pode reforçar a percepção de qualidade e a lealdade à marca, aumentando a CBBE (Keller, 1993; Yoo & Donthu, 2001). Esta análise ajudará a entender o impacto a longo prazo do uso do ChatGPT na valorização da marca.

Desta forma, esta pesquisa procura responder à seguinte pergunta de partida:

Como o comportamento de uso do ChatGPT influencia a sua marca em termos de Consumer-Based Brand Equity (CBBE)?

3.2 População e Amostra

A população de interesse deste estudo consiste em utilizadores do ChatGPT. Dada a natureza global do uso do ChatGPT, a amostra é composta por indivíduos provenientes de diversas demografias, idades, profissões e regiões geográficas, que interagem com o ChatGPT para diferentes finalidades. A amostra totalizou 219 respondentes, os quais forneceram dados valiosos para esta análise. A amostra foi selecionada por conveniência, uma abordagem comum em estudos exploratórios de tecnologias emergentes e plataformas digitais, como observado em pesquisas anteriores sobre o uso de chatbots e assistentes virtuais (Bryman, 2016; Etikan, Musa & Alkassim, 2016).

3.3 Desenho do Questionário e Procedimentos de Recolha de Dados

Para a medição das variáveis do modelo teórico, foram utilizadas escalas validadas, provenientes da literatura, sobre comportamento dos utilizadores em plataformas digitais,

conforme mostrado na (Tabela 2). Todas as variáveis foram medidas através de escalas de concordância Likert de 5 pontos ((1) Discordo totalmente; (5) Concordo totalmente). As escalas de Likert são amplamente utilizadas para medir atitudes e percepções em pesquisas sociais e comportamentais, incluindo estudos sobre o uso de tecnologias. Este tipo de escala, originalmente desenvolvido por Likert (1932), tem sido aplicado em diversas áreas, sendo sua relevância em pesquisas modernas sobre interação com tecnologias destacada por autores como Joshi et al. (2015), que abordam sua eficácia em estudos de comportamento do utilizador.

Framework	Construtos	Quantidade	Autores
Adoção da Tecnologia ChatGPT	Uso real do sistema (AU)	2	Sivathanu (2019), Wang et al. (2023)
	Percepção de Utilidade (PU)	4	Hsu & Lin (2008), Wang et al. (2023)
	Percepção Facilidade de Uso (PEU)	3	Hsu & Lin (2008)
	Intenção comportamental de uso (BIU)	4	Venkatesh et al. (2012), Wang et al. (2023)
	Comportamento de Uso (UB)	3	Sivathanu (2019)
capital de marca baseado no consumidor	Lealdade à Marca (LO)	3	Yoo & Donthu (2001)
	Qualidade Percebida (QL)	2	Yoo & Donthu (2001)
	Notoriedade de Marca (AW)	2	Yoo & Donthu (2001)
	Associações de Marca (AS)	3	Yoo & Donthu (2001)

Tabela 2 - Escalas utilizadas para medição das variáveis

Fonte: elaborado pelo autor.

O questionário utilizado neste estudo foi criado com base na revisão da literatura e nos objetivos de investigação, com o propósito de medir o capital de marca baseado no cliente (CBBE), atitudes, percepções de utilidade e facilidade de utilização, intenção de utilização e comportamento de utilização do ChatGPT.

Inicialmente redigido em inglês, o questionário foi posteriormente traduzido para português. Antes de ser aplicado, foi submetido a um pré-teste com 10 indivíduos, cujas idades variaram entre 21 e 77 anos, o que resultou em pequenas correções ortográficas e ajustes na redação.

O questionário está dividido em três partes principais, conforme apresentado no (Anexo 1):

Características pessoais: Frequência de uso de tecnologia e experiência com IA.

Uso pessoal e capital de marca (CBBE) do ChatGPT: Avaliação da percepção de utilidade, facilidade de uso, intenção de uso, comportamento de uso, lealdade à marca, qualidade percebida, notoriedade da marca e associações de marca.

Caraterização sociodemográfica: Idade, gênero, nível de educação, ocupação e país de residência.

Os dados foram recolhidos através de um questionário online estruturado, cujo *link* foi partilhado pelas redes sociais, incluindo plataformas como WhatsApp. O convite à participação enviado para os potenciais participantes incentivava a contribuição e partilha, salientando a importância da resposta para os resultados do estudo (ver Anexo 1).

A escolha do Google Forms para a criação e administração do questionário foi justificada pela sua eficiência, baixo custo, fiabilidade e segurança. A configuração inicial é simples e adaptável a diferentes tipos de resposta, permitindo uma experiência fluida tanto para os administradores quanto para os participantes (Rayhan et al., 2013).

A aplicação de questionários online apresenta várias vantagens. A abrangência proporcionada pela Internet permite o acesso a uma população ampla e diversificada, enquanto a conveniência oferecida aos respondentes, que podem responder em qualquer lugar e a qualquer momento, é significativa. Além disso, a tabulação automática dos resultados facilita a análise e reduz o tempo necessário para esse processo (Vasconcellos & Guedes, 2007).

No entanto, é importante reconhecer as limitações dos questionários online. A representatividade dos resultados pode ser comprometida devido à amostragem não probabilística e ao baixo controlo da amostra. O acesso limitado à Internet e o nível educacional e informático necessário para responder ao questionário podem restringir a participação de certos grupos. A taxa de resposta pode ser baixa, e pode haver dificuldades em recrutar participantes, especialmente se houver custos adicionais para enviar e-mails incorretos (Vasconcellos & Guedes, 2007).

Apesar dessas limitações, os questionários online permanecem uma ferramenta valiosa para a recolha de dados em investigações científicas. A automatização das etapas de envio e verificação de respostas, bem como a possibilidade de incluir novos formatos e recursos

interativos no design dos questionários, torna essa metodologia atrativa. A utilização de plataformas como o Google Forms garante a segurança e a privacidade dos dados dos respondentes (Rayhan et al., 2013).

O questionário foi divulgado a 30 de abril de 2024, através de redes sociais (Instagram, Facebook, WhatsApp e LinkedIn), e permaneceu disponível online por cerca de três semanas.

3.4 Análise de Dados

A análise de dados nesta investigação foi realizada através de uma abordagem quantitativa, utilizando técnicas de modelagem de equações estruturais (Structural Equation Modeling - SEM). Este método foi selecionado devido à sua capacidade de avaliar relações complexas entre múltiplos construtos, o que é essencial para testar as hipóteses derivadas do Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) e de Consumer-Based Brand Equity (CBBE).

Para a estimação do modelo de investigação e a análise dos dados, utilizou-se o software SmartPLS versão 4.0. As variáveis integradas no modelo teórico foram medidas utilizando escalas validadas da literatura (Tabela 2). A análise dos dados envolveu a aplicação de técnicas de *Partial Least Squares* (PLS) para testar as hipóteses formuladas e avaliar as relações entre as variáveis do modelo teórico. Inicialmente, a avaliação pelo PLS-SEM foca-se no modelo de medida e, posteriormente, no modelo estrutural (Hair et al., 2021).

A análise de dados incluiu técnicas estatísticas, como análise de caminho (*path analysis*) e Modelagem de Equações Estruturais (SEM), para testar as hipóteses. O instrumento de medição utilizou escalas validadas (Tabela 2) para avaliar as variáveis mencionadas nas hipóteses, e a validade foi garantida por meio de análises estatísticas. Para a organização e filtragem dos dados recolhidos, utilizou-se o programa Microsoft Office Excel. A estatística descritiva foi aplicada para caracterizar a amostra do estudo.

Os dados foram inicialmente processados para garantir a sua integridade e adequação às análises subsequentes. Este processo envolveu a remoção de respostas incompletas e a verificação de *outliers*, assegurando que apenas dados válidos e consistentes fossem utilizados na análise. A normalidade dos dados foi avaliada, e foram realizadas as transformações necessárias para atender aos pressupostos do PLS-SEM, dado que este método não exige estritamente a normalidade dos dados, mas beneficia de uma distribuição adequada dos mesmos (Hair et al., 2021).

A análise dos dados foi realizada em várias etapas, cada uma cuidadosamente delineada para assegurar a robustez dos resultados e a coerência com as análises prévias.

Inicialmente, procedeu-se à avaliação da fiabilidade e validade dos constructos. A fiabilidade interna das escalas foi medida através do coeficiente Alpha de Cronbach e da Fiabilidade Composta (*Composite Reliability*, CR). Os resultados indicaram que todos os constructos apresentaram valores de Alpha de Cronbach superiores a 0,70, atestando uma consistência interna satisfatória. Simultaneamente, os valores da Fiabilidade Composta (CR) também superaram o limiar de 0,70, confirmando a robustez dos constructos. No que diz respeito à validade convergente, foi calculado o *Average Variance Extracted* (AVE), com todos os constructos a apresentarem valores de AVE superiores a 0,50. Estes resultados garantem que cada constructo explica mais de metade da variância dos seus indicadores, confirmando assim a validade convergente.

Além disso, foi realizada uma análise detalhada dos *outer loadings* dos indicadores para cada construto. Esta análise permitiu identificar e excluir indicadores que não tinham uma relação estatisticamente significativa com os respetivos constructos, garantindo assim a fiabilidade dos indicadores mantidos no modelo.

Em seguida, realizou-se a análise do modelo de medida, com um enfoque particular na validade discriminante. Esta foi avaliada utilizando o critério de Fornell-Larcker, bem como através da análise cruzada das cargas fatoriais, assegurando que cada constructo é distintivo e mede conceitos diferentes dos restantes constructos no modelo (Henseler et al., 2015). Além disso, a validade discriminante foi corroborada pelo cálculo do rácio Heterotrait-Monotrait (HTMT), que confirmou a distinção entre os constructos.

Posteriormente, após a validação do modelo de medida, foi realizada a análise do modelo estrutural com o objetivo de testar as hipóteses formuladas. Os coeficientes de caminho (path coefficients) foram calculados para avaliar as relações entre os constructos, e o valor de R^2 foi utilizado para determinar o poder explicativo do modelo. Para testar a significância estatística dos coeficientes de caminho, foi realizada uma análise de *bootstrapping* com 5.000 amostras, o que permitiu garantir a robustez estatística dos resultados obtidos.

Finalmente, as hipóteses delineadas ao longo do estudo foram testadas com base nos resultados do modelo estrutural. A análise da significância estatística dos coeficientes de caminho permitiu confirmar ou rejeitar as hipóteses propostas, proporcionando insights detalhados sobre as relações entre a Perceção de Utilidade (PU), Perceção de Facilidade de

Uso (PEU), Atitude em relação ao Uso (AT), Intenção Comportamental de Uso (BIU), Comportamento de Uso (UB), Uso Real (AU) e a Consumer-Based Brand Equity (CBBE).

Capítulo IV: Resultados e Discussão

4.1 Caracterização Sociodemográfica da Amostra

Para o presente estudo obteve-se uma amostra total de 219 respostas de inquiridos, sendo que 48,9% (107) dos inquiridos são do género feminino, 50,2% (110) do género masculino e 0,9% (2) afirmam ser de género não binário como pode ser observado na (Figura 3).

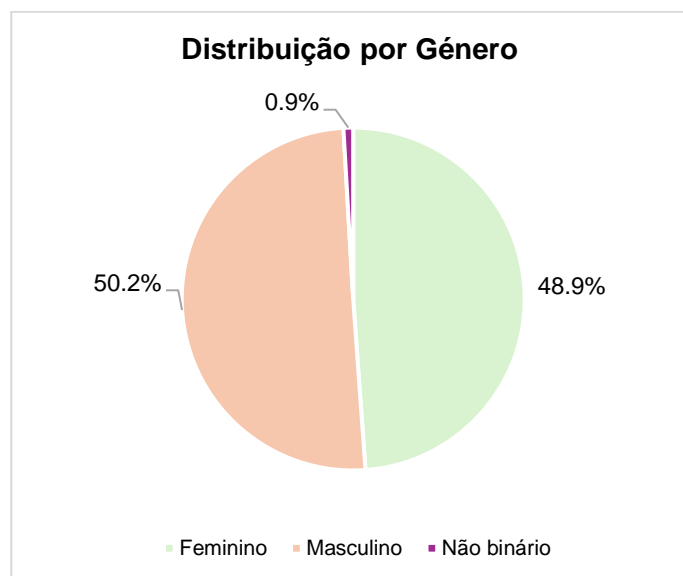


Figura 3 - Género dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto à distribuição de idades, os inquiridos têm idades compreendidas entre 18 e 77. Observa-se que a maioria da amostra está concentrada entre os 35 e os 54 anos, representando uma percentagem de 58,9% (129) da amostra, como pode ser observado na (Tabela 3) e na (Figura 4). As idades menos representadas e estatisticamente menos relevantes no estudo são aquelas abaixo dos 18 anos.

Idade	Frequência	Percentagem
<=18	3	1,4%
19-24	35	16,0%
25-34	19	8,7%
35-44	50	22,8%
45-54	79	36,1%
55-64	24	11,0%
>=65	8	3,7%
Nulo	1	0,5%

Tabela 3 - Faixa etária dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

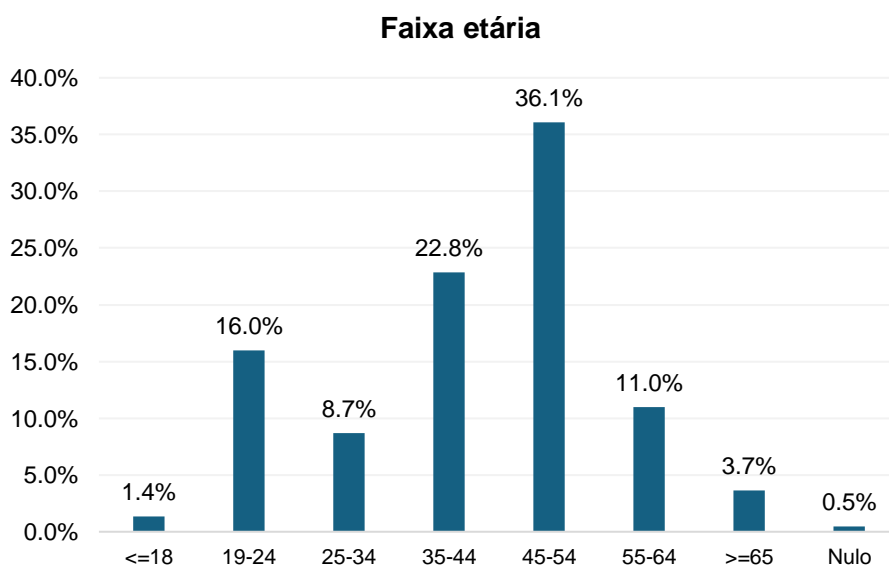


Figura 4 - Faixa etária dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto grau de escolaridade dos inquiridos, observa-se que o nível com a maior percentagem é a licenciatura com um total de 44,7% (98) de respostas. Em seguida, surgem as qualificações de até ensino secundário ou equivalente, e pós graduação com 18,3% (40)

respostas cada. Logo de seguida surge o mestrado com 13,7% (30). 3,7% (8) dos inquiridos afirma ter doutoramento, 0,5% (1) responde DEA e outro 0,5% (1) responde MBA, como se pode verificar na (Tabela 4) e na (Figura 5).

Habilitações Literárias	Frequência	Percentagem
Até ensino secundário ou equivalente	40	18,3%
Licenciatura	98	44,7%
Pós-graduação	40	18,3%
Mestrado	30	13,7%
Doutoramento	8	3,7%
DEA	1	0,5%
MBA	1	0,5%
Frequência universidade	1	0,5%

Tabela 4 - Grau de escolaridade dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

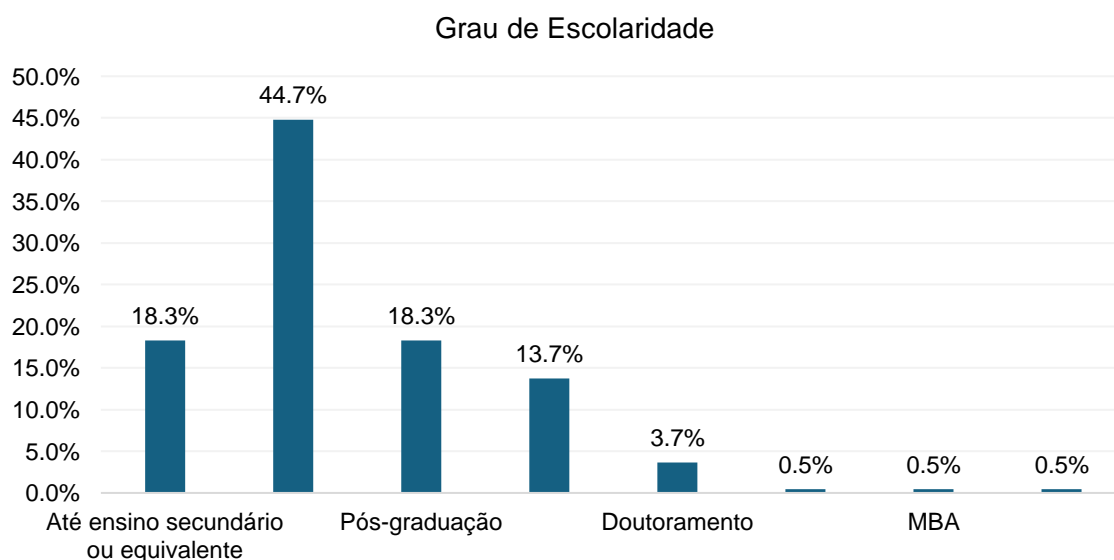


Figura 5 - Grau de escolaridade dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto à situação profissional dos inquiridos, observa-se que o nível com a maior percentagem são os trabalhadores por conta de outrem com um total de 59,8% (131) de respostas seguido dos estudantes com 17,4% (38) e os trabalhadores independentes com 15,1% (33). Os reformados estão representados com 4,6% (10), os empresários com 1,8% (4) e, por fim, 0,5% para cada trabalhador-estudante (1), trabalhador por conta própria (1) e desempregado (1), como se pode verificar na (Tabela 5) e na (Figura 6).

Situação profissional	Frequência	Percentagem
Estudante	38	17,4%
Empresário	4	1,8%
Trabalhador por conta de outrem	131	59,8%
Trabalhador independente	33	15,1%
Trabalhador-estudante	1	0,5%
Trabalhador por conta própria	1	0,5%
Desempregado	1	0,5%
Reformado	10	4,6%

Tabela 5 - Situação profissional dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

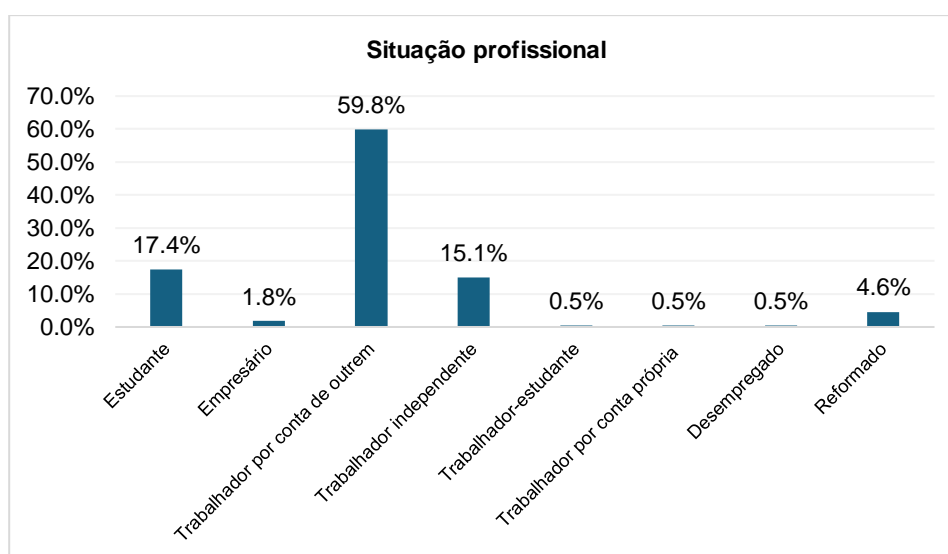


Figura 6 - Situação profissional dos inquiridos

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2 Relação com a Experiência de Uso de Tecnologia e IA

A análise dos dados revela que 67,6% dos respondentes utilizam frequentemente o ChatGPT, indicando uma ampla adoção desta tecnologia. No entanto, quando questionados sobre a profundidade de uso, apenas 55,2% dos utilizadores relatam ter uma experiência mais aprofundada com a ferramenta. Este resultado sugere que, apesar da aceitação generalizada, a utilização especializada ainda não é predominante, apontando para a necessidade de melhorar a formação e o suporte ao utilizador para fomentar uma utilização mais aprofundada e eficiente do ChatGPT

4.3 Relação com o Uso Pessoal do ChatGPT.

Em relação à percepção de utilidade (PU), os dados indicam que os utilizadores têm uma visão bastante positiva sobre o ChatGPT. Especificamente, 64,4% dos respondentes concordam que o ChatGPT melhora o desempenho no trabalho, na aprendizagem e na vida pessoal. 61,2% acreditam que a ferramenta aumenta a eficácia das suas atividades, 68,5% consideram o ChatGPT útil e 70,3% afirmam que o uso do ChatGPT lhes permite economizar tempo. Esses resultados evidenciam que a percepção de utilidade do ChatGPT é um fator crucial para a sua adoção e uso continuado.

Quanto à percepção de facilidade de uso (PEU), os dados mostram que 70,8% dos respondentes concordam que o ChatGPT é simples de utilizar, e 79,9% consideram fácil aprender a usar a ferramenta. No entanto, apenas 47,1% dos utilizadores concordam que utilizar o ChatGPT com eficiência é fácil, enquanto 35,2% permanecem neutros. Este dado sugere que, embora a ferramenta seja vista como fácil de usar inicialmente, podem existir desafios em alcançar uma utilização eficiente, possivelmente devido à complexidade de algumas funcionalidades ou à necessidade de maior suporte ao utilizador.

Em termos de atitude em relação ao uso (AT), a maioria dos utilizadores tem uma visão positiva do ChatGPT. Cerca de 67,1% dos respondentes consideram que utilizar o ChatGPT é uma boa ideia, 59,3% acham que é uma ideia inteligente e 64,0% têm uma atitude positiva em relação à ferramenta. Essas atitudes favoráveis são indicativas de uma aceitação geral positiva, o que é crucial para a intenção de uso contínuo.

As intenções comportamentais de uso (BIU) variam entre os utilizadores. Aproximadamente 45,3% pretendem visitar o ChatGPT com mais frequência, 55,2% estão dispostos a investir mais tempo a explorar funcionalidades exclusivas, 72,6% pretendem continuar a usar o ChatGPT no futuro e 32,9% tentariam usar o ChatGPT diariamente. Estes dados mostram que, embora a maioria dos utilizadores planeie continuar a utilizar a ferramenta, há variações significativas na frequência e na profundidade do uso planeado.

4.4 Relação com o Capital de Marca ChatGPT

O comportamento de uso (UB) dos utilizadores do ChatGPT é refletido de forma positiva. Cerca de 70,8% consideram o ChatGPT simples de usar, 66,2% acham a ferramenta amigável e 78,1% afirmam que é rápida de utilizar. Estes dados indicam uma experiência de uso geralmente positiva, o que é fundamental para a satisfação do utilizador e para a adoção contínua da ferramenta.

No entanto, a lealdade à marca (LO) ChatGPT ainda apresenta espaço para melhorias. Apenas 16,5% dos respondentes se consideram leais à marca, 33,8% veem o ChatGPT como sua primeira escolha e somente 10,1% afirmam que não usariam outras marcas se o ChatGPT estivesse disponível. Esses resultados sugerem que, embora a aceitação inicial seja boa, a fidelidade à marca ainda não está solidificada, indicando a necessidade de estratégias de fidelização mais robustas.

A perceção de qualidade (QL) do ChatGPT também é mista. Enquanto 31,5% dos utilizadores concordam que a probabilidade do ChatGPT ser de alta qualidade é extremamente alta, 62,6% acreditam que a funcionalidade da ferramenta é muito alta. Esta disparidade sugere que, embora os utilizadores reconheçam a funcionalidade do ChatGPT, há dúvidas sobre a sua qualidade global, apontando para a necessidade de melhorar a perceção de qualidade entre os utilizadores.

A notoriedade da marca (AW) ChatGPT é elevada, com 55,3% dos respondentes a conseguirem reconhecer o ChatGPT entre outras marcas concorrentes e 88,6% estando cientes da existência da ferramenta. Esta alta notoriedade é um ponto forte para a marca, facilitando a adoção e a preferência dos utilizadores.

Por fim, as associações de marca (AS) variam entre os utilizadores. Cerca de 49,3% concordam que algumas características do ChatGPT vêm rapidamente à mente, 41,5% conseguem lembrar-se do símbolo ou logótipo e 50,7% discordam que têm dificuldade em

imaginar o ChatGPT. Estas associações são importantes para construir uma identidade de marca forte e diferenciada no mercado.

4.5 Avaliação do Modelo de Medida

O modelo de medida desta investigação é de natureza reflexiva, utilizando vários indicadores que representam possíveis manifestações do construto. A avaliação da consistência interna do modelo envolveu a análise dos *outer loadings* (Anexo 2), que permitiu perceber que os indicadores “Tenho dificuldade em imaginar o ChatGPT na minha mente” (AS3) e “O ChatGPT é a minha primeira escolha” (BL2) não tinham uma relação estatística significativa com os respetivos construtos, pelo que foram retirados do modelo e, conseqüentemente, da análise. O modelo de investigação ajustado encontra-se no (Anexo 3).

Todos os restantes indicadores são fiáveis, na medida em que têm valores significativos ($P < 0,05$) e superiores a 0,7. Relativamente à fiabilidade dos construtos (Tabela 6), verificou-se uma consistência interna forte, com valores de Alpha de Cronbach e de fiabilidade composta acima de 0,7, exceto em alguns casos específicos que foram considerados aceitáveis por se tratar de um estudo exploratório. Sendo este um estudo exploratório, consideram-se aceitáveis valores a partir de 0,6.

Construto	Alpha de Cronbach	Fiabilidade Composta (rho_a)	Fiabilidade Composta (rho_c)	Varição Média Extraída (AVE)
PEU	0.910	0.910	0.935	0.784
PU	0.946	0.946	0.964	0.849
AT	0.947	0.947	0.965	0.876
BIU	0.926	0.926	0.941	0.801
UB	0.931	0.931	0.949	0.854
AU	0.941	0.941	0.955	0.839
BE	0.876	0.876	0.905	0.761

Tabela 6 - Consistência interna do modelo de medida

Fonte: elaborado pelo autor.

A análise revelou que, embora a maioria das relações seja estatisticamente significativa, a relação entre Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e Atitude em relação ao Uso (AT) não apresentou significância estatística (coeficiente de caminho = 0.060, $P > 0.05$). Este resultado sugere que, neste contexto específico, a facilidade de uso pode não ser um fator determinante na formação de atitudes, o que pode estar relacionado a variáveis contextuais adicionais, como o design da interface ou a complexidade das tarefas realizadas.

4.6 Avaliação do Modelo Estrutural

Confirmada a fiabilidade e a validade do modelo de medida, procedeu-se à avaliação do modelo estrutural, isto é, à análise da capacidade preditiva do modelo e das relações entre os construtos (Hair et al., 2021).

4.6.1 Qualidade do Modelo

A qualidade do modelo e das relações entre os construtos foi avaliada com base nos valores de f^2 (Tabela 8) e no Variance Inflation Factor (VIF) (Tabela 9). Em relação aos valores de f^2 , todos superaram 0,02, o que confirma os efeitos diretos entre as variáveis. O efeito mais forte foi observado na relação entre Atitude (AT) e Intenção Comportamental de Uso (BIU), com um f^2 superior a 0,35, indicando um efeito grande, conforme definido por Cohen (1988). Esses resultados asseguram que as estimativas dos coeficientes de caminho não estão distorcidas por correlações elevadas entre os preditores.

Relação	f²
AT -> BIU	0.798
AU -> BE	0.876
BIU -> UB	0.246
PEU -> AT	0.006
PEU -> PU	0.392
PU -> AT	0.543
PU -> BIU	0.034
UB -> AU	0.594

Tabela 7 - Valores de f².

Fonte: elaborado pelo autor.

Indicador	VIF
AS1	1.766
AS2	2.351
AT1	5.773
AT2	4.869
AT3	2.673
AU1	2.670
AU2	2.621
AW1	3.317
AW2	1.512
BIU1	3.410
BIU2	2.694
BIU3	2.542
BIU4	2.756
BL1	1.295
BL3	2.634
PE1	2.329
PE2	2.243
PE3	2.003
PU1	2.229
PU2	2.347
PU3	2.123
PU4	2.298
QL1	3.398
QL2	2.203
UB1	2.984
UB2	3.094
UB3	2.213

Tabela 8 - Valores de VIF (Variance Inflation Factor).

Fonte: elaborado pelo autor.

A maioria dos valores de VIF ficou abaixo de 3, indicando a ausência de problemas significativos de multicolinearidade. Embora o indicador AT1 tenha apresentado um VIF ligeiramente superior a 5 (5.773), este valor ainda está dentro de limites aceitáveis e não compromete a robustez do modelo.

4.6.2 Análise dos Coeficientes de Caminho (Path Coefficients)

No que diz respeito aos efeitos diretos entre variáveis, a análise revelou que quase todos os coeficientes do modelo são estatisticamente significativos ($P < 0,05$), exceto a relação entre Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e Atitude em relação ao Uso (AT), que não se mostrou significativa (Tabela 7). Esta abordagem é consistente com os métodos recomendados por Hair et al. (2021) para a análise de modelos de equações estruturais.

Relação	Path coefficients	P-value
AT -> BIU	0.721	0.000
AU -> BE	0.683	0.000
BIU -> UB	0.445	0.000
PEU -> AT	0.060	0.323
PEU -> PU	0.531	0.000
PU -> AT	0.699	0.000
PU -> BIU	0.148	0.055
UB -> AU	0.593	0.000

Tabela 9 - Coeficientes de caminho e valor-p

Fonte: elaborado pelo autor.

4.6.3 Validade Convergente e Discriminante

A validade convergente dos construtos foi confirmada com base nos valores de AVE (Average Variance Extracted). Como mostrado na (Tabela 6), todos os valores de AVE são maiores

que 0.5, exceto para o construto "BE" que apresentou um valor de 0.416. Isso indica que a maioria da variância dos itens é explicada pelo construto latente subjacente, conforme recomendado por Fornell e Larcker (1981).

Por fim, avaliou-se a validade discriminante dos construtos e dos indicadores. Esta validade implica, por um lado, que cada construto é distinto dos restantes e que medem fenómenos diferentes e, por outro lado, que cada indicador mede corretamente o construto a que está associado (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2021).

Para confirmar o resultado, utilizou-se o critério de Fornell-Larcker (Tabela 10). Tendo em conta que o valor da variância de cada construto com os seus indicadores é maior do que o valor face aos outros construtos, verifica-se que, segundo este critério, o modelo também é válido.

Construtos	AT	AU	BE	BIU	PEU	PU	UB
AT	0.944						
AU	0.544	0.946					
BE	0.659	0.683	0.645				
BIU	0.829	0.515	0.680	0.891			
PEU	0.432	0.561	0.690	0.399	0.882		
PU	0.731	0.691	0.680	0.675	0.531	0.925	
UB	0.479	0.593	0.634	0.445	0.813	0.594	0.922

Tabela 10 - Critério de Fornell-Larcker

Fonte: elaborado pelo autor.

Devido ao desempenho adequado dos critérios de validade discriminante, foi realizado o rácio Heterotrait-Monotrait (HTMT) como uma medida complementar. O HTMT (Tabela 11) é o rácio das correlações entre construtos e a média das correlações entre os indicadores que representam um construto. Um valor de correlação perto de 1 indica uma fraca validade discriminante. Neste caso, todos os valores de correlação estão abaixo de 0,90, pelo que o modelo de medida é considerado válido (Hair et al., 2021; Henseler et al., 2015).

Relação	HTMT
AU <-> AT	0.598
BE <-> AT	0.773
BE <-> AU	0.756
BIU <-> AT	0.887
BIU <-> AU	0.556
BIU <-> BE	0.795
BIU <-> UB	0.437
PEU <-> AT	0.477
PEU <-> AU	0.637
PEU <-> BE	0.698
PEU <-> BIU	0.433
PU <-> AT	0.775
PU <-> AU	0.758
PU <-> BE	0.747
PU <-> BIU	0.711
UB <-> AT	0.515
UB <-> AU	0.661
UB <-> BE	0.708
UB <-> BIU	0.470
UB <-> PEU	0.921
UB <-> PU	0.638

Tabela 11 - Rácio heterotraço-monotraço (HTMT)

Fonte: elaborado pelo autor.

Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que o modelo estrutural proposto possui uma boa validade discriminante e convergente. Os coeficientes de caminho sugerem que a maioria das relações formuladas é estatisticamente significativa, com exceção da relação entre Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e Atitude em relação ao Uso (AT).

4.7 Discussão dos Resultados

Este estudo teve como objetivo principal confirmar e testar empiricamente as relações entre os construtos do Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) e a Consumer-Based Brand Equity (CBBE) no contexto do ChatGPT, conforme proposta por Keller (1993) e operacionalizada por Yoo e Donthu (2001). Para tal, foi desenvolvido um modelo conceptual com oito hipóteses de investigação, as quais foram testadas através da técnica de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), permitindo explorar as relações entre os diferentes construtos.

Os resultados empíricos confirmaram que a Percepção de Facilidade de Uso (PEU) tem um impacto positivo e significativo na Percepção de Utilidade (PU) do ChatGPT (H1), o que está em linha com estudos anteriores que sublinham a importância da facilidade de uso como um fator determinante na percepção de utilidade (Venkatesh & Davis, 2000; Davis, 1989). A análise mostrou que o coeficiente de caminho entre PEU e PU foi de 0.531 ($P < 0.05$), o que sugere que, quanto mais fácil de usar o ChatGPT é, mais útil é considerado pelos utilizadores. Este resultado está em consonância com as conclusões de Hsu e Lin (2008) e Wang et al. (2023), que também identificaram uma forte correlação entre PEU e PU.

Os resultados também demonstraram que a Percepção de Utilidade (PU) afeta diretamente a Atitude em relação ao Uso (AT) do ChatGPT (H2), validando a hipótese de que uma maior percepção de utilidade leva a uma atitude mais positiva em relação ao uso da tecnologia. O coeficiente de caminho entre PU e AT foi de 0.699 ($P < 0.05$), reforçando a importância de destacar as funcionalidades e os benefícios do sistema, conforme sugerido por Venkatesh e Davis (2000) e Hsu e Lin (2008).

Por outro lado, a relação entre a Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e a Atitude em relação ao Uso (AT) não foi confirmada (H3), com um coeficiente de caminho de -0.001 ($P > 0.05$), contrariando as expectativas iniciais. Este resultado sugere que, embora a facilidade de uso seja importante para a percepção de utilidade, ela não é suficiente por si só para moldar uma atitude positiva em relação ao uso do ChatGPT. Esta descoberta pode ser explicada pela possibilidade de outros fatores, como o design da interface ou a complexidade das tarefas realizadas, terem um impacto mais significativo na formação de atitudes (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003).

A Atitude em relação ao Uso (AT) mostrou ter um impacto positivo significativo na Intenção Comportamental de Uso (BIU) (H4), com um coeficiente de caminho de 0.721 ($P < 0.05$),

corroborando a hipótese de que atitudes positivas são preditores fortes de intenções comportamentais, conforme proposto pela Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991). Este resultado sugere que fomentar atitudes favoráveis entre os utilizadores é crucial para aumentar a intenção de utilizar o ChatGPT.

Embora a Percepção de Utilidade (PU) também tenha demonstrado influenciar a Intenção Comportamental de Uso (BIU) (H5), o coeficiente de caminho foi de 0.412 ($P < 0.05$), indicando que, além da utilidade percebida, outros fatores podem desempenhar um papel relevante na determinação da intenção de uso (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000).

A Intenção Comportamental de Uso (BIU) provou ser um preditor robusto do Comportamento de Uso (UB) (H6), confirmando a hipótese de que a intenção de uso leva ao comportamento real de utilização do ChatGPT, com um coeficiente de caminho de 0.593 ($P < 0.05$). Este resultado é consistente com a literatura que associa a BIU ao comportamento efetivo, destacando a importância de estratégias que incentivem a formação de intenções positivas (Ajzen, 1991; Pavlou, 2003).

Foi confirmada a relação positiva entre o Comportamento de Uso (UB) e o Uso Real do Sistema (AU) (H7), com um coeficiente de caminho de 0.593 ($P < 0.05$), sugerindo que o comportamento de uso frequente e consistente fortalece o uso real do ChatGPT. Esta descoberta sublinha a importância de promover interações contínuas e repetidas com a tecnologia para assegurar a sua adoção a longo prazo (Venkatesh et al., 2003).

Finalmente, a relação entre o Uso Real do Sistema (AU) e a Consumer-Based Brand Equity (CBBE) foi confirmada (H8), com um coeficiente de caminho de 0.683 ($P < 0.05$), evidenciando que o uso efetivo do ChatGPT melhora significativamente a percepção da marca e contribui para o aumento do capital de marca. Este resultado está alinhado com estudos que demonstram que a experiência positiva mediada por interações tecnológicas eficientes pode fortalecer a lealdade e o valor percebido da marca (Keller, 1993; Yoo & Donthu, 2001; Aaker, 1991).

Este estudo demonstra que a aceitação e o uso eficaz do ChatGPT não apenas melhoram a experiência do utilizador, mas também têm um impacto significativo no capital de marca (CBBE). As empresas que investem na usabilidade e utilidade das suas tecnologias de IA podem fortalecer significativamente o valor da sua marca. A integração dos modelos TAM e CBBE mostrou-se uma abordagem robusta para entender como a aceitação tecnológica pode

influenciar a percepção de marca, contribuindo para o avanço teórico e prático na interseção entre tecnologia e marketing.

Para fornecer uma visão geral das hipóteses testadas, a (Tabela 12) apresenta um resumo das hipóteses formuladas, juntamente com os resultados obtidos.

Número	Hipótese	Resultado
H1	A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Percepção de Utilidade (PU).	Confirmada
H2	A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT).	Confirmada
H3	A Percepção de Facilidade de Uso (PEU) impacta positivamente a Atitude em relação ao uso (AT).	Não confirmada.
H4	Atitude em relação ao uso (AT) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU).	Confirmada
H5	A Percepção de Utilidade (PU) impacta positivamente a Intenção Comportamental de Uso (BIU).	Confirmada
H6	A Intenção Comportamental de Uso (BIU) impacta positivamente o Comportamento de Uso (UB).	Confirmada
H7	O Comportamento de Uso (UB) impacta positivamente o Uso real do sistema (AU)?	Confirmada
H8	O Uso real do sistema (AU) impacta positivamente a Consumer-Based Brand Equity (CBBE).	Confirmada

Tabela 12 – Quadro síntese das hipóteses

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme demonstrado na tabela, a maioria das hipóteses foi confirmada, reforçando a robustez do modelo teórico proposto. Apenas a relação entre a Percepção de Facilidade de Uso (PEU) e a Atitude em relação ao Uso (AT) (H3) não foi confirmada, sugerindo que, embora a PEU seja um fator relevante para a percepção de utilidade, pode não ser suficiente para moldar atitudes positivas por si só, conforme discutido anteriormente. As hipóteses confirmadas ressaltam a importância de fatores como a Percepção de Utilidade (PU) e a Atitude (AT) na formação da Intenção Comportamental de Uso (BIU) e, conseqüentemente, no comportamento efetivo de uso (UB) e na valorização do capital de marca (CBBE).

Capítulo VI: Conclusão e Implicações

6.1 Conclusão

Este estudo explora a interseção entre a aceitação tecnológica e o capital de marca no contexto do ChatGPT, uma tecnologia emergente de inteligência artificial generativa. Através da integração do Modelo de Adoção de Tecnologia (TAM) com o conceito de Consumer-Based Brand Equity (CBBE), a investigação procura compreender como a percepção de facilidade de uso (PEU) e a percepção de utilidade (PU) influenciam a atitude dos utilizadores (AT), a intenção comportamental de uso (BIU), o comportamento de uso (UB) e o uso real (AU) do ChatGPT, além de avaliar o impacto dessas variáveis no capital de marca.

Os resultados confirmam a maioria das hipóteses formuladas. A percepção de facilidade de uso (PEU) é identificada como um fator determinante na formação da percepção de utilidade (PU), demonstrando que a facilidade de uso reduz o esforço cognitivo necessário para interagir com a tecnologia, facilitando assim a percepção de utilidade. A percepção de utilidade (PU), por sua vez, é um forte preditor da atitude dos utilizadores (AT), evidenciando que a utilidade percebida da tecnologia é essencial para a formação de atitudes positivas.

No entanto, a relação direta entre a percepção de facilidade de uso (PEU) e a atitude dos utilizadores (AT) não é confirmada, sugerindo que, embora importante, a facilidade de uso não é suficiente por si só para gerar atitudes positivas em relação ao uso do ChatGPT. Isso pode indicar que os utilizadores modernos valorizam outros aspetos, como o design da interface e a experiência geral do utilizador, além da facilidade de uso. A atitude dos utilizadores (AT) é um preditor significativo da intenção comportamental de uso (BIU), reafirmando a importância de cultivar atitudes positivas entre os utilizadores para incentivar a intenção de utilizar a tecnologia. A relação entre a intenção comportamental de uso (BIU) e o comportamento de uso (UB) é também confirmada, indicando que a intenção de uso se traduz em comportamento de uso real.

Finalmente, o estudo destaca que o comportamento de uso contínuo e efetivo do ChatGPT tem um impacto direto e positivo no capital de marca (CBBE). A utilização frequente e eficaz do ChatGPT reforça a percepção de qualidade e a lealdade à marca, demonstrando que o comportamento de uso não só melhora a experiência do utilizador, mas também fortalece a posição da marca no mercado, contribuindo para um aumento significativo do capital de marca. Este trabalho, portanto, revela que a forma como os utilizadores interagem com o

ChatGPT desempenha um papel crucial na construção e manutenção de um forte capital de marca.

6.2 Implicações Teóricas

Este estudo oferece importantes contributos teóricos, ao ampliar o conhecimento sobre o impacto da aceitação de tecnologias avançadas, como o ChatGPT, na construção e fortalecimento do capital de marca. Sob uma perspectiva prática, sugere-se que as empresas devam investir na usabilidade e utilidade percebida das suas tecnologias de inteligência artificial (IA), como estratégia para melhorar a experiência do utilizador e, em consequência, fortalecer o valor da marca (Aaker, 1991; Dwivedi et al., 2023).

Os resultados apresentados aqui enriquecem significativamente a literatura existente, especialmente no que diz respeito à aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) no contexto de tecnologias emergentes como o ChatGPT. Esta investigação aprofunda a compreensão sobre como a percepção de facilidade de uso (PEU) e a percepção de utilidade (PU) influenciam a atitude (AT) e a intenção de uso (BIU), fatores cruciais para a aceitação de novas tecnologias (Venkatesh & Davis, 2000). Estes resultados reforçam as teorias estabelecidas por autores como Davis (1989) e Venkatesh et al. (2003), sublinhando a importância da PEU e PU na formação de atitudes positivas e intenções comportamentais de uso.

Adicionalmente, esta investigação procura colmatar lacunas na literatura, nomeadamente a escassez de estudos que integrem os modelos TAM e CBBE para explorar a interseção entre aceitação tecnológica e desenvolvimento do capital de marca (West et al., 2018; Stone et al., 2020). Este estudo demonstra que a adoção de tecnologias de IA, como o ChatGPT, pode ter um impacto substancial no capital de marca baseado no consumidor (CBBE). Ao integrar o modelo CBBE com o TAM, esta pesquisa expande o trabalho seminal de Keller (1993) e Yoo e Donthu (2001), ao evidenciar que o uso eficaz do ChatGPT pode reforçar a percepção de marca entre os consumidores.

De forma mais específica, este estudo responde à necessidade de investigação sobre o impacto direto do comportamento de uso de tecnologias de IA na CBBE. Explora-se aqui como a experiência dos utilizadores com o ChatGPT afeta dimensões críticas da CBBE, como a lealdade à marca e as associações emocionais e racionais que os consumidores desenvolvem com a marca. Esta análise é inovadora ao demonstrar que, para além da

percepção de facilidade de uso e de utilidade, o comportamento de uso contínuo e positivo do ChatGPT pode traduzir-se em ganhos tangíveis para o capital de marca, uma área ainda pouco explorada na literatura atual (Yoo & Donthu, 2001).

6.3 Implicações Práticas

Para os profissionais de marketing e gestores de marca, os resultados deste estudo oferecem insights valiosos sobre como a adoção de IA pode fortalecer o capital de marca. As empresas devem investir em tecnologias que sejam percebidas como fáceis de usar e úteis, pois isso não só melhora a experiência do utilizador, como também aumenta a intenção de uso e, eventualmente, a CBBE (Dwivedi et al., 2023). Estratégias de comunicação que destacam a utilidade e a facilidade de uso do ChatGPT podem ser eficazes para promover a adoção e o uso contínuo da tecnologia.

De igual modo, as empresas devem acompanhar continuamente a experiência do utilizador com suas tecnologias de IA para garantir que elas atendam às expectativas dos consumidores. Isso pode envolver a implementação de feedback loops e a realização de pesquisas de satisfação do utilizador para identificar áreas de melhoria. A pesquisa de Dwivedi et al. (2023) destaca a importância de entender as perspectivas multidisciplinares sobre o uso da IA, enfatizando que uma abordagem centrada no utilizador pode levar a uma maior aceitação e satisfação.

6.4 Limitações do Estudo e Investigações Futuras

Apesar de este estudo proporcionar contributos valiosos, existem algumas limitações que merecem atenção e podem orientar investigações futuras. A amostra utilizada, composta por 219 participantes, pode não refletir de forma abrangente a diversidade da população global de utilizadores do ChatGPT. Esta amostra, predominantemente constituída por jovens com elevado grau de familiaridade tecnológica, limita a generalização dos resultados. Além disso, como não se dispõe do número total da população-alvo, torna-se difícil avaliar o grau de representatividade da amostra. Futuras investigações deveriam considerar amostras mais diversificadas e representativas, capturando uma gama mais ampla de experiências e perspectivas.

Outro aspecto relevante é o período restrito de recolha de dados, que não permitiu captar possíveis variações no uso e percepção do ChatGPT ao longo do tempo. Estudos longitudinais, que acompanhem a evolução das atitudes dos utilizadores em diferentes momentos, podem oferecer uma visão mais aprofundada de como essas percepções se alteram ao longo do tempo, considerando o contexto dinâmico da tecnologia.

Adicionalmente, a dependência de modelos teóricos específicos, como o TAM e o CBBE, limita a abrangência das conclusões. Embora estes modelos ofereçam um quadro sólido para compreender as interações entre aceitação tecnológica e capital de marca, podem não capturar todas as nuances das interações dos utilizadores com tecnologias de IA. Futuras investigações poderiam beneficiar da aplicação de frameworks teóricos mais recentes ou da combinação de múltiplos modelos, permitindo uma análise mais abrangente e inovadora.

É igualmente importante destacar a limitação imposta pela metodologia de amostragem, que recorreu a uma amostra por conveniência. Esta abordagem pode introduzir viés de autoseleção, comprometendo a generalização dos resultados. Além disso, como os participantes foram recrutados através das redes sociais, há uma probabilidade de que o público mais interessado em tecnologia tenha respondido ao inquérito, reduzindo a diversidade de perfis. Investigações futuras poderiam adotar métodos de amostragem probabilísticos e mais rigorosos para aumentar a robustez e validade externa dos resultados.

Sugere-se que futuros estudos explorem outras variáveis que possam influenciar a relação entre aceitação tecnológica e capital de marca, como a confiança do consumidor, a personalização das interações e a segurança das tecnologias de IA. Estas dimensões, já identificadas em estudos anteriores (Faruk et al., 2023; Haenlein & Kaplan, 2019), podem ser cruciais para uma compreensão mais completa da aceitação tecnológica.

Por outro lado, futuros trabalhos de investigação podem examinar o impacto da integração de IA com outras tecnologias emergentes, como a realidade aumentada e a realidade virtual, na percepção de marca e experiência do consumidor. A literatura sugere que a combinação dessas tecnologias cria oportunidades para o envolvimento dos consumidores e o fortalecimento do capital de marca (Paschen et al., 2019). Explorar as diferenças nas atitudes e comportamentos face às tecnologias de IA entre diferentes gerações também pode fornecer insights valiosos para o desenvolvimento de estratégias de marketing mais eficazes e direcionadas.

Embora este estudo ofereça uma base sólida para compreender como o uso do ChatGPT influencia o capital de marca, futuras investigações devem explorar novas abordagens e contextos, integrando variáveis adicionais e frameworks teóricos mais recentes. Tal abordagem pode ampliar o conhecimento atual e fornecer uma visão mais completa sobre a interseção entre aceitação tecnológica e percepção de marca.

Referências Bibliográficas

- Aaker, D.A. (1991), *Managing Brand Equity*, The Free Press.
- Adiguzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3). <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alhaddad, A. (2015). Perceived Quality, Brand Image and Brand Trust as Determinants of Brand Loyalty. *Journal of Research in Business and Management*, 3(4), 01-08.
- American Marketing Association. (1948), "Report of the definitions committee", *Journal of Marketing*, Vol. 13, pp. 202-217.
- Avis, M., & Henderson, I. L. (2022). A solution to the problem of brand definition. *European Journal of Marketing*, 56(2), 351-374. <https://doi.org/10.1108/EJM-09-2020-0700>
- Barbera, J., Naibert, N., Komperda, R., & Pentecost, T. C. (2020). Clarity on Cronbach's Alpha Use. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 257-258. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00183>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5^a ed.). Oxford University Press.
- Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J.A., Horvitz, E., Kamar, E., Lee, P., Lee, Y.T., Li, Y., Lundberg, S.M., Nori, H., Palangi, H., Ribeiro, M., & Zhang, Y. (2023). Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4. *ArXiv*, [abs/2303.12712](https://arxiv.org/abs/2303.12712).
- Buil, I., Martínez, E., & De Chernatony, L. (2013). The influence of brand equity on consumer responses. *Journal of Consumer Marketing*, 30(1), 62–74. <https://doi.org/10.1108/07363761311290849>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Chintalapati, N., & Daruri, V. S. K. (2017). 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.
<https://doi.org/10.1016/J.TELE.2016.08.008>
- Christodoulides, G., & De Chernatony, L. (2010). Consumer-Based Brand Equity Conceptualisation and Measurement: A Literature Review. *International Journal of Market Research*, 52(1), 43–66. <https://doi.org/10.2501/S1470785310201053>
- Christodoulides, G., Cadogan, J. W., & Veloutsou, C. (2015). Consumer-based brand equity measurement: Lessons learned from an international study. *International Marketing Review*, 32(3/4), 307-328. <https://doi.org/10.1108/IMR-10-2013-0242>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Downey, J. (2006). Measuring General Computer Self-Efficacy: The Surprising Comparison of Three Instruments in Predicting Performance, Attitudes, and Usage. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06)*, Kauai, HI, USA, pp. 210a-210a. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2006.268>
- Dropulić, B., Krupka, Z., & Vlašić, G. (2022). BRAND EQUITY IN A DIGITAL AGE: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Ekonomika Misao i Praksa*, 31(1), 277-302. <https://doi.org/10.17818/EMIP/2022/1.13>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). "So, what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges, and implications of generative conversational AI for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>

- Faruk, Lawal & Rohan, Rohani & Nin, Unhawa & Pal, Debajyoti. (2023). *University Students' Acceptance and Usage of Generative AI (ChatGPT) from a Psycho-Technical Perspective*. 1-8. 10.1145/3628454.3629552.
- Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90846670/most-innovative-companies-artificial-intelligence-2023>. (acedido a 1 de Novembro de 2023).
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gensler, S., Völckner, F., Liu-Thompkins, Y., & Wiertz, C. (2013). Managing Brands in the Social Media Environment. *Journal of Interactive Marketing*, 27(4), 242–256. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.09.004>
- Gursoy, D., Chi, C. G., & Karadag, E. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent service robots. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(7), 810-832.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book270548>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Haleem, A., Javaid, M., & Singh, R. P. (2022). An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities, and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 2(4), 100089. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

- Huang, R., & Sarigöllü, E. (2012). How brand awareness relates to market outcome, brand equity, and the marketing mix. *Journal of Business Research*, 65(1), 92-99.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.003>
- Huh, J., Nelson, M. R., & Russell, C. A. (2023). ChatGPT, AI Advertising, and Advertising Research and Education. In *Journal of Advertising* (Vol. 52, Issue 4, pp. 477-482). Routledge. <https://doi.org/10.1080/00913367.2023.2227013>
- Hsu, C.-L., & Lin, J. C.-C. (2008). Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence, and knowledge sharing motivation. *Information & Management*, 45(1), 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.11.001>
- Iglesias, O., Singh, J. J., & Batista-Foguet, J. M. (2011). The role of brand experience and affective commitment in determining brand loyalty. *Journal of Brand Management*, 18(8), 570-582. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.58>
- Jisu Huh, Michelle R. Nelson & Cristel Antonia Russell (2023) ChatGPT, AI Advertising, and Advertising Research and Education, *Journal of Advertising*, 52:4, 477-482, DOI: 10.1080/00913367.2023.2227013
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403.
<https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>
- Keller, K.L. (1993), "Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity", *Journal of Marketing*, Vol. 57 No. 1, pp. 1-22.
- Keller, K. L. (2012). *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity* (4th ed.). Pearson Education.
- Keller, K. L., & Brexendorf, T. O. (2019). Measuring brand equity. In *Handbook of research on customer equity in marketing* (pp. 185-204). Edward Elgar Publishing.
- Kelly, L., Kerr, G., & Drennan, J. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence in customer service? *Journal of Marketing Management*, 39(5-6), 556-575. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925>
- Kotler, Philip H. (1991), *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*, 8th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Kotler, P. and Keller, K.L. (2012) *Marketing Management*. 14th Edition, Pearson Education.

- Koay, K. Y., Ong, D. L. T., Khoo, K. L., & Yeoh, H. J. (2020). Perceived social media marketing activities and consumer-based brand equity: Testing a moderated mediation model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(1), 53-72.
<https://doi.org/10.1108/APJML-07-2019-0453>
- Kumar, V., & Kaushik, A. K. (2020). Building consumer–brand relationships through brand experience and brand identification. *Journal of Strategic Marketing*, 28(1), 39–59.
<https://doi.org/10.1080/0965254X.2018.1482945>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
<https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58–73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581.
<https://doi.org/10.1002/asi.24750>
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2013). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
<https://doi.org/10.14417/lp.763>
- Merz, M. A., He, Y., & Vargo, S. L. (2009). The evolving brand logic: A service-dominant logic perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 328–344.
<https://doi.org/10.1007/s11747-009-0143-3>
- Molinillo, S., Japutra, A., Nguyen, B., & Chen, C.-H. S. (2017). Responsible brands vs active brands? An examination of brand personality on brand awareness, brand trust, and brand loyalty. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(2), 166–179.
<https://doi.org/10.1108/MIP-04-2016-0064>
- OpenAI. (2024). *ChatGPT (versão GPT-4o)* [Large language model]. <https://openai.com/chatgpt>

- OpenAI. <https://openai.com/>. (acedido a 11 de Julho de 2024).
- OpenAI - Brand Guidelines. <https://openai.com/brand/>. (acedido a 1 de Dezembro de 2023).
- Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. C. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(7), 1410-1419. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2018-0295>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <http://www.jstor.org/stable/27751067>
- Puri, A., & Keymolen, E. (2023). Of ChatGPT and Trustworthy AI. *Journal of Human-Technology Relations*, 1. <https://doi.org/10.59490/jhtr.2023.1.7028>
- Rayhan, R. U., Zheng, Y., Uddin, E., Timbol, C., Adewuyi, O., & Baraniuk, J. N. (2013). Administer and collect medical questionnaires with Google documents: A simple, safe, and free system. *Applied Medical Informatics*, 33(3), 12-21. PMID: 24415903; PMCID: PMC3884902.
- Reuters. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note. <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (acedido a 1 de Novembro de 2023).
- Rios, R. E., & Riquelme, H. E. (2008). Brand equity for online companies. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(7), 719-742. <https://doi.org/10.1108/02634500810916681>
- Rohan, Rohani & Pal, Debajyoti & Funilkul, Suree & Chutimaskul, W. & Eamsinvattana, Wichai. (2021). How Gamification Leads to Continued Usage of MOOCs? A Theoretical Perspective. *IEEE Access*. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2021.3102293.
- Rojas-Lamarena, Á. J., Del Barrio-García, S., & Alcántara-Pilar, J. M. (2022). A review of three decades of academic research on brand equity: A bibliometric approach using co-word analysis and bibliographic coupling. *Journal of Business Research*, 139, 1067-1083. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.025>
- Roy, Rita & Babakerkhell, Mohammad & Mukherjee, Subhdeep & Pal, Debajyoti & Funilkul, Suree. (2022). Evaluating the Intention for the Adoption of Artificial Intelligence-Based Robots in the University to Educate the Students. *IEEE Access*. PP. 1-1. 10.1109/ACCESS.2022.3225555.


- Romaniuk, J., & Sharp, B. (2003). Measuring brand perceptions: Testing quantity and quality. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 11(3), 218-229. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jt.5740079>
- Schivinski, B., & Dabrowski, D. (2015). The impact of brand communication on brand equity through Facebook. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 9(1), 31–53. <https://doi.org/10.1108/JRIM-02-2014-0007>
- Shahid, Z., Hussain, T., & Zafar, F. (2017). The Impact of Brand Awareness on the Consumers' Purchase Intention. *Journal of Accounting & Marketing*, 06(01). <https://doi.org/10.4172/2168-9601.1000223>
- Shankar, V., Smith, A. K., & Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153-175. [https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(03\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(03)00016-8)
- Siau, K., & Wang, W. (2020). Artificial Intelligence (AI) Ethics: Ethics of AI and Ethical AI. *Journal of Database Management*, 31(2), 74-87. <https://doi.org/10.4018/JDM.2020040105>
- Sivathanu, B. (2019). Adoption of digital payment systems in the era of demonetization in India: An empirical study. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(1), 143–171. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-07-2017-0033>
- Statista. ChatGPT acelera para um milhão de utilizadores. <https://www.statista.com/chart/29174/time-to-one-million-users/> (acedido a 1 de Novembro de 2023).
- Stone, M., Aravopoulou, E., Ekinci, Y., Evans, G., Hobbs, M., Labib, A., Laughlin, P., Machtynger, J., & Machtynger, L. (2020). Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: A research agenda. *The Bottom Line (New York, N.Y.)*, 33(2), 183-200.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Turing, A. M. (1950). I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. *Mind*, LIX(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/MIND/LIX.236.433>

- Varsha P. S., Akter, S., Kumar, A., Gochhait, S., & Patagundi, B. (2021). The Impact of Artificial Intelligence on Branding: A Bibliometric Analysis (1982-2019). *Journal of Global Information Management*, 29(4), 221-246.
<https://doi.org/10.4018/JGIM.20210701.0a10>
- Vasconcellos, L., & Guedes, L. F. A. (2007). E-Surveys: Vantagens e limitações dos questionários eletrônicos via Internet no contexto da pesquisa científica. *SEMEAD - Seminários em Administração*, 10. FEA - USP.
<http://sistema.semead.com.br/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/420.pdf>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1996.tb00860.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
<http://www.jstor.org/stable/2634758>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D., Smith, R. H., & Walton, S. M. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. In *Quarterly* (Vol. 27, Issue 3).
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., Xu, X., & Walton, S. M. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Quarterly Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology1. In *Source: MIS Quarterly* (Vol. 36, Issue 1).
- West, A., Clifford, J., Atkinson, D., & Keele Business School. (2018). "Alexa, build me a brand"—An investigation into the impact of artificial intelligence on branding. *Journal of Business and Economics*, 9(10), 877-887. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/10.09.2018/005](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/10.09.2018/005)
- Xu, Y., Shieh, C.-H., Van Esch, P., & Ling, I.-L. (2020). AI Customer Service: Task Complexity, Problem-Solving Ability, and Usage Intention. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 189-199. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.03.005>

- Yoo, B., Donthu, N., & Lee, S. (2000). An examination of selected marketing mix elements and brand equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 195-211.
<https://doi.org/10.1177/0092070300282002>
- Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale. *Journal of Business Research*, 52, 1-14.
[https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00098-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00098-3).
- Yu, B., Vahidov, R., & Kersten, G. E. (2021). Acceptance of technological agency: Beyond the perception of utilitarian value. *Information & Management*, 58(7), 103503.
- Yu, Y. (2022). The Role and Influence of Artificial Intelligence on Advertising Industry. *Proceedings of the 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)*, 631, 190-194.
<https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.220105.037>

ANEXOS

Anexo 1 - Questionário de Investigação e convite à participação



O impacto do uso pessoal do ChatGPT na percepção do valor da sua marca.

O presente questionário foi desenvolvido no âmbito da dissertação do **Mestrado de Publicidade e Marketing**, da **Escola Superior de Comunicação Social**.

O seu principal objetivo é identificar quais os fatores de comportamento de uso no ChatGPT aos quais os utilizadores dão mais importância e quais aqueles que influenciam a percepção do valor da marca (Brand Equity).

Peço que leia atentamente as perguntas e que assinale a(s) opção(ões) que melhor corresponde(m) à sua opinião. O questionário tem a duração aproximada de 5 minutos e não há respostas certas ou erradas, pelo que peço que responda com a maior honestidade possível.

O estudo respeita todos os requisitos de ética na investigação, garantindo o anonimato e a confidencialidade dos dados obtidos, que são reservados para fins académicos e científicos.

Se tiver alguma dúvida sobre o preenchimento do questionário ou sobre este estudo poderá contactar o investigador principal através do seguinte email: 14411@alunos.escs.ipl.pt.

Obrigado pela participação,
Nelson Pimenta.

* Indicates required question

Email *

Your email address

Concordo em participar neste estudo e autorizo que os dados sejam utilizados * para fins estatísticos.

Sim

Não

Next Page 1 of 4 Clear form

Never submit passwords through Google Forms.
This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms



O impacto do uso pessoal do ChatGPT na percepção do valor da sua marca.

* Indicates required question

1 - Experiência de uso da tecnologia.

1.1 - Com que frequência utiliza tecnologia no seu dia a dia? *

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

1.2 - Tem alguma experiência prévia na utilização de tecnologias de inteligência artificial? *

- Sim
- Não

Back

Next

Page 2 of 4

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms



O impacto do uso pessoal do ChatGPT na percepção do valor da sua marca.

* Indicates required question

2 - Uso pessoal e valor de marca ChatGPT.

2.1 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto ao uso pessoal do ChatGPT. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Eu uso o ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho experiência em usar o ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.2 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à percepção de utilidade do ChatGPT para uso pessoal. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Usar o ChatGPT melhora o meu desempenho no trabalho/aprendizagem/vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar o ChatGPT aumenta a eficácia do meu trabalho/aprendizagem/vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O uso do ChatGPT é útil para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O uso do ChatGPT economiza tempo para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.3 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à percepção da facilidade do ChatGPT para uso pessoal. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
O ChatGPT é fácil de utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprender a utilizar o ChatGPT é fácil para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprender a usar o ChatGPT com eficiência e fácil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.4 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à atitude perante o uso pessoal do ChatGPT.

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Utilizar o ChatGPT é uma boa ideia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar o ChatGPT é uma ideia inteligente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho uma atitude positiva em relação ao ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.5 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à intenção de uso do ChatGPT para fins pessoais.

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Pretendo fazer visitas ao ChatGPT com maior regularidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou disposto a investir mais tempo em explorar outras funcionalidades exclusivas do ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pretendo continuar a usar o ChatGPT no futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tentarei sempre usar o ChatGPT no meu dia-a-dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.6 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto ao seu comportamento de uso do ChatGPT para fins pessoais.

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Sinto que o ChatGPT é simples de usar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto que a utilização do ChatGPT é amigável para o utilizador.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto que o ChatGPT é rápido de usar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.7 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações para caracterizar a sua fidelidade à marca ChatGPT. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Considero-me leal ao ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O ChatGPT é a minha primeira escolha.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não vou usar outras marcas se o ChatGPT estiver disponível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.8 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à percepção da qualidade do ChatGPT. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
A probabilidade do ChatGPT ser de qualidade é extremamente alta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A probabilidade do ChatGPT ser funcional é muito alta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.9 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto à notoriedade da marca ChatGPT. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Consigo reconhecer o ChatGPT entre outras marcas concorrentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou ciente da existência do ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.10 - Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações quanto a associações à marca ChatGPT. *

	(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Neutro	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente
Algumas características do ChatGPT vêm rapidamente à minha mente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consigo lembrar-me rapidamente do símbolo ou do logótipo do ChatGPT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho dificuldade em imaginar o ChatGPT na minha mente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back

Next

Page 3 of 4

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



O impacto do uso pessoal do ChatGPT na percepção do valor da sua marca.

* Indicates required question

3 - Caracterização sociodemográfica.

3.1 - Qual é a sua idade? *

Your answer _____

3.2 - Por favor, indique seu género: *

- Masculino
- Feminino
- Other: _____

3.3 - Qual é o seu nível de educação mais alto? *

- Até ensino secundário ou equivalente
- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutoramento
- Other: _____

3.4 - Qual é a sua ocupação? *

- Estudante
- Trabalhador por conta de outrem
- Trabalhador independente
- Desempregado
- Reformado
- Other: _____

3.5 - Qual o País de residência? *

Choose ▼

Obrigado pela colaboração.

Se encontrou alguma gralha ou pretende fazer alguma sugestão de melhoria, peço que escreva aqui:

Your answer _____

Back

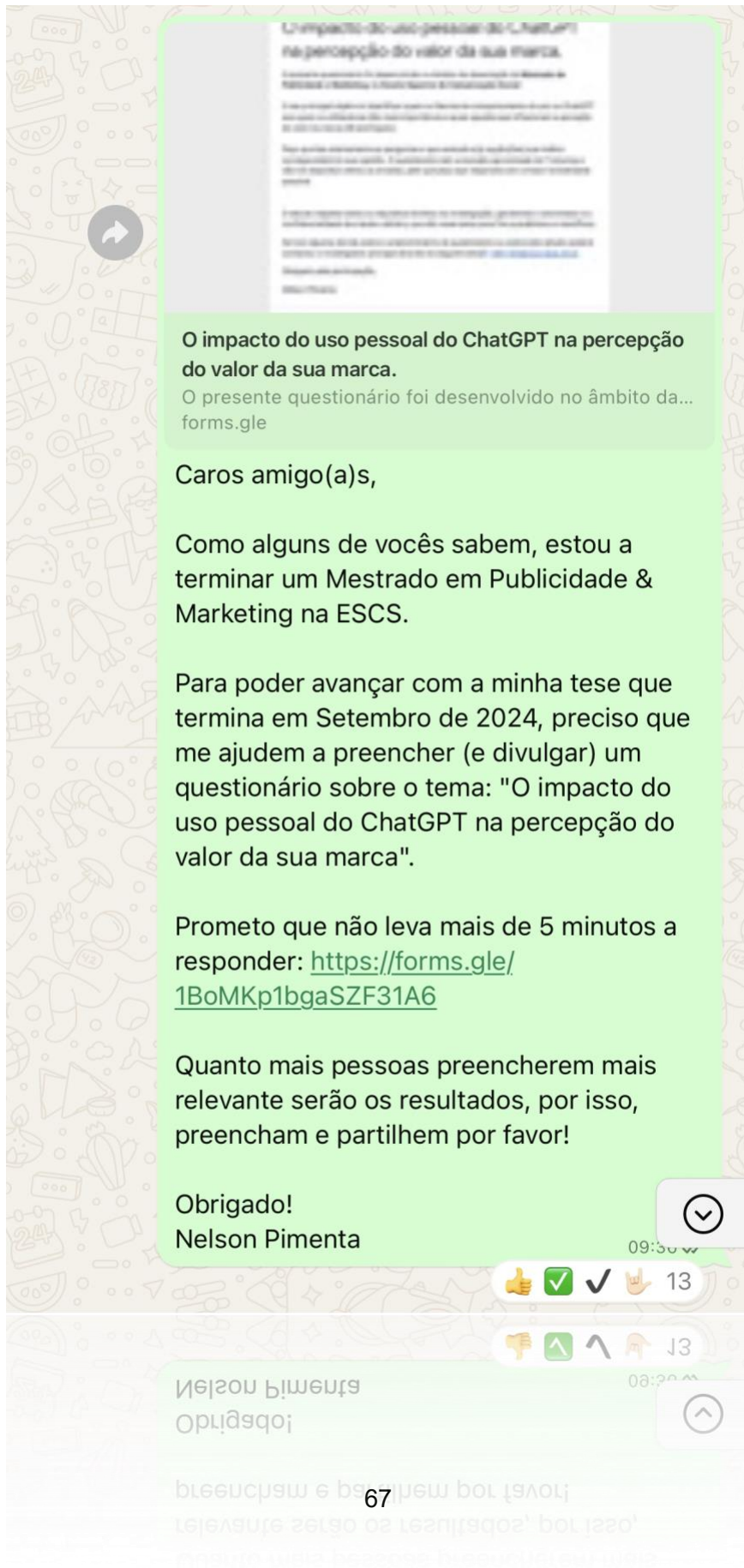
Submit

Page 4 of 4

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



Anexo 2 - Lista de Construtos e Indicadores

Framework	Construto	Indicador	Descrição
TAM - Technology Acceptance Model	Percepção de Utilidade (Perceived Utility)	PU1	Usar o ChatGPT melhora o meu desempenho no trabalho/aprendizagem/vida.
		PU2	Usar o ChatGPT aumenta a eficácia do meu trabalho/aprendizagem/vida.
		PU3	O uso do ChatGPT é útil para mim.
		PU4	O uso do ChatGPT economiza tempo para mim.
	Percepção Facilidade de Uso (Perceived Ease of Use)	PEU1	O ChatGPT é fácil de utilizar.
		PEU2	Aprender a utilizar o ChatGPT é fácil para mim.
		PEU3	Aprender a usar o ChatGPT com eficiência é fácil.
	Atitude em relação ao Uso (Attitude towards use)	ATU1	Utilizar o ChatGPT é uma boa ideia.
		ATU2	Utilizar o ChatGPT é uma ideia inteligente.
		ATU3	Tenho uma atitude positiva em relação ao ChatGPT.
	Intenção comportamental de uso (Behavioral Intention to Use)	BIU1	Pretendo fazer visitas ao ChatGPT com maior regularidade.
		BIU2	Estou disposto a investir mais tempo em explorar outras funcionalidades exclusivas do ChatGPT.
		BIU3	Pretendo continuar a usar o ChatGPT no futuro.
		BIU4	Tentarei sempre usar o ChatGPT no meu dia-a-dia.
	Comportamento de Uso (User Behavior)	UB1	Sinto que o ChatGPT é simples de usar.
		UB2	Sinto que a utilização do ChatGPT é amigável para o utilizador.
		UB3	Sinto que o ChatGPT é rápido de usar.
		AU1	Eu uso o ChatGPT.

	Uso real do sistema (Actual Usage)	AU2	Tenho experiência em usar o ChatGPT.
Consumer-based Brand Equity	Lealdade à Marca	LO1	Considero-me leal ao ChatGPT.
		LO2	O ChatGPT é a minha primeira escolha.
		LO3	Não vou usar outras marcas se o ChatGPT estiver disponível.
	Qualidade Percebida	QL1	A probabilidade do ChatGPT ser de qualidade é extremamente alta.
		QL2	A probabilidade do ChatGPT ser funcional é muito alta.
	Notoriedade de Marca	AW1	Consigo reconhecer o ChatGPT entre outras marcas concorrentes.
		AW2	Estou ciente da existência do ChatGPT.
	Associações de Marca	AS1	Algumas características do ChatGPT vêm rapidamente à minha mente.
		AS2	Consigo lembrar-me rapidamente do símbolo ou do logótipo do ChatGPT.
		AS3	Tenho dificuldade em imaginar o ChatGPT na minha mente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Anexo 3 - Outer loadings

Construto	Indicador	Outer Loading	P-value
AT	AT1	0.959	0.000
AT	AT2	0.947	0.000
AT	AT3	0.925	0.000
AU	AU1	0.947	0.000
AU	AU2	0.945	0.000
BE	AS1	0.776	0.000
BE	AS2	0.766	0.000
BE	AW1	0.685	0.000
BE	AW2	0.609	0.000
BE	BL1	0.600	0.000
BE	BL3	0.295	0.000
BE	QL1	0.596	0.000
BE	QL2	0.706	0.000
BIU	BIU1	0.915	0.000
BIU	BIU2	0.888	0.000
BIU	BIU3	0.882	0.000
BIU	BIU4	0.880	0.000
PEU	PE1	0.891	0.000
PEU	PE2	0.843	0.000
PEU	PE3	0.910	0.000
PU	PU1	0.921	0.000
PU	PU2	0.928	0.000
PU	PU3	0.946	0.000
PU	PU4	0.906	0.000
UB	UB1	0.923	0.000
UB	UB2	0.921	0.000
UB	UB3	0.923	0.000

Anexo 4 - Cross Loadings

	AT	AU	BE	BIU	PEU	PU	UB
AS1	0.465	0.609	0.776	0.476	0.529	0.577	0.534
AS2	0.446	0.510	0.766	0.497	0.394	0.696	0.435
AT1	0.959	0.653	0.807	0.482	0.473	0.694	0.409
AT2	0.947	0.511	0.753	0.470	0.378	0.695	0.285
AT3	0.925	0.511	0.756	0.476	0.439	0.689	0.329
AU1	0.481	0.947	0.660	0.515	0.481	0.795	0.419
AU2	0.445	0.945	0.633	0.511	0.476	0.791	0.372
AW1	0.384	0.472	0.685	0.349	0.481	0.486	0.481
AW2	0.376	0.472	0.609	0.349	0.481	0.486	0.481
BIU1	0.695	0.372	0.549	0.888	0.492	0.745	0.542
BIU2	0.684	0.375	0.564	0.888	0.492	0.745	0.542
BIU3	0.680	0.408	0.618	0.880	0.318	0.535	0.533
BIU4	0.529	0.437	0.540	0.706	0.429	0.436	0.523
BL1	0.439	0.543	0.779	0.451	0.476	0.514	0.471
BL3	0.197	0.483	0.295	0.168	0.431	0.236	0.277
PE1	0.324	0.468	0.493	0.303	0.891	0.549	0.377
PE2	0.323	0.468	0.493	0.303	0.843	0.549	0.377
PE3	0.353	0.468	0.493	0.303	0.910	0.549	0.377
PU1	0.538	0.597	0.612	0.664	0.513	0.921	0.528
PU2	0.507	0.597	0.612	0.664	0.513	0.928	0.528
PU3	0.497	0.610	0.612	0.664	0.512	0.946	0.528
PU4	0.604	0.610	0.612	0.664	0.512	0.906	0.528
QL1	0.384	0.472	0.685	0.349	0.481	0.486	0.481
QL2	0.608	0.437	0.706	0.604	0.435	0.579	0.580
UB1	0.473	0.543	0.579	0.449	0.723	0.552	0.923
UB2	0.473	0.543	0.579	0.449	0.723	0.552	0.923
UB3	0.495	0.548	0.628	0.437	0.740	0.590	0.923

