



DISSERTAÇÃO

FATORES QUE INFLUENCIAM A INTENÇÃO DE COMPRA “IN-GAME” DE JOGOS MOBILE GRATUITOS EM PORTUGAL

AUTOR: Gonçalo Barão

ORIENTADOR: Ricardo Abreu

FATORES QUE INFLUENCIAM A INTENÇÃO DE COMPRA “IN-GAME” DE JOGOS MOBILE GRATUITOS EM PORTUGAL

AUTOR: Gonalo Baro

Dissertao apresentada ao IPAM, para cumprimento dos requisitos necessários  obteno do grau de Mestre em Gestão de Marketing, realizada sob a orientao científica do Professor Doutor Ricardo Abreu.

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ADMINISTRAO E MARKETING DE LISBOA, JUNHO, 2024

AGRADECIMENTOS

Eu acredito que uma Dissertação de Mestrado, por mais que idealizada, escrita, entregue e defendida apenas por uma pessoa, é um trabalho somado pelas mais diversas contribuições das pessoas à sua volta. E é, desta forma, que entendo como necessário dedicar esta pequena parte da minha “obra” aos que merecem o seu reconhecimento!

Devo agradecer em primeiro lugar à minha família, em especial à minha namorada Ana, à minha mãe Mafalda, ao meu pai Nuno, à minha avó Helena, ao meu avô Eduardo, à minha irmã Leonor, ao meu irmão Santiago e ao meu padrasto Duarte. É convosco que traço diariamente este caminho, seja no meu coração, ou pela ajuda e carinho da vossa presença. Obrigado por tudo!

Agradeço, também, aos colegas que me acompanharam durante estes dois anos de Mestrado, que partilharam o mesmo suor e as mesmas alegrias (em especial ao Afonso, ao José, à Ana e ao Francisco). Estendo os agradecimentos aos colegas de trabalho que se tornaram amigos (João e Pimenta) e ainda a um amigo especial (Zé).

Por fim, devo agradecer ao Professor Doutor Ricardo Abreu pela orientação e ensinamentos prestados no decorrer da elaboração da Tese.

RESUMO

Nunca foi tão fácil ter um jogo. Através de poucos cliques, o mundo pode encontrar uma fonte de entretenimento claro e imediato através, por exemplo, do seu “amigo de bolso” – *smartphone*. Desde o clássico jogo das “cobrinhas” que se conhece o potencial dos dispositivos móveis, essencialmente para as pessoas poderem estar entretidas em momentos oportunos, e as empresas têm reconhecido este fenómeno. Torna-se como interesse comum das mesmas entender como podem chegar a mais pessoas, e como estas podem vir a adquirir bens virtuais dentro dos jogos em troca de dinheiro – dado que o principal objetivo das desenvolvedoras de jogos surge em tornar o negócio viável e rentável. Esta visão toma outras proporções quando se pensa em jogos mobile gratuitos, onde as compras *in-game* ganham não só peso, mas também preocupação no que diz respeito a encontrar a melhor estratégia.

Esta Dissertação nasce, portanto, com o objetivo primordial de encontrar os fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* de jogos mobile gratuitos em Portugal, essencialmente devido à sua escassez de investigação na Europa, sem qualquer contributo em Portugal. Através de uma amostra de 215 inquiridos, analisadas através dos softwares *SPSS* e *SmartPLS*, foi possível criar um modelo estrutural que sustentou 6 hipóteses num total de 8 propostas, numa perspetiva inovadora de agrupamento de variáveis por Motivadores Extrínsecos e Intrínsecos na relação direta com a Intenção de Compra, Lealdade enquanto variável mediadora, e Comportamento Aditivo com o papel de moderador.

Palavras Chave: Jogos Mobile Gratuitos, Bens Virtuais, Intenção de Compra

ABSTRACT

Having a game has never been easier. Through a few clicks, the world can find a source of clear and immediate entertainment through, for example, their “pocket friend” – smartphone. Since the classic game of “snakes”, the potential of mobile devices has been known, essentially for people to be entertained at opportune moments, and companies have recognized this phenomenon. It becomes their common interest to understand how they can reach more people, making them want to acquire virtual goods within the game in exchange for money – given that the main objective of game developers is to make the business viable and profitable. This vision takes on other proportions when thinking about free mobile games, where in-game purchases gain increasingly concern when it comes to finding the best strategy.

This Dissertation was born, therefore, with the primary objective of finding the factors that influence the intention to purchase in-game on free mobile games in Portugal, essentially due to the lack of research in Europe, without any contribution in Portugal. Through a sample of 215 respondents, analyzed using SPSS and SmartPLS softwares, it was possible to create a structural model that supported 6 hypotheses in a total of 8 proposals, in an innovative perspective of grouping variables by Extrinsic and Intrinsic Motivators in a direct relationship with Purchase Intention, Loyalty as a mediating variable, and Addictive Behaviour as a moderator.

Keywords: Free Mobile Games, Virtual Goods, Purchase Intention

Índice

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE DE TABELAS	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1. Jogos Mobile Gratuitos, Bens Virtuais e Intenção de Compra In-Game	12
2.2. Lealdade em Jogos Mobile Gratuitos.....	14
2.3. Comportamento Aditivo em Jogos Mobile Gratuitos	16
2.4. Motivadores Intrínsecos e Extrínsecos em Jogos Mobile Gratuitos	19
2.4.1. Percepção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais em Jogos Mobile Gratuitos	20
2.4.2. Expetativa de Esforço, de Performance e Influência Social	21
2.4.3. Percepção de Valor	22
3. METODOLOGIA	23
3.1. Opções Metodológicas	23
3.2. Hipóteses	24
3.3. Modelo Estrutural Proposto	26
3.2. Recolha de Dados.....	26
3.3. Medidas	27

4.	ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS	28
4.1.	Análise Descritiva	28
4.2.	Análise da Confiabilidade.....	31
6.3.	Validação do Modelo Estrutural	36
6.	CONCLUSÃO.....	41
7.	REFERÊNCIAS	43
	ANEXOS.....	48
	Anexo 1 - Quadro Sinótico por Elaboração Própria.....	48
	Anexo 2 – Consistência Interna dos Itens do Questionário	55

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística Descritiva Inquiridos	28
Tabela 2 - Estatística Descritiva Variáveis (Sem agrupar Motivadores)	29
Tabela 3 - Análise Descritiva Variáveis (Agrupando Motivadores)	30
Tabela 4 - Valores Adequados Indicadores Análise Confiabilidade	31
Tabela 5 - Validade Convergente	32
Tabela 6 - Validade Discriminante - Fornell & Larcker	33
Tabela 7 - Validade Discriminante - Rácio Heterotrait-Monotrait	35
Tabela 8 - Valores Adequados para os Indicadores de Validação do Modelo Estrutural	36
Tabela 9 – Variância Explicada Variáveis Dependentes - R^2	37
Tabela 10 - Análise Regressões e Moderação	37
Tabela 11 - Análise Mediação.....	39

1. Introdução

O mercado dos videojogos está em constante evolução e numa tendência de crescimento próspera. Em 2023 o mercado mundial de *gaming* gerou uma receita total de 396.2 biliões de dólares, estimando-se um crescimento de 60 biliões para 2024 e de aproximadamente 270 biliões até 2029 (*Games – Worldwide, Statista, 2024*). O *Mobile Gaming* tem sido uma força dominante que persiste ao longo dos anos, tendo gerado em 2022 mais de 70% do total de receitas do mercado de jogos mundial (*Statista, 2023*).

As empresas desenvolvedoras de *Mobile Gaming* podem gerar receita através de *downloads* de aplicativos pagos, publicidade e compras *in-game*, sendo este último o fator com que as empresas se preocupam mais de modo a gerar maior lucro (Yasir & Agus, 2021). Visto que a maioria dos jogos online não exigem um preço de entrada (considerados jogos grátis), o seu modelo de negócio evidencia-se na entrega de recursos principais de graça, gerando lucro essencialmente através dos bens virtuais (Hamari & Keronen, 2017).

Em 2020, atendendo ao contexto global de *gaming*, o valor de mercado das compras *in-game* atingiu os 54 biliões de dólares, prevendo-se até 2025 que ultrapasse os 74 biliões (*Statista, 2020*). Dessa forma, torna-se preponderante para as empresas entenderem quais são os fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* (especialmente quando se trata de serviços onde a compra de bens virtuais é voluntária), de modo a estruturar a sua oferta segundo o comportamento esperado do consumidor, permitindo um aumento da receita através do modelo das compras *in-game* (Hamari & Keronen, 2017).

Existe um repertório vasto de autores que estudam os efeitos na intenção de compra *in-game* do *Mobile Gaming*. Yasir e Agus (2021) validaram efeitos positivos do vício e motivação social na intenção de compra *in-game* no *Mobile Game* "PUBG" na Indonésia, ainda que, no mesmo jogo e região, Widodo e Balqiah (2020) tenham provado também que a percepção de valor segundo o preço atrativo tem um efeito positivo na intenção de compra. Serafim et al. (2021), no contexto brasileiro, investigaram ainda o papel mediador da atitude no comportamento de compra de bens virtuais em jogos gratuitos, utilizando um modelo com nove dimensões.

Contudo, existe escassez de investigação sobre o tema em Portugal, especificamente retratando os jogos grátis para *mobile*. O que motivou o delinear da pergunta de partida: Quais serão os fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* de jogos *mobile* grátis em Portugal?

Esta investigação procura, portanto, identificar e analisar os fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* de jogos *mobile* gratuitos em Portugal, com o objetivo de compreender o comportamento do consumidor nesse contexto. Para levar a cabo este objetivo geral, surgem como objetivos específicos: Realizar uma revisão de literatura abrangente sobre o mercado de jogos *mobile*, bens virtuais, intenção de compra e os fatores que influenciam a mesma; Recolher dados por via de pesquisa e inquirição a utilizadores de jogos *mobile* grátis em Portugal (que já fizeram ou não compras *in-game*) por forma a entender as suas motivações, preferências e atitudes em relação à temática; Propor recomendações para desenvolvedores de jogos *mobile* gratuitos em Portugal com base nas conclusões da pesquisa.

2. Revisão da Literatura

2.1. Jogos Mobile Gratuitos, Bens Virtuais e Intenção de Compra *In-Game*

O modelo “*free-to-play*” surgiu com a missão de revolucionar o mercado dos jogos *mobile*, garantindo a sua supremacia entre os demais modelos através de um conceito simples: o serviço “freemium”, onde a jogabilidade básica não possui qualquer custo para o jogador, mas existe um incentivo à compra de funcionalidades mais avançadas (Hsiao & Chen, 2016). Hamari (2015) revela uma lógica consequencial de acontecimentos que fizeram com que a gratuidade dos jogos *mobile* se tornasse iminente, dado que, nesta nova era virtual dos videojogos, a visão de serviço e modelo de negócio implicou reformular a morfologia de jogo, mas também o seu marketing, o que potenciou o crescimento de empresas desenvolvedoras de jogos, encetando uma competição de mercado feroz. Uma competição de tal forma feroz que levou às desenvolvedoras a baixar o custo dos jogos para os seus clientes de tal forma que se tornaram gratuitos, havendo mesmo modelos de negócio de jogos *mobile* que, ao longo do tempo, acabaram por, inevitavelmente, repensar o seu conceito, obtendo resultados positivos e impactantes após atribuírem a gratuidade ao seu jogo, tal como aconteceu com uma das maiores desenvolvedoras, a Valve, que multiplicou o seu alcance ao tornar o *Team Fortress 2* num jogo *mobile* grátis, modificando largamente a sua visão de negócio (Hamari, 2015).

Apesar do evidente sucesso dos jogos *mobile* gratuitos, a verdade é que nenhum modelo de negócio sobrevive sem uma fonte de receita sustentável, pelo que as compras *in-game* ganham relevo neste mercado,

sendo consideradas microtransações onde os jogadores podem adquirir bens virtuais tais como itens adicionais ou exclusivos (Firdaus & Rahadi, 2021). Bens virtuais têm uma caracterização diversa na literatura, Lee et al. (2018) consideram que existem dois tipos: bens virtuais baseados e não baseados em probabilidade. Ou seja, ambos os tipos podem ser bens virtuais pagos, no entanto, os que não são baseados em probabilidade possuem um valor igual ao montante dispensado pelo bem, enquanto os que são realmente baseados em probabilidade são bens onde não existe previsibilidade de valor esperado, costumam ser itens que, com baixo preço, podem dar recompensas muito boas ou muito más (Lee et al., 2018). Já Lin e Sun (2011) classificam da forma mais comum, através de bens virtuais funcionais e decorativos. Os primeiros impactam diretamente na experiência funcional do jogo, como por exemplo ao aumentar a velocidade de um veículo, ao passo que os decorativos apenas alteram design e aparência dos elementos do jogo (Lin & Sun, 2011). Ainda assim, ambas as tipologias, quando agregadas, classificam largamente os bens virtuais nos *mobile games*.

Desenvolvedores de jogos indicam que tem sido difícil equilibrar a relação entre implementação da microtransação, com a percepção de valor por parte dos jogadores, na medida em que estes poderão não ter razões de fazer compras dentro do jogo se tiverem uma boa experiência na jogabilidade tal como se encontram (Boghe et al., 2020). Quer isso dizer, portanto, que por vezes são necessárias barreiras artificiais na conceção da jogabilidade, como por exemplo limitação de recursos ou de vidas, de modo a fomentar a necessidade do jogador em fazer uma compra *in-game* (Boghe et al., 2020).

Sabendo, assim, que os próprios desenvolvedores podem impactar a intenção de compra *in-game* artificialmente, não sendo o meio mais

apropriado, é necessário encontrar as variáveis que produzem efeito por parte dos jogadores na sua vontade de comprar bens virtuais. Comportamento Aditivo, Motivadores Extrínsecos (Expetativa de Esforço, Expetativa de Performance, Perceção de Valor e Influência Social), Motivadores Intrínsecos (Perceção de Prazer, Avanço e Customização) e Lealdade são algumas das variáveis mais comuns e que foram validadas nesta relação de efeito positivo com a intenção de compra (Hsiao & Chen, 2016; Balakrishnan & Griffiths, 2018; Yasir & Agus, 2021; Widodo & Balaiah, 2020; Guo & Barnes, 2011).

2.2. Lealdade em Jogos Mobile Gratuitos

Na literatura, por se tratar de um comportamento que exige uma ligação e um envolvimento grande e de tal forma repetitivo por parte da pessoa, a lealdade encontra-se muitas vezes ligada ao comportamento aditivo, como elementos indissociáveis, definindo a primeira como o desejo de jogar o determinado jogo reiteradamente, aliado ao seu compromisso para com o mesmo (Yasir & Agus, 2021). Autores como Balakrishnan e Griffiths (2018) ainda propuseram e validaram exatamente que o comportamento aditivo aumenta a lealdade no contexto dos jogos *mobile*. Contudo, são variáveis que devem ser entendidas de forma diferente, para perceber o verdadeiro contributo de cada uma delas nesta relação com a intenção de compra de bens virtuais.

A lealdade é das variáveis que se encontra mais vezes presente nos modelos estruturais evidenciados pela literatura, retratando-se como o nível em que o indivíduo revela uma atitude de preferência em relação ao jogo e que, por consequência, demonstra a intenção de jogar esse mesmo jogo de forma continuada no futuro, possuindo mesmo a vontade

de recomendar a outras pessoas (Purnami & Agus, 2021). Contudo, estando a abordar lealdade que promove a intenção de compra, será interessante entender a perspectiva da lealdade do consumidor em jogos mobile, como o comprometimento em comprar de forma consistente os bens virtuais, significando que, mesmo havendo obstáculos (nomeadamente de marketing) o comportamento de consumo será, certamente, de repetição no futuro (Purnami & Agus, 2021). Oliver (*in* Purnami & Agus, 2021) indica quatro fases da lealdade, onde primeiro os consumidores sentem que realmente o produto, serviço ou marca é melhor que os restantes (lealdade cognitiva), seguindo-se a lealdade afetiva, onde a pessoa efetiva a sua preferência, levando a que possa existir, por conseguinte, uma lealdade conativa, ou seja a criação do desejo e da intenção de comprar e repetir o consumo, chegando por fim a uma lealdade de ação, onde o processo conativo é convertido no evidente compromisso.

São várias as investigações que indicam o impacto positivo da lealdade na intenção de compra (Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Ramli & Sanny, 2022; Hsiao & Chen, 2016). Contudo, e na medida em que é importante reter perspectivas antagónicas durante a revisão de literatura, Yasir e Agus (2021) na sua investigação não encontraram uma relação significativa entre lealdade e intenção de compra, explicando que este efeito dependerá do tipo de produto ou serviço, mas também de fatores como por exemplo o dinheiro, que não constava no seu modelo. Balakrishnan e Griffiths (2018) além de identificarem o impacto do comportamento aditivo na lealdade, validaram ainda o papel de mediação que a lealdade pode ter entre o comportamento aditivo e a intenção de compra. Este papel enquanto mediador também foi comprovado por exemplo com a perceção de

prazer (Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021) ou influência social (Dilan et al., 2023).

2.3. Comportamento Aditivo em Jogos Mobile Gratuitos

Tradicionalmente, vício está associado ao paradigma médico onde existe dependência fisiológica ou biológica de determinada substância (Yasir & Agus, 2021). No entanto, Griffiths (2005) indica que existe um movimento crescente de vícios que não se enquadram na tipologia tradicional do termo, entre os quais apostas, comer, sexo, exercício, amor, trabalho, uso da internet e jogar videogames. Assim, torna-se importante olhar não apenas para um espectro comum de vício, mas sim entendê-lo como uma variável que determina o comportamento aditivo. Assim, Marlatt et al. (in Griffiths, 2005) definem comportamento aditivo como um conjunto padrão de hábitos repetitivos que potenciam o risco de doenças ou problemas, nomeadamente a perda de controlo, caracterizando-se como práticas provenientes de uma procura por recompensa a curto prazo com custos a longo prazo (Griffiths, 2005).

Comportamento aditivo nos jogos já possui algum debate na literatura, de tal forma que existem três grandes perspetivas na investigação sobre o tema (Jiang et al., 2022; Yasir & Agus, 2021). A primeira perspetiva segue o TAM (Technology Acceptance Model), que explica a aceitação das tecnologias de informação por via da conveniência do uso, e da perceção do benefício (Erdoğan, 2023) sendo, nomeadamente, utilizado para prever a aceitação, lealdade e continuidade da interação com jogos (Jiang et al., 2022). Contudo, Jiang et al. (2022) referem que estes fatores que o modelo examina podem não ser determinantes na avaliação do comportamento aditivo, na medida em que o mesmo não pode ser apenas explicado por via de inovações

tecnológicas no jogo, tais como interfaces apetecíveis (Jiang et al., 2022). Assim, a segunda perspetiva sobre comportamento aditivo procura estabelecer-se na base do “*flow experience*”, onde Csikszentmihalyi (in Jiang, N., et al., 2022) define como uma experiência de envolvimento total (imersão), que deve ser vista como um todo, onde as pessoas entram num estado de absorção tal na atividade que se tornam menos autoconscientes, algo que pode influenciar a satisfação na perspetiva do *gaming* (Jiang et al., 2022). Esta perspetiva consiste num modelo composto por quatro componentes (controlo, atenção, curiosidade e interesse intrínseco), ainda que, na literatura, este modelo esteja tendencialmente associado ao TAM, sendo por isso menos aceite na conceção de um modelo para o comportamento aditivo (Jiang et al., 2022). A terceira perspetiva, proposta por Griffiths (2005), enfatiza um conjunto de seis componentes que examinam o comportamento aditivo: Proeminência, quando a atividade domina o pensamento, sentimentos e comportamento; Modificação de Humor, experiência subjetiva consequente da prática da atividade, tendencialmente para produzir uma modificação constante e intencional de humor; Tolerância, quantidades necessárias da atividade para alcançar o efeito anterior/pretendido; Abstinência, os efeitos que ocorrem da descontinuação prolongada ou súbita da atividade; Conflito, por via da atividade quais são as relações conflituosas que tem com os outros e consigo mesmo; e Recaída, tendência para constantes regressos à condição anterior com a atividade (Griffiths, 2005). Os três primeiros componentes mencionados (proeminência, modificação de humor e tolerância) consideram-se como uma interação positiva com a atividade específica, ou seja através destes componentes é possível avaliar experiências onde a interação seja elevada sem que haja concretamente um comportamento aditivo grave ou negativo, ao passo que os três

componentes restantes (abstinência, conflito e recaída) representam os critérios considerados “principais”, dado que contribuem essencialmente para o estudo dos efeitos negativos do comportamento aditivo (Widodo & Balqiah, 2020). Desta forma, a presente investigação pretende entender como o comportamento aditivo pode influenciar positivamente a intenção de compra *in-game*, pelo que os critérios de interação positiva estão mais alinhados com o propósito da dissertação, e que serão tidos em conta para a metodologia da mesma.

São várias as investigações que comprovaram a relação positiva entre o comportamento aditivo no *mobile gaming* e a intenção de compra de bens virtuais *in-game* (Yasir & Agus, 2021; Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Silalahi & Bayu, 2021). Contudo, contribuições de outros autores na literatura permitiram observar perspectivas antagónicas, tais como Jiang et al. (2022) que conseguiram, através da sua amostra sobre a geração Y na Malásia, identificar que o comportamento aditivo não influencia positivamente a intenção de compra nos jogos *mobile*, e Ramli & Sanny (2022) que comprovaram não existir uma influência significativa entre as duas variáveis na sua amostra para o jogo “*Mobile Legends*” na Indonésia.

Dado que a relação entre comportamento aditivo, lealdade e intenção de compra encontra-se comprovada de forma demarcada na literatura, como revisto anteriormente, propõe-se para esta investigação o papel moderador do comportamento aditivo na relação direta entre lealdade e intenção de compra, por forma a avaliar uma nova conjectura relacional entre as variáveis.

2.4. Motivadores Intrínsecos e Extrínsecos em Jogos Mobile Gratuitos

Guo e Barnes (2011) fizeram uma investigação empírica sobre o comportamento de compra em mundos virtuais, onde formularam um modelo conceitual com novas abordagens dos construtos na literatura, relativos às motivações de compra de bens virtuais, dada a escassez de investigação à data sobre a temática (Guo & Barnes, 2011). Dessa forma, agruparam variáveis motivadoras da intenção de compra *in-game* em dois grandes grupos, aproveitando a teoria da motivação na aceitação de sistemas de informação avançada por Davis et al. (in Lee et al., 2018): Motivadores Intrínsecos, que se referem essencialmente à interação direta entre o jogo e o jogador, tendo em vista os gatilhos no ambiente virtual que procuram tornar a experiência de jogo mais prazerosa; e os Motivadores Extrínsecos, que se referem às metas ou benefícios externos à interação entre jogo e jogador, mas que pesam nessa relação (Guo & Barnes, 2011). Os autores propuseram na sua investigação, após trabalho empírico, as variáveis que se encaixavam melhor nestas duas tipologias de motivadores, sendo Intrínsecos a Perceção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais, e Extrínsecos a Expetativa de Esforço, a Expetativa de Performance, e a Perceção de Valor (será incluída a Influência Social como motivador Extrínseco dado que se torna um estímulo exterior à relação entre o jogador e o jogo) (Guo & Barnes, 2011).

É de notar, como falado anteriormente, que são várias as variáveis, nas suas relações com a intenção de compra no modelo estrutural, que utilizam a lealdade como mediador. Dessa forma, será importante testar se, neste construto onde as variáveis estarão agrupadas, se a lealdade continuará a desempenhar o seu papel mediador.

2.4.1. Percepção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais em Jogos Mobile Gratuitos

Davis et al. (1992) definiram percepção de prazer como o quão agradável é a utilização de um sistema específico para o indivíduo, sem olhar para consequências resultantes do desempenho. Mais concretamente a respeito do contexto *gaming*, refere-se ao prazer emanado pela interação do jogador com o meio envolvente do jogo, onde utiliza esse meio online para encontrar valores autorrealizáveis, como por exemplo felicidade (Ramli & Sanny, 2022). Quanto mais prazer os jogadores tiverem com a jogabilidade, mais provável será de imporem esforço próprio na interação com o jogo, aumentando a probabilidade de fazer uma compra *in-game* (Hsiao & Chen, 2016; Ramli & Sanny, 2022; Purnami & Agus, 2020). Contudo, também se pode retirar aspetos negativos desta relação, na medida em que os modelos de jogos “freemium” pode intencionalmente reduzir o prazer da jogabilidade por forma a que os jogadores comprem bens virtuais para reverter a situação. Ainda assim, esta investigação procura sugerir caminhos mais éticos para trabalhar a intenção de compra, pelo que será formulada a variável Percepção de Prazer na forma como influencia positivamente a Intenção de Compra. Guo e Barnes (2011), ainda no que diz respeito aos Motivadores Intrínsecos, procuraram testar dez fatores motivacionais, provenientes de um modelo de Yee (*in* Guo & Barnes, 2011) para explicar a participação de jogadores em MMORPGs, destacando que a Customização dos bens virtuais e o Avanço dos mesmos em contexto de competitividade podem aumentar a satisfação e o sentido de realização. Dessa forma, sugerem que uma experiência de jogo prazerosa deve induzir os jogadores a comprar e customizar bens virtuais que os permitam

avançar na jogabilidade, o que pode resultar numa maior intenção de compra *in-game*.

2.4.2. Expetativa de Esforço, de Performance e Influência Social

Vetakesh et al. (2003) desenvolveram o modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), que tem sido utilizada na literatura como uma das teorias mais compreensivas no que diz respeito à adoção de tecnologia, na medida em que pretende integrar diversos modelos até então concebidos (Lee et al., 2018). A UTAUT compreende quatro determinantes principais da intenção de uso/comportamento: a expetativa de performance, definida como o grau com que o uso do sistema irá melhorar a sua performance enquanto indivíduo; expetativa de esforço, que remete ao grau de facilidade associado à utilização do sistema; a influência social, caracterizado com o nível de influência que as opiniões de outros têm na adoção do sistema; e condições facilitadoras, onde o individuo acredita existir infraestrutura organizacional e técnica para suportar o sistema (Lee et al., 2018).

No que diz respeito a investigações anteriores, Guo e Barnes (2011) comprovaram, através do seu estudo sobre o mundo virtual *Second Life*, que tanto a expetativa de performance como a de esforço possuem relações positivas e significativas de influência na intenção de compra de bens virtuais, ainda que tenham rejeitado a hipótese relativamente à influência social. Contudo, autores como Hamari (2015) encontraram resultados díspares, considerando a variável de influência social como viável na criação de um modelo sobre fatores que impactam a intenção de compra *in-game*. Apesar de autores como Akbar et al. (in Firdaus &

Rahadi, 2021) terem validado a relação através da variável condições facilitadoras (ainda que modificando o nome para capacidade de pagamento), outros autores como Guo e Barnes (2011) excluem a mesma do seu estudo por não sentirem que seja importante para examinar a intenção de compra, na medida em que a relação não é significativa (Firdaus & Rahadi, 2021).

2.4.3. Perceção de Valor

Perceção de Valor entende-se como a avaliação geral do consumidor sobre a utilidade de um produto ou serviço (Hsiao & Chen, 2016). Investigação passada delimitou perceção de valor social (importante para a variável anterior de influência social) e perceção de valor económico como influenciadores determinantes na tendência de compra de jogadores (Purnami & Agus, 2020). Hsiao e Chen (2016) referem-se à perceção de valor económico como perceção de preço atrativo, obtendo no seu estudo resultados que provam uma relação positiva entre esta variável e intenção de compra tanto para jogadores que comprem ou não *in-game*. Guo e Barnes (2011) também obtiveram uma relação positiva entre as duas variáveis, mas neste caso aplicado à compra de bens virtuais.

3. Metodologia

3.1. Opções Metodológicas

Na medida em que a componente empírica desta investigação constitui o entendimento dos fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* de jogos mobile gratuitos, e por se tratar de uma pesquisa explanatória, cujo propósito é explicar as relações de causa e efeito a partir de teorias e literatura já conhecida, esta dissertação procurará privilegiar o método quantitativo de investigação, ao desenvolver um inquérito com base nas hipóteses e modelo propostos, consequentes da revisão de literatura anteriormente mencionada, onde através dos autores foi possível juntar um conjunto de variáveis que possuem relações entre si, e que foram validadas pelos autores nas suas investigações. O questionário foi analisado recorrendo ao *IBM SPSS Statistics* e, por forma a aferir a confiabilidade dos construtos e a validade das hipóteses, foi utilizado o software de análise de dados *SmartPLS 4* que utiliza o modelo PLS-SEM, já que o mesmo oferece a melhor solução para amostras mais reduzidas, com modelos multidimensionais que compreendam vários construtos e itens, que não sejam diretamente observáveis, permitindo analisar a significância estatística do modelo concetual (através do método *bootstrapping*, que utiliza o valor recomendado de reamostragem de 5000 casos) que irá ajudar, consequentemente, a testar as hipóteses (Hair et al., 2019).

3.2. Hipóteses

Hipótese 1 – Os Motivadores Extrínsecos têm um efeito positivo na Lealdade. Ou seja, Expetativa de Esforço, a Expetativa de Performance, a Perceção de Valor e a Influência Social produzem um efeito positivo na Lealdade, tal como revisto anteriormente na literatura (Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Dilan et al., 2023).

Hipótese 2 –

- a. Os Motivadores Extrínsecos têm um efeito positivo na Intenção de Compra. Ou seja, Expetativa de Esforço, a Expetativa de Performance, a Perceção de Valor e a Influência Social produzem um efeito positivo na Intenção de Compra, tal como revisto anteriormente pelos autores Guo e Barnes (2011).
- b. A Lealdade tem um efeito mediador positivo na relação entre os Motivadores Extrínsecos e a Intenção de Compra. Tal como revisto anteriormente na literatura (Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Dilan et al., 2023).

Hipótese 3 – Os Motivadores Intrínsecos têm um efeito positivo na Lealdade. Ou seja, Perceção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais são as variáveis que produzem efeito positivo na Lealdade, tal como revisto anteriormente na literatura (Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Dilan et al., 2023).

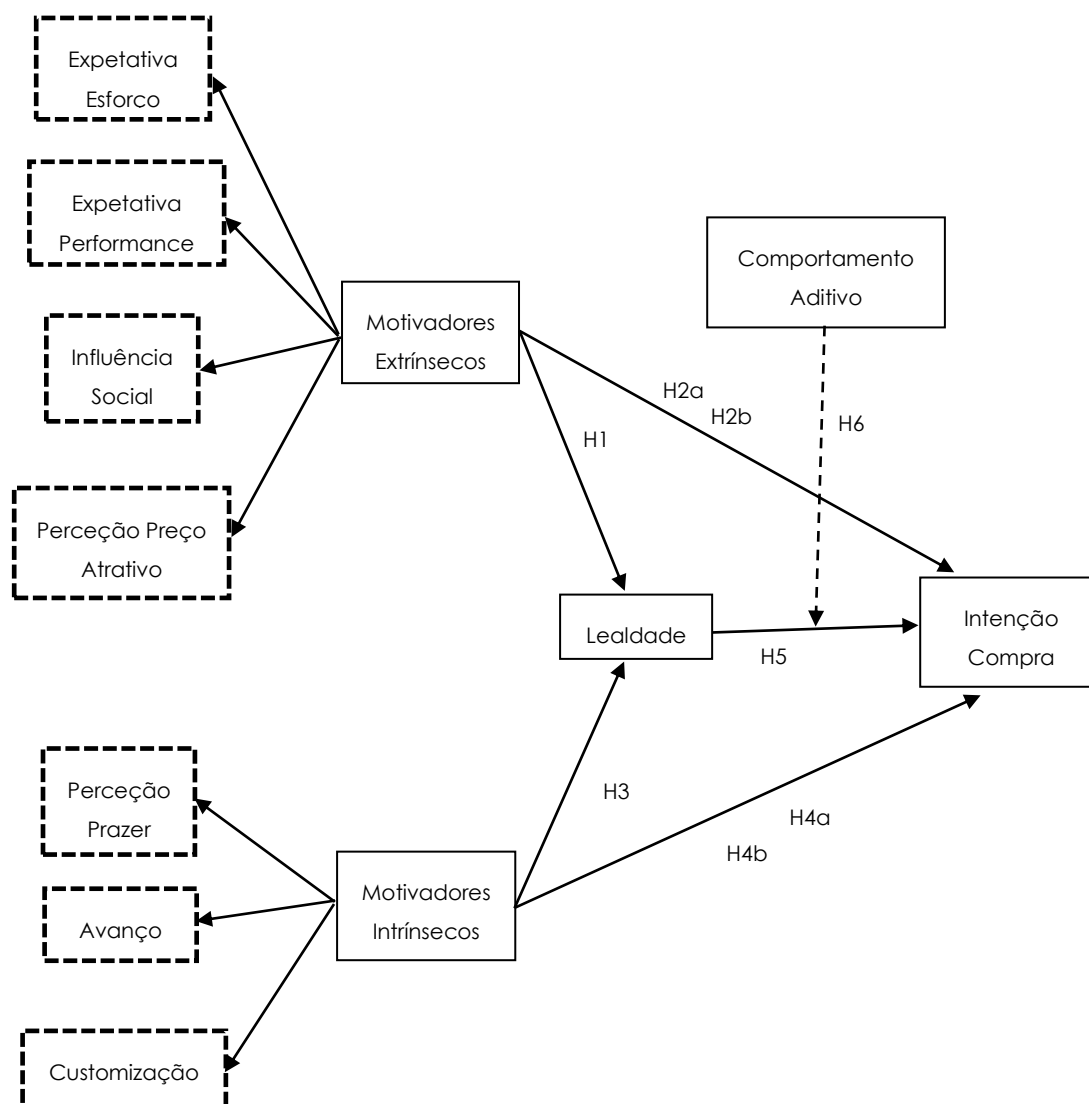
Hipótese 4 –

- a.** Os Motivadores Intrínsecos têm um efeito positivo na Intenção de Compra. Ou seja, Percepção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais são as variáveis que produzem efeito positivo na Intenção de Compra, tal como revisto anteriormente pelos autores Guo e Barnes (2011).
- b.** A Lealdade tem um efeito mediador positivo na relação entre os Motivadores Intrínsecos e a Intenção de Compra. Tal como revisto anteriormente na literatura (Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Dilan et al., 2023).

Hipótese 5 – A Lealdade tem um efeito positivo na Intenção de Compra. Tal como revisto anteriormente na literatura (Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Purnami & Agus, 2021; Ramli & Sanny, 2022; Hsiao & Chen, 2016).

Hipótese 6 – O Comportamento Aditivo tem um efeito moderador positivo na relação entre Lealdade e Intenção de Compra. Sugerido de forma inovadora, mas fundamentado anteriormente através da literatura (Yasir & Agus, 2021; Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Silalahi & Bayu, 2021).

3.3. Modelo Estrutural Proposto



3.2. Recolha de Dados

A recolha de dados foi feita através de um questionário, construído e publicado no *Google Forms*, tendo sido lançado a 10 de março, e posteriormente encerrado a 29 de abril de 2024. Para atingir um número considerável de respostas, o questionário foi partilhado nas redes sociais

pessoais *LinkedIn* e *Instagram*, em diversos grupos de *Facebook* sobre jogos e trabalhos acadêmicos, e ainda através da plataforma *Discord*, onde foi enviada uma hiperligação para alguns servidores que envolvem a comunidade *gamer*. Desta forma, foi possível obter uma amostra de 215 inquiridos, através de uma amostragem probabilística, dado que os participantes deste questionário poderiam já ter comprado ou não bens virtuais em jogos mobile gratuitos, não existindo critérios relevantes para delimitar a amostra, a não ser o critério de que já tenham jogado/lidado com este tipo de jogos (tornando, portanto, a amostra probabilística por conveniência).

3.3. Medidas

As escalas e itens utilizados no questionário foram traduzidos para português e adaptados de estudos provenientes da revisão de literatura para o contexto desta investigação. No Anexo 1 é possível verificar para cada variável os seus itens, escalas de *likert* utilizadas, bem como as fontes de onde foram adaptadas.

4. Análise e Discussão de Dados

4.1. Análise Descritiva

Para a caracterização da amostra, foi utilizado o software SPSS para construir a análise descritiva em relação às frequências das respostas às variáveis de cariz sociodemográfico, como é possível observar na tabela 2.

Tabela 1 – Estatística Descritiva Inquiridos

		N	%
Género	Masculino	119	55,3%
	Feminino	96	44,7%
Idade	<18	5	2,3%
	18-25	140	65,1%
	26-35	53	24,7%
	36-45	9	4,2%
	46-55	7	3,3%
	>56	1	0,5%
Comprou ou Não Bens Virtuais	Sim	73	34,0%
	Não	142	66,0%
Frequência Jogo	1 dia por semana	81	37,7%
	2-3 dias por semana	55	25,6%
	4-5 dias por semana	40	18,6%
	6-7 dias por semana	39	18,1%
Gasto Médio por Mês*	<5 euros	15	20,5%
	5-10 euros	47	64,4%
	10-30 euros	10	13,7%
	30-50 euros	1	1,4%
	>50 euros	0	0%
Total		215	100

*Nesta variável apenas responderam 73 pessoas, correspondendo ao número de pessoas que já compraram bens virtuais

Destes dados é possível destacar que estamos perante uma amostra equilibrada, representada em 55,3% pelo género masculino e 44,7% pelo género feminino, com uma predominância das idades que estão compreendidas entre 18-25 anos, compondo 65,1% da amostra. Relativamente à frequência com que jogam jogos mobile gratuitos, 37,7% joga 1 dia por semana (81 respostas) e 142 inquiridos, ou seja 66%, nunca compraram bens virtuais em jogos mobile gratuitos. Dos 73 que já compraram bens virtuais, o gasto médio por mês é predominante na faixa dos 5-10 euros, com 47 respostas (64,4%). Tal como é possível verificar no Anexo 1, existe ainda uma pergunta aberta para a caracterização da amostra, relativa aos jogos onde as pessoas já tenham comprado bens virtuais. Após reunir em SPSS esses dados, foi possível descobrir que os jogos mais mencionados foram *Free Fire* (12 respostas), *Clash of Clans* (11 respostas), *Pokemon Go* (10 respostas) e *League of Legends Wild Rift* (9 respostas).

Tabela 2 - Estatística Descritiva Variáveis (Sem agrupar Motivadores)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Comportamento Aditivo	215	1,00	5,00	2,8129	1,51593
Influência Social	215	1,00	4,00	2,4279	1,20771
Perceção Preço Atrativo	215	1,00	4,00	2,8395	0,97567
Perceção Prazer	215	1,00	4,00	3,0527	0,95066
Customização	215	1,00	5,00	3,4093	1,47422
Avanço	215	1,00	5,00	3,1977	1,47582
Expetativa Esforço	215	1,00	5,00	3,4116	1,25083
Expetativa Performance	215	1,00	5,00	2,6744	1,47322
Lealdade	215	1,00	5,00	3,1337	1,36925
Intenção de Compra	215	1,00	5,00	2,6344	1,49870

É possível analisar através das tabelas 3 e 4 as estatísticas descritivas referentes aos componentes da investigação. As tabelas diferem no agrupamento das variáveis em Motivadores Intrínsecos e Extrínsecos (tal como concetualizado na revisão de literatura). Assim, é possível verificar que, na tabela 3, quando não agrupamos os Motivadores, aqueles considerados Intrínsecos (Avanço, $M=3,20$, $DP=1,48$; Customização, $M=3,41$, $DP=1,47$; e Perceção de Prazer, $M=3,05$, $DP=0,95$) são dos componentes com maiores pontuações, ainda que Expetativa de Esforço, considerado Motivador Extrínseco, seja o componente com maior expressão de todos ($M=3,41$, $DP=1,25$). Já na tabela 4, ao agrupar por Motivadores, os Extrínsecos ganham expressão e tornam-se no componente com maior média ($M=3,41$, $DP=1,09$). É possível verificar ainda que, em ambas as tabelas, a dispersão dos dados recolhidos é reduzida, sendo maior na tabela 3 (entre 0,95 e 1,52) do que na tabela 4 (entre 1,09 e 1,52).

Tabela 3 - Análise Descritiva Variáveis (Agrupando Motivadores)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Comportamento Aditivo	215	1,00	5,00	2,8129	1,51593
Lealdade	215	1,00	5,00	3,1337	1,36925
Intenção de Compra	215	1,00	5,00	2,6344	1,49870
Motivadores Intrínsecos	215	1,00	4,70	3,2177	1,18793
Motivadores Extrínsecos	215	1,00	4,50	3,4093	1,08808

4.2. Análise da Confiabilidade

O modelo de medida foi analisado no que diz respeito à sua confiabilidade através da consistência interna, da validade convergente e da validade discriminante. A tabela 5 sintetiza os valores que cada indicador deve apresentar como satisfatórios para cada etapa desta análise.

Tabela 4 - Valores Adequados Indicadores Análise Confiabilidade

Etapas	Indicador	São considerados adequados se:	Referência
Consistência Interna	Alpha Cronbach	> 0.7	Hair et al. (2022)
Validade Convergente	Rho_A e Rho_C (Confiabilidade Composta)	> 0.9	
	AVE (Variância Média Extraída)	> 0.5	
Validade Discriminante	Fornell & Larcker	A raiz quadrada da AVE de cada construto deve ser maior do que a correlação com outro construto	
	Rácio Heterotrait-Monotrait	< 0.9	

Desta forma, no Anexo 2 é possível observar os valores do Alpha de Cronbach, que analisam a consistência interna de cada item do questionário. Todos os valores apresentam uma boa consistência interna, dado que estão acima do valor recomendado por Hair et al. (2022) de 0.7. Existe apenas uma pequena exceção no primeiro item da variável Percepção de Prazer que apresenta um valor de Alpha de Cronbach de 0.679. Mesmo abaixo (ainda que próximo) do valor recomendado, e

tratando-se do único item deste construto que se apresenta mais baixo, a decisão final foi mantê-lo. É de salientar ainda que o item que teve maior consistência interna foi o primeiro relativamente à Intenção de Compra (Alpha de Cronbach = 0.968).

Tabela 5 - Validade Convergente

	Alpha Cronbach	Rho_A (Confiabilidade Composta)	Rho_C (Confiabilidade Composta)	AVE (Variância Média Extraída)
Comportamento Aditivo	0.984	0.985	0.986	0.890
Lealdade	0.959	0.959	0.970	0.890
Intenção de Compra	0.977	0.978	0.982	0.917
Motivadores Intrínsecos	0.947	0.951	0.956	0.710
Motivadores Extrínsecos	0.961	0.965	0.966	0.704

Quanto à validade convergente, que pretende entender de que forma uma medida se correlaciona positivamente com medidas alternativas do mesmo construto (Hair et al., 2022), encontra-se representada pelos critérios da tabela 5, sendo possível destacar que todos os valores estão adequados segundo a literatura (tabela 4). Ou seja, todas as variáveis possuem boa consistência interna através do critério do Alpha de Cronbach, possuem níveis adequados de confiabilidade composta (significando que cada construto tem os níveis de fiabilidade pretendidos) e ainda apresentam bons índices de AVE, indicando que, em média, cada construto explica mais de metade da variância dos seus indicadores (Hair et al., 2022).

O Comportamento Aditivo destaca-se como a variável com maior consistência interna (Alpha Cronbach = 0.984) e maior índice de confiabilidade composta (Rho_A = 0.985, Rho_C = 0.986), bem como a

Intenção de Compra que possui a maior Variância Média Extraída no valor de 0.917. Guo e Barnes (2011) na sua investigação (sendo a mais semelhante à da presente dissertação pelo facto de agruparem as variáveis enquanto motivadores) também obtiveram maiores resultados de Variância Média Extraída na Intenção de Compra, variável que se manteve também como predominante na confiabilidade composta, o que se pode explicar diferente deste trabalho na medida em que foi introduzido o Comportamento Aditivo como variável moderadora, tendo o seu efeito vincadamente comprovado como revisto até então. Para além disso, Guo e Barnes (2011) procuraram investigar (ainda que ambos se enfoquem na compra de bens virtuais) sobre os mundos virtuais, ao passo que nesta pesquisa os jogos *mobile* gratuitos são o cerne da questão. Ramli e Sanny (2022), partilhando o mesmo foco desta investigação, obtiveram maior confiabilidade composta na Intenção de Compra, no entanto foi uma das variáveis com menor expressão no critério AVE. Desta forma, é possível perceber que, ainda partilhando similaridades, cada investigação possui a sua especificidade, traduzindo-se em resultados por vezes díspares ou cujos efeitos não se correlacionam.

Tabela 6 - Validade Discriminante - Fornell & Larcker

	Comportamento Aditivo	Intenção de Compra	Lealdade	Motivadores Extrínsecos	Motivadores Intrínsecos
Comportamento Aditivo	0.943				
Intenção de Compra	0.793	0.958			
Lealdade	0.837	0.820	0.943		
Motivadores Extrínsecos	0.825	0.908	0.879	0.839	
Motivadores Intrínsecos	0.823	0.792	0.830	0.852	0.843

A validade discriminante surge por forma a observar se um construto é verdadeiramente distinto de outros construtos através de padrões empíricos, existindo dois critérios amplamente utilizados (Hair, J., et al., 2022): o critério de Fornell & Larcker e o critério do Rácio Heterotrait-Monotrait.

O primeiro critério compara a raiz quadrada dos valores de AVE com as correlações das variáveis latentes, sendo que essa mesma raiz quadrada deverá ser maior do que sua maior correlação com qualquer outro construto (Hair et al., 2022). Através da tabela 6 é possível verificar a validade discriminante através deste critério, observando que todas as variáveis apresentam raízes quadradas de AVE maiores do que as suas correlações com outros construtos, à exceção dos Motivadores Extrínsecos, onde a sua raiz quadrada de AVE é menor do que a correlação com a Intenção de Compra e Lealdade, e à exceção também dos Motivadores Intrínsecos, que apenas possuem menor valor comparando com a sua correlação com os Motivadores Extrínsecos. Quer isto dizer que, mesmo que conceitualmente diferentes, os construtos em questão não são suficientemente diferentes em termos dos seus padrões empíricos, não se estabelecendo, assim, a validade discriminante (Hair et al., 2022).

Contudo, autores como Henseler et al. (2015) identificaram que este critério tem um desempenho mais fraco quando os valores de Alpha de Cronbach dos indicadores dos construtos em consideração diferem apenas ligeiramente, como acontece nesta investigação (variam entre 0.7 e 0.9). Dessa forma, o Rácio de Heterotrait-Monotrait surge como remédio para consolidar a validade discriminante, ao calcular o rácio entre a média de todas as correlações de indicadores entre construtos que medem diferentes construtos, e a média (geométrica) da média das

correlações de indicadores que medem o mesmo construto (Henseler et al., 2015; Hair et al., 2022). Cruzando o pressuposto literário como rácio adequado menor do que 0.9 (presente na tabela 4) e os valores da tabela 7, é possível delimitar que todas as variáveis apresentam resultados abaixo desse valor, à exceção da correlação entre Motivadores Extrínsecos e Lealdade (0.912). Sendo um valor muito próximo de 0.9, não se revelou um dado alarmante, tornando como consequente a efetividade da validade discriminante.

Tabela 7 - Validade Discriminante - Rácio Heterotrait-Monotrait

	Comportamento Aditivo	Intenção de Compra	Lealdade	Motivadores Extrínsecos	Motivadores Intrínsecos
Comportamento Aditivo					
Intenção de Compra	0.809				
Lealdade	0.861	0.845			
Motivadores Extrínsecos	0.847	0.933	0.912		
Motivadores Intrínsecos	0.850	0.824	0.873	0.897	

6.3. Validação do Modelo Estrutural

Por forma a testar as hipóteses propostas no ponto 3.2., foi utilizado um modelo de equações estruturais testado através do software *SmartPLS* 4. Para avaliar o modelo estrutural proposto foi analisada a variância explicada (R^2) das variáveis dependentes, foram analisadas as regressões, a moderação e mediação através da intensidade dos coeficientes, do teste da significância das correlações e regressões (teste T) e do teste da significância das hipóteses (valor-P). A tabela 8 reúne os valores adequados para os indicadores que permitem validar o modelo estrutural.

Tabela 8 - Valores Adequados para os Indicadores de Validação do Modelo Estrutural

Etapas	Indicador	São considerados adequados se:	Referência
Indicador de ajuste geral do modelo	R^2	> 0.75	Hair et al. (2022)
Teste da significância das correlações e regressões	Teste T	> 1.96	
Teste significância das hipóteses	Valores-P	< 0.05	

O poder explicativo do modelo é medido exatamente pelo R^2 , através da proporção da variância da variável dependente que é explicada pelas independentes (Hair et al., 2022). A tabela 9 demonstra que o modelo da presente investigação revela alto poder explicativo, tendo em conta que as variáveis dependentes Intenção de Compra e Lealdade apresentam variâncias de R^2 superiores a 0.75, o que é positivo sendo que quanto maior for o valor da variância, maior será o poder explicativo do modelo (Hair et al., 2022). É de realçar que a Intenção de

Compra é a variável dependente que propicia maior valor de R^2 , concluindo assim que cerca de 85% da variância desta variável é explicada pelas variâncias das variáveis independentes do modelo proposto.

Tabela 9 – Variância Explicada Variáveis Dependentes - R^2

	R^2	R^2 ajustado
Intenção de Compra	0.854	0.851
Lealdade	0.797	0.795

É através da tabela 10 que será possível validar as hipóteses, neste caso especificamente referentes às regressões e à moderação, que resultam em seis hipóteses, num total de oito. Destas seis, é possível desde logo identificar que apenas uma hipótese não foi suportada, a H4a. De seguida será apresentada uma discussão concreta para cada hipótese.

Tabela 10 - Análise dos Efeitos Totais - Regressões e Moderação

Hipóteses	Regressões e Moderação	Coeficiente	Média	Desvio Padrão	Teste T	Valores P	Validação Hipóteses
H1	Motivadores Extrínsecos -> Lealdade	0.627	0.625	0.065	9.618	0.000	Suportada
H2a	Motivadores Extrínsecos -> Intenção de Compra	0.591	0.593	0.078	7.546	0.000	Suportada
H3	Motivadores Intrínsecos -> Lealdade	0.296	0.298	0.066	4.452	0.000	Suportada
H4a	Motivadores Intrínsecos -> Intenção de Compra	0.123	0.123	0.072	1.701	0.089	Não Suportada
H5	Lealdade -> Intenção de Compra	0.169	0.165	0.079	2.132	0.033	Suportada
H6	Comportamento Aditivo x Lealdade -> Intenção de Compra	0.223	0.222	0.039	5.755	0.000	Suportada

As hipóteses H1 ($t = 9.618$, $p = 0.000$) e H2a ($t = 7.546$, $p = 0.000$) encontram-se suportadas, significando que os Motivadores Extrínsecos (Expetativa de Esforço, a Expetativa de Performance, a Perceção de Valor e a Influência Social) têm, de facto, um efeito positivo tanto na Lealdade como na Intenção de Compra, respetivamente. Apesar deste agrupamento das variáveis em motivadores ser algo avançado por Guo e Barnes (2011), e os mesmos terem evidenciado que, individualmente, os motivadores extrínsecos têm um efeito positivo na intenção de compra, a presente investigação procurou tornar esses motivadores realmente em construtos, resultando em variáveis independentes para o modelo, algo inovador no espaço literário referente ao âmbito da pesquisa. É de realçar ainda que a hipótese H1 foi a que teve maior coeficiente de todas (0.627), efetivando a regressão mais alta do modelo.

A hipótese H3 ($t = 4.452$, $p = 0.000$) foi validada, ao contrário da H4a ($t = 1.701$, $p = 0.089$) que não foi suportada. Quer isto dizer que os Motivadores Intrínsecos (Perceção de Prazer, Customização e Avanço Proveniente dos Bens Virtuais) têm um efeito positivo na Lealdade, ainda que não tenham efeito positivo significativo e direto na Intenção de Compra, já que apresenta um resultado no teste T abaixo de 1.96, e um valor-P maior do que 0.05. Guo e Barnes (2011) na sua investigação acabaram por encontrar uma hipótese não corroborada também exatamente num motivador intrínseco, no caso a variável Avanço Proveniente dos Bens Virtuais. Desta forma, será importante reter esta hipótese H4a para possíveis conclusões/recomendações mais à frente.

A hipótese H5 ($t = 2.132$, $p = 0.033$) encontra-se corroborada, propondo que a Lealdade tem um efeito positivo na Intenção de Compra. Foram diversos os autores que também comprovaram esta relação (Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Purnami &

Agus, 2021; Ramli & Sanny, 2022; Hsiao & Chen, 2016), apesar de que o coeficiente da mesma nesta investigação tenha sido baixo (0.169) relativamente às restantes regressões.

Por fim, a tabela 10 ainda dá conta da hipótese H6 ($t = 5.755$, $p = 0.000$), suportando que o Comportamento Aditivo tem um efeito moderador na relação entre a Lealdade e a Intenção de Compra. Quer isto dizer que, quanto maior forem os índices do moderador, a probabilidade será maior de a relação entre as duas variáveis tornar-se também ela maior. Esta função da variável Comportamento Aditivo enquanto moderador foi outra das propostas inovadoras deste modelo concebido, contudo são também vários autores que comprovam a relação de efeito positivo desta variável com a Lealdade e a Intenção de compra (Yasir & Agus, 2021; Balakrishnan & Griffiths, 2018; Widodo & Balqiah, 2020; Silalahi & Bayu, 2021).

Tabela 11 – Análise dos Efeitos Indiretos - Mediação

Hipóteses	Mediações	Coeficiente	Média	Desvio Padrão	Teste T	Valores P	Validação Hipóteses
H2b	Motivadores Extrínsecos -> Lealdade -> Intenção de Compra	0.106	0.104	0.052	2.043	0.041	Suportada
H4b	Motivadores Intrínsecos -> Lealdade -> Intenção de Compra	0.050	0.049	0.026	1.902	0.057	Não Suportada

A tabela 11 especifica a análise no que diz respeito às hipóteses sobre mediações. No modelo estrutural foi proposto que a Lealdade funcionava como mediador na relação entre os Motivadores Extrínsecos e Intrínsecos com a Intenção de Compra. A hipótese H2b ($t = 2.043$, $p = 0.041$) encontra-se validada, tendo como premissa que a Lealdade tem um efeito mediador na relação entre Motivadores Extrínsecos e Intenção de Compra, ao passo que a hipótese H4b ($t = 1.902$, $p = 0.057$) foi refutada, indicando que a Lealdade não possui o mesmo papel, significativamente falando, enquanto mediador na relação entre os Motivadores Intrínsecos e a Intenção de Compra. Aqui, ainda que próxima dos valores de referência, continua a propagar a ideia de que os Motivadores Intrínsecos dificilmente impactam positivamente a Intenção de Compra, ou pelo menos estes Motivadores elencados em específico nesta investigação.

6. Conclusão

O objetivo geral deste estudo encontra-se, assim, respondido. Enceta-se no espaço literário português o estudo sobre os fatores que influenciam a intenção de compra *in-game* em jogos mobile gratuitos exatamente através desta dissertação. Por meio de um modelo estrutural composto por regressões, um moderador e um mediador, foi possível perceber que os Motivadores Extrínsecos são a variável que tem peso/efeito mais comprovado nesta relação direta com a Intenção de Compra de bens virtuais, reconhecendo que a Lealdade, ainda que funcionando como variável dependente, possui um papel importante na mediação desta relação, acabando por ela mesmo ter o seu impacto direto na própria Intenção de Compra. Esta investigação procurou criar um modelo inovador que respondesse à problemática encontrada, trazendo o Comportamento Aditivo como figura moderadora da relação entre as duas variáveis independentes, que se traduziu num efeito positivo. Contudo, ainda que num sentido de inovação ao dividir as variáveis independentes em dois grandes grupos – Motivadores Extrínsecos e Intrínsecos – foi possível entender que os Motivadores de interação direta entre o jogo e o jogador não produziram efeito positivo significativo na Intenção de Compra, nem mesmo com a Lealdade a funcionar enquanto mediador, resultando em duas hipóteses refutadas.

Assim, a presente dissertação pretende mostrar aos desenvolvedores que os Motivadores Extrínsecos deverão pesar na decisão das estratégias a adotar para aumentar a intenção de compra, apostando, assim, em ações que promovam, enquanto metas e benefícios externos à interação entre jogo e jogador, a Expetativa de Esforço, a Expetativa de Performance, a Perceção de Valor e a Influência

Social. Propõe-se, para investigação futura, a utilização de mais motivadores extrínsecos, por forma a perceber se de facto mantêm a sua supremacia em relação aos motivadores intrínsecos. O trabalho, a partir daqui, não só das empresas, mas também da academia, surge essencialmente na procura pelos motivadores intrínsecos que possam produzir efeitos positivos significativos na intenção de compra (se sequer existirem). Será também interessante reutilizar este modelo em outras amostras, em Portugal ou mesmo noutros países, e sugere-se ainda que no futuro se teste a eficácia do agrupamento das variáveis independentes em motivadores, ou seja desconsiderar estes mesmos motivadores enquanto construtos, apenas concetualizados enquanto grupos (tal como Guo e Barnes (2011) concetualizam) para perceber se continuam a implicar os mesmos efeitos.

Uma das grandes limitações deste estudo foi, desde logo, reunir um número considerável de inquiridos, podendo (à semelhança das restantes contribuições literárias) condicionar a uma leitura predominantemente generalizada dos resultados face à realidade. Assim, sugere-se também que futuras investigações neste âmbito tentem organizar uma amostra maior para que esteja mais próxima de uma leitura consistente e mais próxima da realidade portuguesa possível.

7. Referências

Balakrishnan, J., & Griffiths, M. D. (2018). Loyalty towards online games, gaming addiction, and purchase intention towards online mobile in-game features. *Computers in Human Behavior*, 87, 238–246. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.002>

Boghe, K., Herrewijn, L., Grove, F. D., Gaeveren, K. V., & Marez, L. D. (2020). Exploring the Effect of In-Game Purchases on Mobile Game Use with Smartphone Trace Data. *Media and Communication*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3007>

Consumer spending on in-game purchases worldwide from 2020 to 2025 | Statista (2020). Acedido a 23 de outubro de 2023 em: <https://www.statista.com/statistics/558952/in-game-consumer-spending-worldwide/>

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>

Dilan, D. D., Sugito, P., & Khourouh, U. (2023). The Effect of Perceived Value on In-App Purchase Intention in Mobile Legends through Loyalty as a Mediating Variable. *East African Scholars Journal of Economics, Business and Management*, 6(09), 292–297. <https://doi.org/10.36349/easjebm.2023.v06i09.001>

Erdoğan, G. (2023). Determinants of adoption of mobile games: Extending UTAUT2 with trust and reward. *Uludağ University Faculty of Arts and Sciences Journal of Social Sciences*, 24(45), 505-520. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.1248688>

Firdaus, A. S., & Rahadi, R. A. (2021). Conceptual Model for Factors that Influence Purchase Intention of In-game Purchase in Freemium Mobile Game. *International Journal of Accounting*, 6(32), 74-87.

Games - Worldwide | Statista Market Forecast. (2024). Acedido a 15 de maio de 2024 May em: <https://www.statista.com/outlook/amo/media/games/worldwide#revenue>

Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>

Guo, Y., & Barnes, S. (2011). Purchase behavior in virtual worlds: An empirical investigation in Second Life. *Information & Management*, 48(7), 303–312. <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.07.004>

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>

Hamari, J., & Keronen, L. (2017). Why do people buy virtual goods: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 59-69. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.042>

Hamari, J. (2015). Why do people buy virtual goods? Attitude toward virtual good purchases versus game enjoyment. *International Journal of Information Management*, 35(3), 299–308. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.01.007>

Haverila, M. J., McLaughlin, C., & Haverila, K. (2022). The impact of social influence on perceived usefulness and behavioral intentions in the usage of non-pharmaceutical interventions (NPIs). *International Journal of Healthcare Management*, 16(1), 145–156. <https://doi.org/10.1080/20479700.2022.2082635>

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, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

Hsiao, K.-L., & Chen, C.-C. (2016). What drives in-app purchase intention for mobile games? An examination of perceived values and loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 16, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.eierap.2016.01.001>

Hsu, C.-L., & Lu, H.-P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853–868. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.014>

Jiang, N., Kaur, M., Adnan, M. M. B. M., Turner, J. J., & Goh, S. K. (2022). An Antecedent Study of Mobile Social Game Addiction vs. Virtual Goods Purchase: A Gen Y Gamer's Perspective. *International Journal of Technology and Human Interaction (IJTHI)*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.4018/ijthi.2022010105>

Lee, J., Suh, E., Park, H., & Lee, S. (2018). Determinants of Users' Intention to Purchase Probability-Based Items in Mobile Social Network Games: A Case of South Korea. *IEEE Access*, 6, 12425–12437. <https://doi.org/10.1109/access.2018.2806078>

Lin, H., & Sun, C.-T. (2007). Cash Trade Within the Magic Circle: Free-to-Play Game Challenges and Massively Multiplayer Online Game Player Responses. *DiGRA*, 335-343.

Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772>

Purnami, L. D., & Agus, A. A. (2020). The Effect of Perceived Value and Mobile Game Loyalty on Mobile Game's In-app Purchase Intention. 2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE). <https://doi.org/10.1109/ic2ie50715.2020.9274662>

Ramli, I., & Sanny, L. (2022, July). The Effect of Addiction, Perceived Values and Mobile Game Loyalty on Purchase Intention in Mobile Legends in Indonesia. In 2022 1st International Conference on Information System & Information Technology (ICISIT) (pp. 135-139). IEEE. <https://doi.org/10.1109/icisit54091.2022.9872924>

Serafim, M. da C., Gonçalves, G. F., De Souza, D. E. S., & Dos Santos, Í. A. T. (2022). Principais fatores que influenciam a intenção de compra de bens virtuais em jogos gratuitos. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 14(1), e0582. <https://doi.org/10.24023/futurejournal/2175-5825/2022.v14i1.582>

Silalahi, A. D. K., & Bayu, T. I. (2021, November). User Addiction Behavior Towards Online Mobile Games Influences In Apps Purchase Behavior. In 2021 International Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence (TAAI) (pp. 307-310). IEEE. <https://doi.org/10.1109/taai54685.2021.00066>

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of

acceptance and use of technology. MIS quarterly, 157-178.
<https://doi.org/10.2307/41410412>

Widodo, N. G., & Balqiah, T. E. (2020). The Effect of Addiction, Playfulness and Good Price on Purchase Intention of In-App Features. Proceedings of the International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2020).
<https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201222.002>

Yasir, J. A., & Agus, A. A. (2021). Effect of Gaming Addiction, Game Loyalty, and Gamer Motivation on Intention to Purchase Online Mobile In-Game Features: Case Study of PUBG Mobile. 2021 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACIS). <https://doi.org/10.1109/icacsis53237.2021.9631341>

Zhao, L., & Lu, Y. (2012). Enhancing perceived interactivity through network externalities: An empirical study on micro-blogging service satisfaction and continuance intention. Decision support systems, 53(4), 825-834. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.05.019>

ANEXOS

Anexo 1 - Quadro Sinótico por Elaboração Própria

Nome Variável	Definição Variável	Pergunta	Resposta Possíveis (itens)	Escala	Fonte (Adaptado de)
Intenção de Compra	Variável Dependente	Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações	1. Pretendo comprar/continuar a comprar bens virtuais em mobile games. 2. Recomendo totalmente a outros a compra de bens virtuais em mobile games. 3. Sinto que vale a pena comprar bens virtuais em mobile games. 4. No futuro, é provável que venha a comprar frequentemente bens virtuais em mobile games. 5. Planeio gastar mais dinheiro em bens virtuais nos mobile games.	Escala Likert (1-5) 1= Discordo Totalmente e 5= Concordo Totalmente	Balakrishnan, J., & Griffiths, M. D. (2018)
Comportamento Aditivo no	Variável Independente	Com que frequência	Proeminência 1. Pensa em jogar	Escala Likert (1-5)	Balakrishnan, J. & Griffiths,

Mobile Gaming		realiza a ação descrita nas perguntas seguintes	o dia inteiro em mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais? 2. Passa muito tempo livre a jogar mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais? 3. Alguma vez se sentiu viciado por um mobile game onde comprou/pode comprar bens virtuais? Tolerância: 1. Joga mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais mais tempo do que tencionava? 2. Dispensa demasiado tempo a jogar mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais? 3. É incapaz de parar assim que começa a jogar mobile games onde compra/pode	1= Nunca e 5= Muito Frequentemente	M. (2018); Griffiths, M. (2005)
---------------	--	--	--	---	---------------------------------------

			comprar bens virtuais? Mudança de Humor: 1. Joga mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais para esquecer a vida real? 2. Joga mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais para libertar o stress? 3. Joga mobile games onde compra/pode comprar bens virtuais para se sentir melhor?		
Influência Social no Mobile Gaming	Variável Independente	Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações	1. Os meus amigos pensam que eu devia comprar bens virtuais em mobile games. 2. A maioria das pessoas na minha comunidade compra bens virtuais em mobile games frequentemente.	Escala Likert (1-5) 1= Discordo Totalmente e 5= Concordo Totalmente	Hsu, C. L., & Lu, H. P. (2004)
Perceção de Preço Atractivo no Mobile Gaming	Variável Independente	Qual o seu grau de concordância com as seguintes	1. Os bens virtuais vendidos em mobile games cumprem as minhas expetativas.	Escala Likert (1-5) 1= Discordo Totalmente e	Purnami, L. D., & Agus, A. A. (2020)

		afirmações	- Os bens virtuais vendidos em mobiles games são adequados ao preço. - Os bens virtuais vendidos em mobile games são económicos. - O preço dos bens virtuais vendidos em mobile games cumprem as minhas expectativas.	5= Concordo Totalmente	
Perceção de Prazer	Variável Independente	Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações	- Jogar mobile games onde compro/posso comprar bens virtuais é engraçado. - Jogar mobile games onde compro/posso comprar bens virtuais é prazeroso. - Jogar mobiles games onde compro/posso comprar bens virtuais é excitante.	Escala Likert (1-5) 1= Discordo Totalmente e 5= Concordo Totalmente	Zhao & Lu (2012)
Customização	Variável Independente	Qual o grau de importância que atribui às seguintes questões	- Quão importante é para si que a sua personagem pareça diferente dos outros no mobile game? - Quão	Escala Likert (1-5) 1=Nada Importante 5=Muito Importante	Guo, Y. & Barnes, S. (2011)

			importante é para si a personalização dos bens virtuais no mobile game?		
			3. Quão importante é para si que a aparência da sua personagem seja elegante em cor e estilo?		
Avanço	Variável Independente	Qual o grau de importância que atribui às seguintes questões	1. Quão importante é para si tornar-se poderoso no mobile game? 2. Quão importante é para si adquirir itens raros que a maior parte dos jogadores nunca terá no mobile game? 3. Quão importante é para si tornar-se mais rico que outros jogadores no mobile game? 4. Quão importante é para si ser conhecido no mobile game?	Escala Likert (1-5) 1=Nada Importante 5=Muito Importante	Guo, Y. & Barnes, S. (2011)
Expetativa de Esforço	Variável Independente	Qual o seu grau de concordância	1. Comprar bens virtuais nos mobile games que jogo é	Escala Likert (1-5) 1= Discordo	Guo, Y. & Barnes, S. (2011)

		com as seguintes afirmações	rápido e conveniente. 2. Os processos de compra de bens virtuais nos mobiles games que jogo são simples.	Totalmente e 5= Concordo Totalmente	
Expetativa de Performance	Variável Independente	Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações	1. Comprar bens virtuais nos mobile games gratuitos que jogo é útil no meu dia a dia. 2. Comprar bens virtuais nos mobile games gratuitos que jogo aumentam a chance de atingir coisas/objetivos que são importantes para mim. 3. Comprar bens virtuais nos mobile games gratuitos que jogo ajudam-me a realizar coisas/objetivos mais rapidamente. 4. Comprar bens virtuais nos mobile games gratuitos que jogo aumentam a minha produtividade	Escala Likert (1-5) 1= Discordo Totalmente e 5= Concordo Totalmente	Ventakesh, et al. (2012)
Lealdade	Variável	Qual o seu	1. O mobile game	Escala Likert (1-	Hsiao, K.-L., &

	Dependente	grau de concordância com as seguintes afirmações	onde compro/posso comprar bens virtuais torna-se a minha primeira escolha. 2. Continuarei a jogar este mobile game onde comprei/posso comprar bens virtuais. 3. Tenho a iniciativa de dizer coisas positivas a outros sobre o mobile game onde comprei/posso comprar bens virtuais. 4. Se outros querem jogar mobile games, eu recomendo este onde comprei/posso comprar bens virtuais.	5) 1= Discordo Totalmente e 5= Concordo Totalmente	Chen, C.-C. (2016)
Género	Variável de Caracterização Sociodemográfica	Indique o seu género.	Feminino Masculino	1= Feminino 2= Masculino	Yasir, J. A., & Agus, A. A. (2021)
Idade	Variável de Caracterização Sociodemográfica	Indique a faixa etária onde se insere a sua idade.	<18 18-25 26-35 36-45 46-55 >56	Categórica	Yasir, J. A., & Agus, A. A. (2021)
Frequência de Jogo	Variável de Caracterização	Com que frequência	1 dia 2-3 dias	Categórica	Yasir, J. A., & Agus, A. A.

	Sociodemográfica	joga mobile games por semana?	4-5 dias 6-7 dias		(2021)
Compra Bens Virtuais	Variável de Caracterização Sociodemográfica	Já comprou bens virtuais em jogos mobile gratuitos?	Sim Não	1= Sim 2= Não	Elaboração Própria
Jogos onde Compra Bens Virtuais	Variável de Caracterização Sociodemográfica	Se respondeu "Sim" à pergunta anterior, indique qual ou quais jogos mobile gratuitos onde já tenha comprado bens virtuais.		Resposta Aberta	Elaboração Própria
Gasto Médio Compra In-Game	Variável de Caracterização Sociodemográfica	Qual é o seu gasto médio in-game em mobile games por mês?	<5 euros 5-10 euros 10-30 euros 30-50 euros >50 euros	Categórica	Yasir, J. A., & Agus, A. A. (2021)

Anexo 2 – Consistência Interna dos Itens do Questionário

	Comportamento Aditivo	Intenção de Compra	Lealdade	Motivadores Extrínsecos	Motivadores Intrínsecos
CA_1_P	0.953				
CA_2_P	0.948				
CA_3_P	0.935				
CA_4_T	0.934				
CA_5_T	0.961				
CA_6_T	0.924				
CA_7_T	0.951				
CA_8_MH	0.933				

CA_9_MH	0.951				
IC_1		0.968			
IC_2		0.964			
IC_3		0.959			
IC_4		0.932			
IC_5		0.965			
L_1			0.910		
L_2			0.947		
L_3			0.958		
L_4			0.957		
EE_1				0.843	
EE_2				0.789	
EP_1				0.920	
EP_2				0.909	
EP_3				0.851	
EP_4				0.915	
IF_1				0.819	
IF_2				0.742	
PPA_1				0.807	
PPA_2				0.810	
PPA_3				0.824	
PPA_4				0.819	
A_1					0.895
A_2					0.905
A_3					0.909
C_1					0.885
C_2					0.908
C_3					0.885
PP_1					0.679
PP_2					0.741
PP_3					0.738