

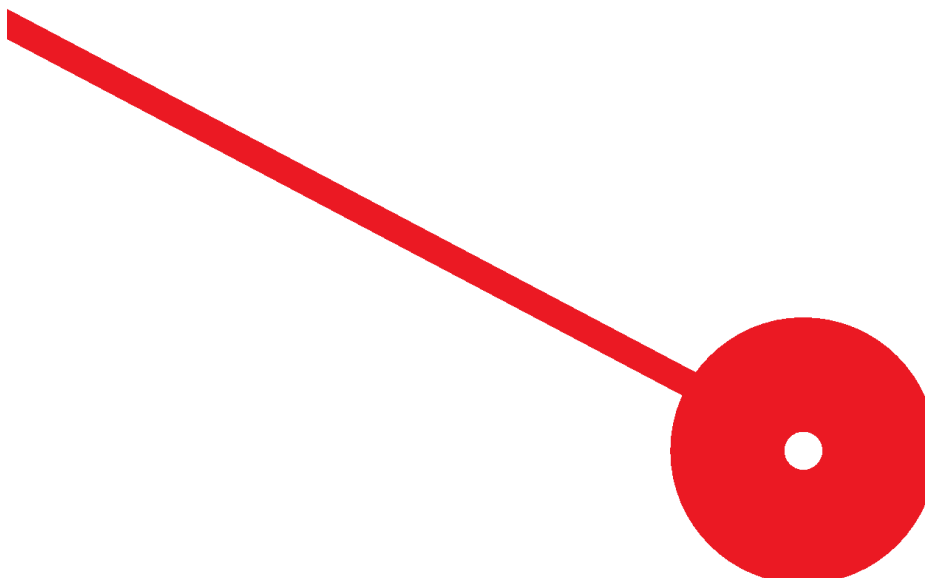
—  
INSTITUTO  
SUPERIOR  
DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO  
DO PORTO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

M

MESTRADO  
MARKETING DIGITAL

# O impacto da gamificação no envolvimento do consumidor do segmento de retalho alimentar em aplicações móveis portuguesas.

Ronie Claudio Oliveira Menezes  
09/2024



—  
INSTITUTO  
SUPERIOR  
DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO  
DO PORTO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

M

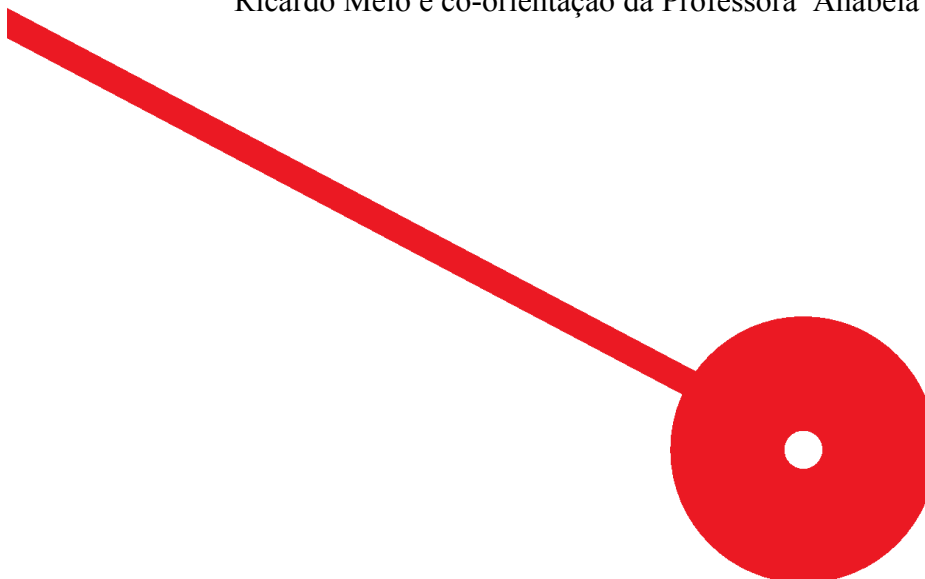
MESTRADO  
MARKETING DIGITAL

# O impacto da gamificação no envolvimento do consumidor do segmento de retalho alimentar em aplicações móveis portuguesas.

Ronie Claudio Oliveira Menezes

09/2024

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Marketing Digital, sob orientação do Professor Doutor Ricardo Melo e co-orientação da Professora Anabela Ribeiro.



## **Dedicatória**

Esta tese é dedicada àqueles que acreditam apaixonadamente em algo e têm a coragem de perseguir seus sonhos, mesmo diante dos muitos obstáculos que a vida impõe. Muitas vezes é preciso dar um salto de fé, arriscar, sair da zona de conforto e até mesmo abdicar da estabilidade, a fim de proporcionar mais significado à própria vida. A você, que inspira o mundo e move a humanidade para frente através da ciência, da pesquisa e do ensino, eu o saúdo por fazer aquilo para o qual me esforço continuamente, mas talvez nunca alcance totalmente. Espero que esta tese possa ajudar alguma dessas pessoas em suas jornadas para fazer a diferença.

“Às vezes é um erro subir, mas é sempre um erro nunca tentar. Se você não subir, não vai cair. A verdade é essa, mas será tão ruim assim fracassar, tão duro cair? Às vezes, você desperta ... outras, sim, você morre. Mas há uma terceira alternativa. Você voa.”

Sandman - Neil Gaiman

## **Agradecimentos**

À Maria das Graças Oliveira Menezes, minha mãe, a quem devo todo o substrato de fé e resiliência que há em mim. Desta mulher herdei mais do que a eterna vontade de melhorar a cada dia, mas também as ferramentas fundamentais que moldam quem eu sou, a minha índole, os meus valores e o meu caráter. Sem ela para pavimentar essa estrada com afeto, atenção, apoio e muito esforço eu jamais teria ousado voar tão alto.

A meu irmão, Abdon Luciano Oliveira Menezes, que me transmitiu o gosto pelo conhecimento, pela leitura, além de fornecer-me o suporte moral e as noções de justiça necessárias para o bem caminhar nesta vida. Nosso laço fraterno, este amor tão natural, nutre-me de confiança para seguir em frente, pois, onde quer que eu esteja, sei que ele estará a vigiar cuidadosamente os meus passos.

A minha companheira de vida, meu grande amor, Indira Cunha de Lima. Sem ela não teria chegado até aqui. Ela é meu norte, meu porto, a segurança da escolha certa feita todos os dias. Agradeço seu apoio incondicional nesta jornada - emocional e intelectualmente - pela incansável disposição em acolher e em incentivar. Obrigado por me mostrar que a vida é simples, repleta de oportunidades e que a felicidade está no entusiasmo de querer ser feliz.

Aos meus amados filhos, Rafael Cunha Menezes e Lilith Carmel Menezes, pela torcida efusiva em minhas vitórias, pela compreensão nos muitos momentos de cansaço e ausência em que foi preciso renunciar a um tempo precioso ao vosso lado. Agradeço também pelas muitas horas de alegria, de diversão, de carinho, de amor com as quais me presenteiam. Eles são minha eterna fonte da juventude e me incentivam a desbravar os muitos bons caminhos que existem neste mundo.

A minha sogrinha linda do meu coração, Maria Helena Viana da Cunha. Obrigado por estar presente e por compartilhar comigo o seu respeito e carinho. Devo-lhe muito por todo o incentivo e pelas orações para que as oportunidades e o sucesso chegassem a mim. Agradeço imenso pelo diálogo, pelo cuidado diário, pois estou certo de que suas bênçãos fazem o caminho ser muito mais fácil.

Enfim, aos meus orientadores Ricardo Melo e Anabela Ribeiro. Obrigado pelo comprometimento com o qual me guiaram na execução deste projeto, pelo cuidado e pelo incentivo. Para além de grandes profissionais, são pessoas incrivelmente generosas às quais serei eternamente grato.

## **Resumo:**

Nos anos de 2020 e 2021, as medidas adotadas para enfrentar a pandemia de COVID-19 estimularam um aumento substancial nas vendas de retalho online (UNCTAD, 2021), o que acelerou a transição dos negócios presenciais para o ambiente digital. Globalmente, grande parte do crescimento do comércio eletrónico é impulsionada por consumidores que utilizam dispositivos móveis, como smartphones e tablets, para adquirir bens e serviços. Em Portugal, este fenómeno é particularmente relevante no segmento de retalho alimentar, onde aplicações móveis desempenham um papel significativo.

Este estudo adota uma metodologia mista, que combina análises quantitativas e qualitativas. Os dados quantitativos foram recolhidos por meio de questionários estruturados e foram analisados com base em técnicas estatísticas, como o Alpha de Cronbach e o Ró de Spearman. O alpha de Cronbach revelou fiabilidade estatisticamente adequada, com valores superiores a 0,7 para todas as escalas utilizadas, a indicar consistência interna e correlação entre os itens, os quais medem o mesmo conceito teórico. As análises baseadas no Ró de Spearman demonstraram correlações positivas e estatisticamente significativas ao nível de 0,01 ( $\text{sig} < 0,001$ ) para as hipóteses H1 a H24.

Os resultados evidenciam que a gamificação promove um aumento significativo no envolvimento do consumidor, refletido nas dimensões cognitiva, afetiva e comportamental. Elementos gamificados como realização e recompensa apresentaram maior impacto no envolvimento cognitivo, enquanto a curiosidade e a influência social se destacaram no engajamento afetivo. Já a competição e a colaboração mostraram-se eficazes para fomentar comportamentos repetitivos e a fidelidade à marca.

Em termos práticos, o estudo reforça a importância da gamificação como estratégia para alinhar motivações intrínsecas dos consumidores às mecânicas de jogo, o que promove interações mais profundas e duradouras com as marcas. Este trabalho contribui não apenas para o avanço académico na área, mas também oferece insights valiosos para profissionais de marketing que desejam explorar as potencialidades das aplicações móveis gamificadas no retalho alimentar.

**Palavras chave:** Gamificação; Envolvimento do Consumidor; *E-Commerce*; *Mobile Marketing*; *Octalysis Framework*; Marketing Digital.

**Abstract:**

In 2020 and 2021, measures adopted to address the COVID-19 pandemic stimulated a substantial increase in online retail sales (UNCTAD, 2021), accelerating the transition from in-person to digital businesses. Globally, much of the growth in e-commerce is driven by consumers using mobile devices, such as smartphones and tablets, to purchase goods and services. In Portugal, this phenomenon is particularly relevant in the food retail segment, where mobile applications play a significant role.

This study adopted a mixed methodology, combining quantitative and qualitative analyses. Quantitative data were collected through structured questionnaires and analyzed using statistical tools, such as Cronbach's alpha and Spearman's rho. Cronbach's alpha revealed adequate statistical reliability, with values above 0.7 for all scales used, indicating internal consistency and correlation between items, which measure the same theoretical concept. The analyses based on Spearman's rho demonstrated positive and statistically significant correlations at the 0.01 level ( $\text{sig} < 0.001$ ) for hypotheses H1 to H24.

The results show that gamification promotes a significant increase in consumer engagement, reflected in the cognitive, affective and behavioral dimensions. Gamified elements such as achievement and reward had the greatest impact on cognitive engagement, while curiosity and social influence stood out in affective engagement. Competition and collaboration proved to be effective in fostering repetitive behaviors and brand loyalty.

In practical terms, the study reinforces the importance of gamification as a strategy to align consumers' intrinsic motivations with game mechanics, promoting deeper and longer-lasting interactions with brands. This work contributes not only to academic advancement in the area, but also offers valuable insights for marketing professionals who wish to explore the potential of gamified mobile applications in food retail.

**Keywords:** Gamification; Consumer Engagement; E-Commerce; Mobile Marketing; Octalysis Framework; Digital Marketing.

## Índice geral

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Contextualização Teórica</b>	<b>11</b>
1 Contextualização do Problema de Investigação	11
1.1 Problema de Investigação	15
1.1.1 Problema Principal	15
1.1.2 Problemas Específicos	16
1.2 Objetivos de Investigação	16
1.1.1 Objetivo Principal	16
1.1.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificação e Relevância do Estudo	17
1.4 Estrutura da Dissertação	20
<b>Capítulo II – Revisão de Literatura</b>	<b>22</b>
2 Revisão de Literatura	22
2.1 Envolvimento do Consumidor	22
2.2 Dimensões do Envolvimento do Consumidor	23
2.3 Definição de Jogos	23
2.4 Gamificação	25
2.5 Mecânicas da Gamificação	26
2.6 Gamificação e Envolvimento do Consumidor Online	27
2.7 Dimensões da Gamificação	28
2.7.1 Altruísmo	28
2.7.2 Realização	29
2.7.3 Auto-expressão e Reconhecimento	31
2.7.4 Recompensa	33
2.7.5 Influência Social	36
2.7.6 Impaciência	37
2.7.7 Curiosidade	39
2.7.8 Medo	42
2.7.9 Idade e Frequência	43
2.8 Gamificação do Chapéu Branco e Chapéu Preto	44
2.9 Modelo Conceptual e Hipóteses de Investigação	45

<b>Capítulo III – Metodologia</b>	48
3 Metodologia	48
3.1 Propósito e Tipo de Estudo	48
3.2 População e Amostra	48
3.3 Método de Recolha de Dados	49
3.4 Desenvolvimento do Questionário Quantitativo	49
3.5 Tratamento e Análise Preliminar dos Dados Quantitativos	51
3.6 Desenvolvimento do Questionário Qualitativo	52
3.7 Tratamento e Análise Preliminar dos Dados Qualitativos	53
<b>Capítulo IV – Análise de Resultados</b>	54
4 Análise de Resultados	54
4.1 Caracterização da Amostra	54
4.2 Fiabilidade e Dimensionalidade das Escalas de Medida	56
4.2.1 Fiabilidade	56
4.2.2 Dimensionalidade	57
4.3 Correlação de Spearman	59
4.4 Análise Temática	60
4.4.1 Caracterização da Amostra Qualitativa	60
4.4.2 Efeito das Dimensões da Gamificação	61
4.4.3 Efeito do Altruísmo	62
4.4.4 Efeito da Realização	63
4.4.5 Efeito da Auto-expressão	65
4.4.6 Efeito da Recompensa	66
4.4.7 Efeito da Influência Social	67
4.4.8 Efeito da Impaciência	68
4.4.9 Efeito da Curiosidade	69
4.4.10 Efeito do Medo	70
4.5 Efeito Moderador da Idade e Frequência	71
<b>Capítulo V – Conclusão</b>	73
5 Conclusão	73
5.1 Contributos Teóricos	73
5.2 Contributos Práticos	75

5.3	Limitações do Estudo e Sugestões de Investigação Futura	77
5.3.1	Aspetos Éticos	77
5.3.2	Idade e Frequência Como Agente Moderador	78
5.3.3	Análise Temática	79
5.3.5	Possibilidades de Pesquisa Futura	79
5.3.5	Contributos Pessoais e Profissionais	80
<b>Referências Bibliográficas</b>		82
<b>Apêndices</b>		88
	Apêndice I – Questionário Quantitativo	88
	Apêndice II – Questionário Qualitativo	93
	Apêndice III – Escala de Medida dos Constructos	95
	Apêndice IV – Tabela de Uso de Aplicação de Retalho Alimentar	97
	Apêndice V – Tabela da Aplicação de Supermercado Mais Utilizada	97
	Apêndice VI – Tabela da Frequência de Utilização da Aplicação	98
	Apêndice VII – Tabela de Distribuição por Sexo	98
	Apêndice VIII – Tabela de Distribuição por Escalão Etário	98
	Apêndice IX – Tabela de Distribuição por Habilitação Literária	99
	Apêndice X – Tabela de Distribuição por Rendimento Individual	99
<b>Anexos</b>		100
	Anexo I – Octalysis Framework de Gamificação desenvolvido por Yu-kai Chou	100
	Anexo II – Mecânicas Associadas a Octalysis Framework	101
	Anexo III – Os Oito Principais <i>Drives</i> da Gamificação da <i>Octalysis Framework</i>	102
	Anexo IV – Exemplos de Gamificação em Aplicações de Retalho Alimentar	103
	Anexo V – Motivação Aditiva e Motivação Subtrativa	104
	Anexo VI – <i>Drives White Hat e Black Hat</i> da Gamificação	105
	Anexo VII – <i>Drives</i> de Motivação Lógica e Criativa da <i>Octalysis</i>	106
	Anexo VIII – <i>Drives</i> de Motivação Lógica e Criativa da <i>Octalysis</i>	107
	Anexo IX – Relatório Anual do Mercado Global de Jogos 2023	108
	Anexo X – Ação Realidade Aumentada Walmart ( <i>Super Hero AR</i> )	109
	Anexo XI – Ação Realidade Aumentada Continente (Caça aos Ovos)	110
	Anexo XII – <i>Statista Global Mobile E-Commerce</i>	111

Anexo XIII– O Comércio Eletrónico em Portugal (ANACOM)	112
Anexo XIV– Indústria de Jogos (Tendências e Previsões de Crescimento)	113

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Exemplos de Elementos de Gamificação .....	05
Figura 2 – Aplicação Duolingo, Duolingo Inc.....	07
Figura 3 – Ação Realidade Aumentada Walmart (Super Hero AR) .....	08
Figura 4 – Exemplos de Gamificação em Aplicações de Retalho Alimentar .....	13
Figura 5 – Modelo Conceptual .....	46
Figura 6 – Hipóteses de Investigação .....	47
Figura 7 – Escalas de Medidas dos Constructos .....	50

## **Índice de Tabelas**

Tabela I – Fases da Análise Temática .....	53
Tabela II – Caracterização Sociodemográfica e comportamental da Amostra .....	55
Tabela III – Alpha de Cronbach .....	57
Tabela IV – Dimensionalidade .....	58
Tabela V – Correlação de Spearman .....	59
Tabela VI – Rô de Spearman .....	60
Tabela VII – Dados Sociodemográficos e Comportamentais da Amostra Qualitativa ....	61
Tabela VIII - Análise Temática para Gamificação.....	62

## **Lista de abreviaturas**

EC - Envolvimento do Consumidor

AI - Inteligência Artificial

IOT - Internet das Coisas

AR - Realidade Aumentada

VR - Realidade Virtual

MR - Realidade Mista

SDT - Self-Determination Theory

UX - User Experience

LMS - Learning Management System

TIC - Tecnologia de Inovação e Comunicação

PBLs - Pontos, Emblemas e Tabelas de Classificação

A gamificação não é só uma palavra da moda. Desde que o termo foi mencionado pela primeira vez, em 2002, pelo programador e *game designer* britânico Nick Pelling, sua utilização continuou a crescer no *mainstream* dos profissionais de marketing. Se forem examinados relatórios de tendências de marketing, que projetam o futuro das principais estratégias para os consumidores nos próximos anos, fica evidente que a gamificação já é uma realidade.

A gamificação é uma das mais poderosas ferramentas motivacionais da nossa época e, corretamente implementada, um poderoso aliado no engajamento e fidelização de clientes. Atualmente, elementos de jogos como indicadores de desempenho, sistema de pontos, *rankings* de classificação e, principalmente, sistemas de recompensas são usados com muito sucesso em campanhas digitais de grandes marcas como Ebay, Fitbit, LinkedIn, Duolingo e Booking.

Para uma grande parte dos estudiosos do tema, a gamificação é a aplicação do design e das mecânicas de jogos em um ambiente de outra natureza. No marketing, seu principal objetivo é aumentar os níveis de motivação e engajamento dos utilizadores, além de impulsionar a mudança de comportamento para alcançar melhores resultados comerciais.

Em todo o mundo, diversas empresas utilizam de forma recorrente as mecânicas de gamificação com grande efeito para aumentar o envolvimento e a produtividade. De acordo com pesquisa recente desenvolvida pelo LinkedIn, 85% dos funcionários sentem-se mais engajados quando soluções de gamificação são aplicadas ao local de trabalho. Além disso, nesta mesma pesquisa, 90% dos entrevistados acreditam que soluções de aprendizado gamificadas são mais eficazes.

Por conta da presença cada vez maior dos *smartphones* na vida das pessoas e, também, com o aumento progressivo da velocidade da *internet*, os consumidores estão mais presentes no mundo digital. Essas alterações impactam consideravelmente as atividades diárias, principalmente em relação ao consumo de bens e serviços.

Segundo pesquisa da ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações em Portugal), em 2023, 44% da população residente em Portugal, entre 16 e 74 anos, efetuou compras através da *internet*. Esse número representa um aumento de 1,3 pontos percentuais (p.p.) face ao ano

anterior. (O Comércio Eletrónico em Portugal e na União Europeia, Relatório Anual 2023, Pág. 3)

A pandemia de COVID-19 estimulou o aumento substancial da participação das vendas de retalho online no total de vendas em retalho e acelerou a transição dos negócios offline para online (Guthrie et al., 2021). Em Portugal, o maior crescimento anual registou-se em 2020 (+5,8 p.p.) e em 2021 (7,1 p.p.), anos marcados por crescentes mudanças no comportamento dos consumidores, em virtude da pandemia de COVID-19.

No mesmo período, redes de supermercados fizeram investimentos em aplicações móveis mais robustas para atender às necessidades de um consumidor cada vez mais exigente, disperso e conectado. Ainda assim, Portugal colocou-se na 24.<sup>a</sup> posição do *ranking* da União Europeia (UE27) no que respeita à percentagem da população que realizou compras online nos últimos três meses.

Ainda de acordo com a pesquisa realizada pela ANACOM, a população portuguesa caracterizada por níveis de escolaridade mais elevados, maiores rendimentos, na situação de emprego ou estudantes, apresentou maiores percentagens de realização de compras e vendas através da *internet*. Este perfil é semelhante ao da média da UE27 e manteve-se face ao ano anterior (2022) (O Comércio Eletrónico em Portugal e na União Europeia, Relatório Anual 2023, Anexo XIII).

A nível mundial, grande parte do crescimento do comércio eletrónico é impulsionada pelos consumidores que utilizam dispositivos móveis, como telemóveis e *tablets*, para adquirir bens e serviços. De acordo com o *Market Insights* do “Statista”, as vendas do comércio eletrónico móvel atingiram US\$2,2 trilhões em 2023 e agora já representam 60% de todas as vendas do comércio online em todo o mundo (Statista Market Insights, 2023, Anexo XII).

A participação do comércio eletrónico móvel aumenta constantemente. Em 2018, representava apenas 56%. Para 2027, os analistas do “Statista” estimam que sejam gerados 3,4 mil milhões de dólares, o que representa um crescimento para 62% de participação nas vendas desse tipo (Statista Market Insights, 2023, Anexo XII). O valor é um forte contraste com os 982 mil dólares que foram gerados até 2018 e demonstra que, com o passar dos anos, o aumento das compras em dispositivos móveis está mais acentuado e continua a se expandir globalmente.

O recente relatório da empresa *Minsait Payments* indica que, em 2021, "Portugal foi o país europeu analisado que registou o maior crescimento na utilização de dispositivos móveis para compras online, a passar de 56,7% para 65,2% dos utilizadores". No total, as transações de comércio eletrónico móvel superaram os 7,4 mil milhões de euros, valor 20% maior que em

2020. Apesar do crescimento geral e do crescimento da utilização dos telemóveis, "Portugal é o país europeu analisado com menos utilizadores frequentes do *e-commerce* – apenas 47,6% fazem compras online pelo menos uma vez por mês". (XII Informe Tendencias en Medios de Pago, Minsait Payments, 2021)

Segundo pesquisa recente da empresa *Mordor Intelligence*, o tamanho global do mercado de jogos foi de USD\$ 245,10 mil milhões em 2023, e deverá atingir USD\$ 426,02 mil milhões até 2029. Este valor representa uma Taxa de Crescimento Anual Composto (CAGR) de 9,32% durante o período de previsão de 2024 a 2029 (Indústria de jogos - Análise de tamanho e participação - Tendências e previsões de crescimento, 2024 - 2029, Mordor Intelligence™ Industry Reports). Significa dizer que os contínuos avanços tecnológicos estão a impulsionar o crescimento desta indústria de forma contundente (Anexo XIV).

O *Global Games Marketing Report* (Newzoo, 2023) apresentou dados que comprovam que a indústria dos videojogos já está a render mais do que as indústrias do cinema, da música e da televisão juntas (Anexo IX). A expectativa é que as vendas globais de jogos cresçam 23% até 2024. Desse total, pouco mais de 89 mil milhões de dólares são fruto do mercado móvel (49%). Estes dados demonstram claramente a importância social dos jogos e sua penetração transversal em uma diversidade de perfis demográficos.

De acordo com a mesma pesquisa da *Mordor Intelligence*, o número de jogadores móveis atingiu globalmente 2,7 mil milhões de dólares em 2022, a resultar em 90 mil milhões de *downloads* de jogos móveis durante o ano. A crescente conectividade à internet e a crescente utilização de *smartphones*, somadas ao advento da conectividade de rede de alta largura de banda, como o 5G, aumentaram ainda mais a procura do mercado de jogos em todo o mundo. Estes números mostram claramente que a atração pelo universo dos jogos não é uma tendência, mas sim uma realidade, e estima-se que, cada vez mais, os videojogos estão a fazer parte da vida dos consumidores.

A criação do ambiente do Metaverso<sup>1</sup>, a partir de elementos e mecânicas dos jogos, representa a evolução natural da *internet*, a reunir elementos mais interativos, dinâmicos e experiências imersivas para os utilizadores e também para as marcas. É importante utilizar as ferramentas gamificadas para atingir metas bem definidas e quantificáveis. A gamificação, assim como qualquer ferramenta de marketing, não será a resposta certa para todas as situações e é preciso

---

<sup>1</sup> O Metaverso se refere a um ambiente virtual coletivo, imersivo e compartilhado, que combina elementos do mundo físico e digital. Devido a suas características, o Metaverso costuma ser descrito como uma evolução da *internet*, já que os utilizadores podem interagir em tempo real uns com os outros e com os elementos ao seu redor, através de representações digitais em um ambiente virtual (avatars).

adequar a sua utilização, através de planeamento e de objetivos bem definidos, para alcançar melhores resultados e atender aos mais diversos tipos de negócios e de clientes.

As empresas, ao tentar criar um projeto gamificado, acabam por vezes a elaborar uma brincadeira, algo divertido, e não propriamente um jogo. Um exemplo disso são os sorteios simplificados disfarçados de gamificação. Sorteios que pedem apenas que o participante comente ou compartilhe algo para participar não podem ser considerados gamificação, pois não possuem elementos de um jogo, como competição, progressão ou desafios significativos. Muitas vezes, as empresas fazem isso com a intenção de engajar, mas, sem metas claras ou interações além de uma única ação, isso não tem impacto duradouro ou estratégico.

Brincar é uma diversão sem objetivos ou metas bem definidas, sem propósito final predeterminado. As brincadeiras são divertidas e envolventes para quem as brinca, mas não são muito eficientes para motivar os participantes a atingirem objetivos concretos. Por isso, é importante estabelecer um conjunto de objetivos e criar regras para estimular os participantes a desenvolver uma mentalidade própria de um jogador, sem abandonar a brincadeira, que é o lado divertido da ação. É preciso planejar cuidadosamente o processo para encontrar o ponto ideal: o equilíbrio entre a meta a ser atingida e os motivadores para envolver os participantes com a ação proposta.

Muitas vezes, as empresas escolhem elementos aleatórios do jogo, como rankings de classificação e recompensas sem valor real, e os colocam em um processo que pretendem gamificar, sem pensar na experiência do jogador ou no design do jogo. Ilustrativamente, temos o “Poupa Shake” do supermercado Pingo Doce, que não envolve nenhuma habilidade especial do utilizador e também nenhuma personalização, já que oferece cupões que não tem nenhuma relação com os hábitos de consumo dos utilizadores (Figura 1).

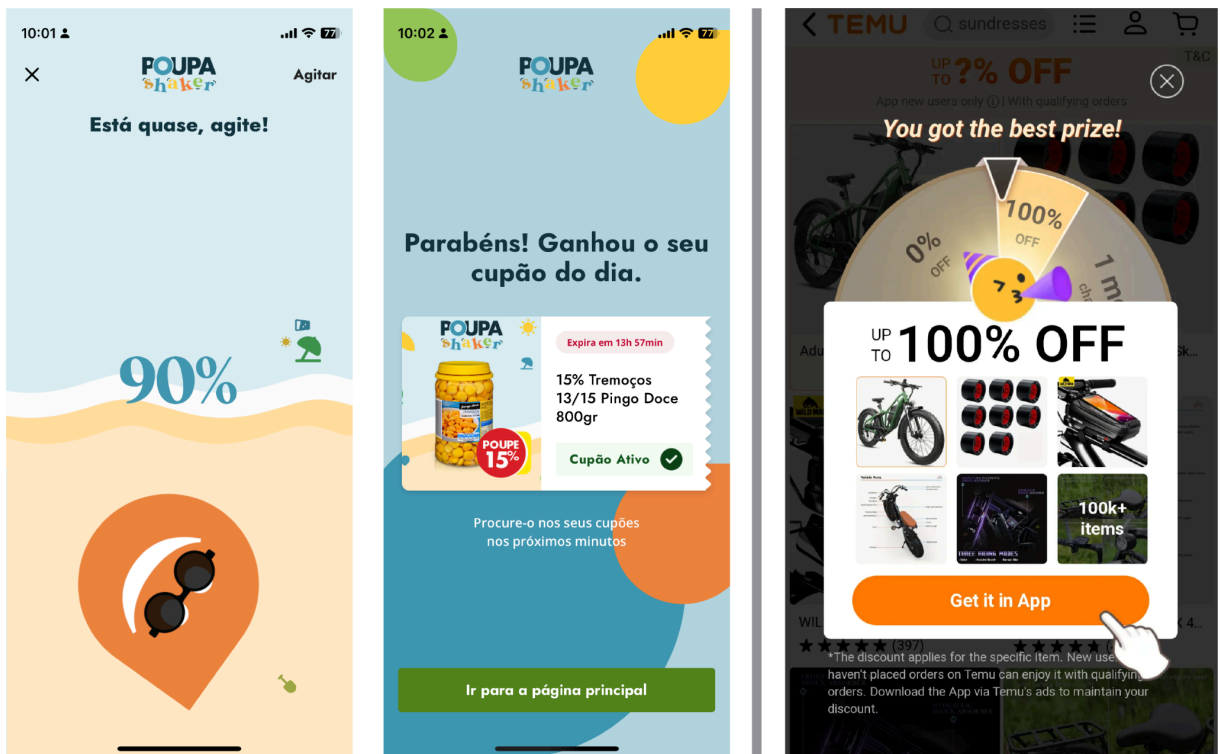


Figura 1: Exemplos de Elementos de Gamificação.

Outro exemplo é o que se observa na aplicação do Marketingplace Temu, ao utilizar a mecânica de jogo “Roda da Sorte”. Ao acessar a aplicação, a “Roda da Sorte” é acionada e sempre oferece o prêmio máximo ao utilizador. Essa prática gera desinteresse dos participantes e resultados sem qualquer alinhamento com os objetivos propostos, já que nem todo acesso à aplicação resulta efetivamente em compras.

Não se trata do número de elementos de jogo que se pretende aplicar a uma experiência gamificada, mas sim em como estes elementos vão interagir entre si, com os jogadores e com o próprio jogo. Este design de jogos só terá sucesso se motivar os jogadores a executar as ações desejadas para atingir os objetivos e metas estabelecidos no planeamento da ação.

Projetados para divertir e desafiar os jogadores, os jogos diferem-se da gamificação do marketing no seu propósito. Para o marketing, o objetivo do jogo deve estar orientado aos negócios, como o engajamento do cliente ou as taxas de conversão e retenção. Para garantir uma estratégia gamificada verdadeiramente eficaz é necessário alinhar o propósito de marketing, que deve priorizar os objetivos comerciais com os objetivos do seu público-alvo.

A gamificação impulsiona o comportamento humano, porque os jogos têm como propósito principal agradar quem os joga. Assim, da mesma forma que os desenvolvedores de jogos precisaram aprender como dominar a motivação e o envolvimento dos jogadores, os

profissionais de marketing devem aprender como utilizar as mecânicas dos jogos na estratégia de gamificação para o consumidor.

O Relatório Gartner mostra que a gamificação foi adotada por mais de 70% das empresas pertencentes à “Lista Global de Empresas 2000”. Essa tendência continuará a crescer à medida que as organizações gamificarem as suas operações comerciais e investirem em soluções gamificadas inovadoras. Empresas como Oracle, Hewlett Packard, IBM e Google já impulsionam essa tendência e realizam seus próprios estudos na área de *games* para desenvolvimento de novos negócios, a exemplo do website “Google for Games”, que apresenta um relatório de insights globais para este mercado (<https://games.withgoogle.com/>). Pequenas empresas gamificarão suas atividades de recrutamento e vendas em resposta ao aumento da concorrência no espaço das Pequenas e Médias Empresas (PME). É previsto que esse setor aumentará também o uso de estratégias de gamificação através das mídias sociais. A gamificação está a alcançar maturidade nos setores de educação e retalho empresarial. Até o momento, o retalho é o principal adotante de soluções gamificadas, a manter 28,6% de participação de mercado. A educação segue de perto, como o segundo setor mais popular.

As empresas estão a apostar em atividades de marketing para ampliar as metas de aquisição e retenção de clientes. Elas estão a usar a gamificação para envolver os utilizadores em todos os pontos de contacto da jornada do cliente. De acordo com o The State Of Interactive Content Marketing: Statistics And Trends, da Demand Gen Report, 93% dos profissionais de marketing aprovam a utilização da gamificação e continuarão a implementá-la em suas campanhas.

Prevê-se em 2024 que o setor de retalho global cresça em um ritmo acelerado, graças a um aumento na atividade de comércio eletrónico. Como tal, pode-se esperar que mais empresas enriqueçam suas atividades digitais online com a ajuda da gamificação.

Um dos principais benefícios de um software online gamificado é sua capacidade de fornecer dados acionáveis e em tempo real. Isso significa que as empresas são capazes de acompanhar o progresso de seus consumidores em qualquer ponto que estiverem de sua jornada de compra. Desta maneira, os profissionais de marketing podem obter informações valiosas dos clientes através dos dados recolhidos pela plataforma gamificada, o que ajuda a entender melhor o comportamento e as preferências do consumidor.

Recentemente, os relatórios de empresas de pesquisa de mercado e telecomunicações, como a “GSMA Intelligence” (Global System for Mobile Communications Association) e “Statista” contabilizaram que há quase 5,22 mil milhões de utilizadores únicos de telemóveis no mundo. Somente nos Estados Unidos da América há uma estimativa de existirem 290,64 milhões de

utilizadores de *smartphones* até 2024. Isso ajuda a explicar por que as empresas estão a implementar soluções gamificadas para dispositivos móveis.

Da mesma forma, o número de utilizadores de mídia social que se identificam como “gamers” já ultrapassou os 10 milhões, um número 32% superior ao registado no último ano. Por esta razão, as empresas estão a gamificar suas mídias sociais com o objetivo de aumentar o envolvimento e a confiança na sua marca. Companhias como M&M's, LinkedIn e Waze integraram elementos de jogo em suas estratégias de mídia social com grande sucesso.

Paralelamente, um estudo publicado na revista “Computers in Human Behavior” (2017) examinou como as redes sociais afetam o cérebro. Foram encontradas evidências de que as interações nesse ambiente ativam o sistema de recompensa do cérebro, que é mediado pela dopamina. Isso sugere que a interação constante com plataformas sociais pode gerar um ciclo de dependência, semelhante ao que ocorre com os jogos eletrônicos.

Além disso, ferramentas de criação de conteúdo estão a ser utilizadas para elaborar materiais interativos, de curta duração, que podem ser consumidos em movimento, o chamado “*microlearning*”. O exemplo mais emblemático da utilização desse recurso é a plataforma de aprendizagem “Duolingo”. Os conteúdos criados nesta aplicação são fáceis de consumir, envolventes e compatíveis com dispositivos móveis. Ao implementar as mecânicas de jogos como *badges*, XP e Leaderboards no conteúdo, o “Duolingo” consegue motivar ainda mais os utilizadores a usar sua plataforma de aprendizagem (Figura 2).

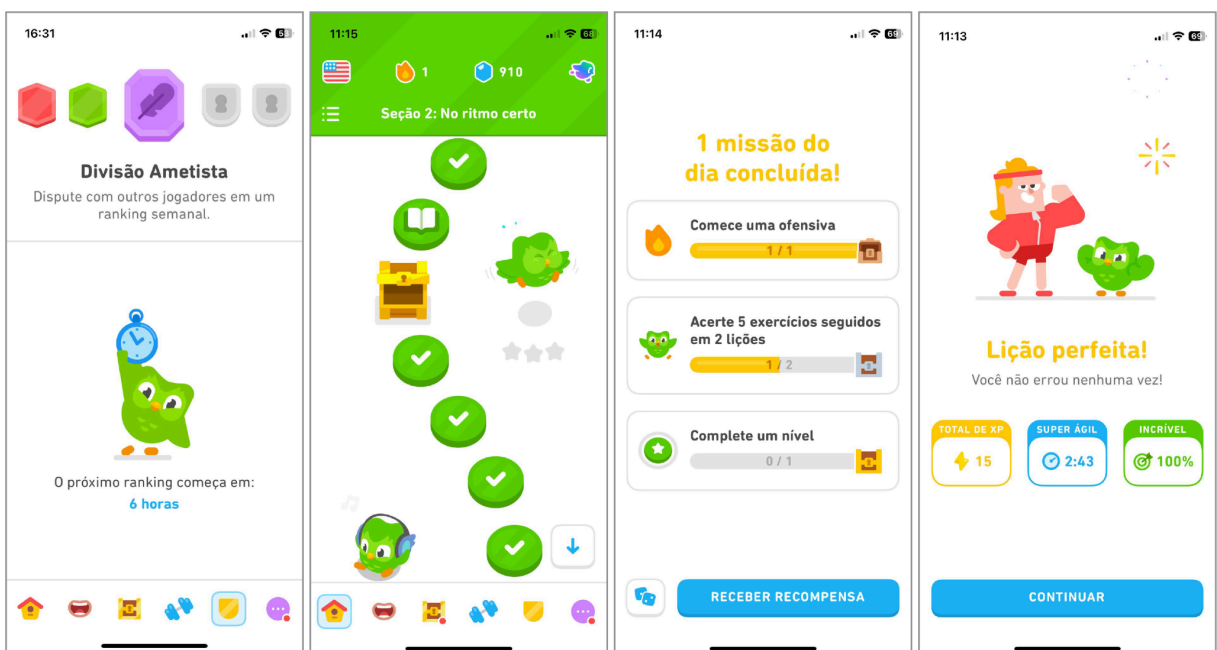


Figura 2: Aplicação Duolingo, Duolingo Inc.

Nos próximos anos, para atender às necessidades do consumidor moderno, estima-se que mais empresas se adaptem à filosofia “*mobile first*”. Isso significa que o foco inicial da arquitetura e do desenvolvimento de um projeto *web* será direcionado aos dispositivos móveis. Este conceito, aliás, foi popularizado pelo renomado especialista em design de interfaces de usuário (UI) e experiência do usuário (UX) Luke Wroblewski, no livro “Mobile First”, lançado em 2011. Em virtude dessa mudança, a gamificação das plataformas móveis de compra ajudará a aumentar os níveis de engajamento dos consumidores.

A gamificação tende a evoluir para um novo nível de acessibilidade, interatividade e integração de estilo de vida. Isso será facilitado com o uso de tecnologias imersivas como Inteligência Artificial (AI), Realidade Aumentada (AR), Realidade Virtual (VR) e Realidade Mista (MR).

No segmento de retalho, um exemplo relevante foi a implementação, pela “Walmart”, da tecnologia de Realidade Aumentada (AR) para revolucionar a experiência de compra. Em 2012, a “Walmart” se uniu à franquia “Marvel” para criar o “Super Hero AR”. Trata-se de uma aplicação móvel projetada para aumentar o tráfego na loja e gerar mais vendas. O jogo convidou os fãs dos *Avengers* a visitar as lojas do “Walmart” e desbloquear poderes de super-heróis ao usar a tecnologia AR da aplicação. Os utilizadores marcaram pontos de vitória ao coletar todos os poderes de super-heróis. (Figura 3).

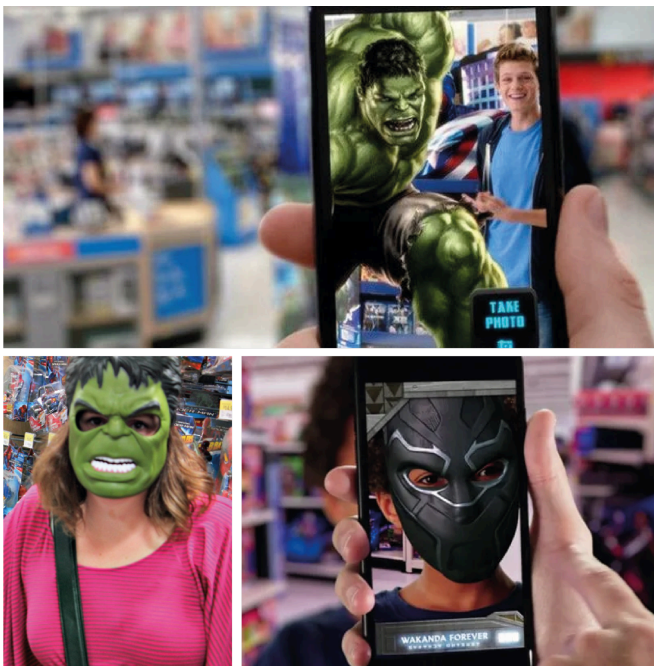


Figura 3: Ação Realidade Aumentada Walmart (Super Hero AR)

Em Portugal, o supermercado “Continente” usou estratégia semelhante com a aplicação da mecânica de “Easter Eggs”, durante a Páscoa em 2024. Os clientes foram convidados a utilizar a Realidade Aumentada (AR), escanear os *QR Codes* para descobrir benefícios e cupões de desconto entre as gôndolas das lojas, num conceito híbrido entre o físico e o digital (Anexo XI).

O que se pode concluir é que à medida que a tecnologia imersiva se popularizar, as experiências gamificadas irão se aprimorar, o que representará um marco do mercado de gamificação, a gerar mais benefícios e possibilidades para seu uso.

No momento, 83% dos líderes das empresas acreditam que a Inteligência Artificial (AI) é uma prioridade estratégica para os negócios. Esta é uma grande área de crescimento. De facto, segundo os relatórios de mercado e análises de empresas de consultoria e pesquisa, como Gartner, IDC (International Data Corporation), McKinsey e MarketsandMarkets, o setor de IA terá um valor projetado de US\$190 mil milhões até 2025. Em suma, o potencial de gamificação alimentado pela IA é ilimitado.

Existe, ainda, a “IoT” (Internet das Coisas), em grande expansão e com um escopo mais profundo de dados. A “IoT” incorpora entradas sensoriais de dados, que podem ser usados para personalizar a experiência dos utilizadores em vários contextos.

Um estudo da *Gartner* prevê que 30 mil milhões de dispositivos estarão conectados à internet até o final deste ano. Isso é aproximadamente 27,5 mil milhões a mais do que há uma década atrás. Da mesma forma, 35 mil milhões de dispositivos IoT serão implantados globalmente este ano e 75,44 mil milhões até 2025. A integração da “IoT” com a gamificação no contexto mercadológico poderá gerar níveis adicionais de aceitação e engajamento.

Outro exemplo emerge das empresas que estão a usar a tecnologia chamada *blockchain*<sup>2</sup> no mercado para aprimorar seus programas de fidelidade. Dentro da gamificação, a integração de tecnologia *blockchain* adiciona flexibilidade à mecânica do jogo. Por exemplo, insígnias ou pontos de experiência ganhos podem ser trocados com segurança por criptomoedas. De facto, já existem estudos que mostram o benefício de incentivos digitais alimentados pela tecnologia *blockchain*. Com isso em mente, fica claro que a *blockchain* tem o potencial de criar uma experiência gamificada mais segura e transparente para os utilizadores em todos os tipos de soluções. Isso só ajudará a gerar níveis mais profundos e significativos de envolvimento.

---

<sup>2</sup> *Blockchain* é uma tecnologia usada para armazenar informações de forma segura e transparente. As informações são registradas em blocos conectados em uma sequência linear, em que cada bloco contém dados, um registro de tempo e um identificador único (*hash*), e está vinculado ao bloco anterior, a formar uma cadeia de blocos.

É em virtude destas possibilidades de aplicação da gamificação em variados segmentos de mercado, assim como de sua associação às inovadoras tecnologias disponíveis, que está a importância dos estudos relacionados a este tema. O rápido crescimento no uso de *smartphones* alimenta a demanda por soluções móveis gamificadas. Tendências sociais crescentes, como trabalho remoto e práticas de aprendizado flexíveis, também ajudarão a impulsionar a gamificação para o comércio global.

Este estudo busca ampliar o conhecimento sobre a gamificação como uma ferramenta fundamental nas novas estratégias de marketing. Para tanto, aprofundou-se o entendimento sobre a importância da gamificação no Envolvimento do Consumidor moderno em aplicações móveis. O segmento do retalho alimentar em Portugal foi usado como referência para demonstrar o resultado direto das mecânicas de jogos para um marketing mais envolvente, interativo e eficiente.

### 1 Contextualização do Problema de Investigação

Embora a mudança de perfil do consumidor online tenha trazido oportunidades às empresas, também fez aumentar a competitividade, visto que é cada vez mais difícil captar a atenção dos consumidores para atender à abundância da oferta (Suh et al., 2018). O foco da preocupação das empresas evoluiu de uma simples transação comercial para o marketing baseado no relacionamento com os consumidores, com vistas a incentivar a lealdade e a consciência sobre suas marcas (Xi & Hamari, 2020).

Neste sentido, o estímulo do envolvimento do consumidor (EC) online tornou-se num novo objetivo para as empresas de *e-commerce* (Dessart et al., 2016), uma vez que os consumidores com um elevado nível de envolvimento tendem a desenvolver um relacionamento duradouro com as marcas (Leclercq et al., 2017). Considerado como um aspeto-chave do património e capital da empresa, o EC refere-se a uma ligação próxima com a marca em termos cognitivos, afetivos e comportamentais (Dessart, 2017), a proporcionar conhecimento sobre como o aumento das interações afeta os resultados do marketing (Whittaker et al., 2021; Xi & Hamari, 2020).

No entanto, muitas atividades de marketing destinadas a aumentar o EC, baseadas essencialmente em recompensas monetárias e materiais, a longo prazo comprovaram ser menos eficientes. Isso porque satisfazem apenas as necessidades extrínsecas se comparadas com as estratégias que visam, também, a satisfazer necessidades intrínsecas, como faz a gamificação (Xi & Hamari, 2020).

Mesclar técnicas mercadológicas como o *Storytelling* com a gamificação possibilita criar ambientes e experiências memoráveis na mente do consumidor moderno, cada vez mais exigente, multicanal e disperso. O objetivo desta investigação é, sobretudo, comprovar que mecânicas de jogos podem gerar novas formas de interação significativas com os consumidores. Além disso, a gamificação proporciona relacionamentos de longo prazo e maior confiança aos clientes habituais.

Nos últimos anos, esta estratégia para tornar a experiência do consumidor semelhante a um jogo tem sido considerada uma solução eficaz para o aumento do EC e sua motivação no ambiente digital (Harwood & Garry, 2015; Noor Behbahani et al., 2019). Isso porque as

características da gamificação - mais interativas - melhoram a experiência que está no centro do EC (Leclercq et al., 2017; Syrjälä et al., 2020).

Esta capacidade de promover ou otimizar o EC contribui para um rápido crescimento do mercado da gamificação (Hollebeek et al., 2021), que se prevê atingir 30,4 mil milhões de dólares, até 2025 (Markets and Markets, 2020). A aplicação da gamificação está presente em vários contextos, tais como educação, formação, saúde, finanças, sustentabilidade e marketing (Hollebeek et al., 2021; Hwang & Choi, 2020; Leclercq et al., 2017; No Behbahani et al., 2019; Tobón et al., 2020).

Atentos à intensificação da concorrência no *e-commerce*, o envolvimento do consumidor (EC) tornou-se um dos principais focos do marketing. Apesar disso, o conhecimento sobre como a gamificação afeta o EC com uma visão multidimensional ainda é muito restrito e, portanto, aberto a grandes contributos científicos.

Neste sentido, o presente estudo procura confirmar o efeito da gamificação no EC nas estratégias de marketing móvel (*mobile marketing*). Para tanto, é feita uma análise das relações entre as dimensões da gamificação identificadas na *Octalysis Framework* e as dimensões cognitiva, afetiva e comportamental do EC. Pretende-se, igualmente, determinar como a idade e a frequência de utilização associam-se de forma positiva a essas relações.

No âmbito do *e-commerce*, a gamificação foi utilizada para promover melhores resultados comerciais devido às suas particularidades de apelo, dinâmica e sustentabilidade (Hollebeek et al., 2021; Yang et al., 2017). As aplicações de retalho alimentar em Portugal já perceberam o impacto desta estratégia e utilizam elementos de jogos para potencializar a cognição, emoções e comportamentos desejados. Elementos como insígnias (*badges*), níveis, moedas virtuais, entre outros, são observados em recentes campanhas promocionais em aplicações de supermercados (Figura 4).

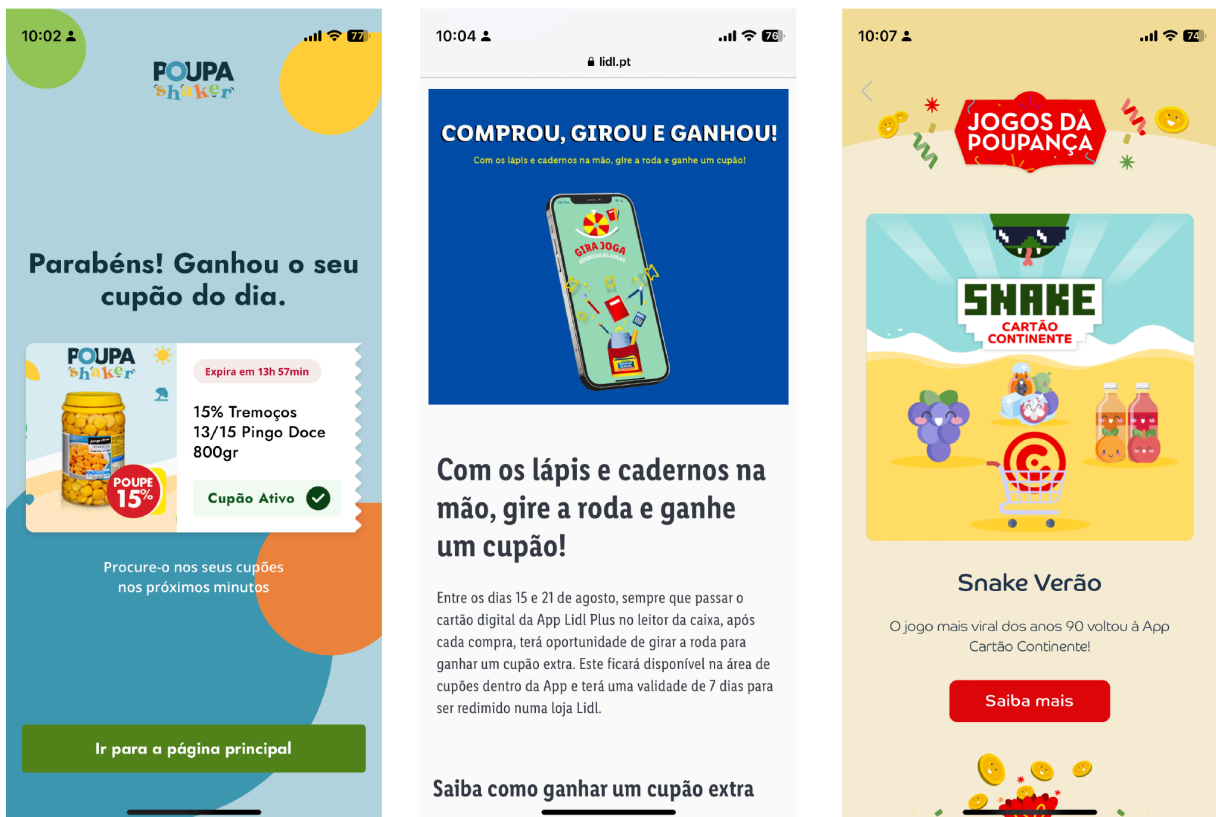


Figura 4: Exemplos de Gamificação em Aplicações de Retalho Alimentar

Ainda se verificam elevados níveis de falhas na implementação da gamificação. Mesmo com grandes investimentos, há dúvidas sobre a eficácia desta estratégia (Amalgam Insights, 2018), pois, apesar de existirem evidências sobre a ligação da gamificação e o EC, a questão de como as experiências gamificadas contribuem para os resultados a nível cognitivo, afetivo e comportamental ainda não foi explorada de forma exaustiva (Whittaker et al., 2021).

Surge a necessidade de aprofundar a compreensão da relação entre a gamificação e o EC na área de *mobile marketing*, ainda pouco explorada em estudos deste tema. Outro objetivo importante é demonstrar, através de pesquisa e entrevista com consumidores, quais destas técnicas geram mais envolvimento e, por consequência, um melhor resultado. Assim, abre-se um universo de novas possibilidades para os gestores de marketing pensarem estratégias cada vez mais imersivas e eficientes.

Esta dissertação segmenta sua área de estudo em aferir a importância das estratégias gamificadas no engajamento dos consumidores do segmento de retalho alimentar português em campanhas de *mobile marketing*. Para tanto, foram identificadas as empresas que criaram estratégias gamificadas em aplicações móveis deste mercado, a fim de entender quais os elementos e mecânicas de jogos geram engajamento e estimulam a fidelização dos consumidores deste segmento.

Yu-kai Chou, em seu livro “Gamificação Acionável – Além dos PBLs (Pontos, *Badges* e *Leaderboards*)” afirma que quase todo jogo é divertido porque apela a certos impulsos essenciais internos que motivam para determinadas atividades. As técnicas de jogo motivam de forma diferente: algumas são inspiradoras e fortalecedoras, enquanto outras são manipuladoras e obsessivas, como mostra o quadro de motivadores aditivos e subtrativos relacionados à *Octalysis Framework*. (Anexo V - Motivação Aditiva e Subtrativa na *Octalysis Framework*).

A gamificação se apropria de uma seleção de elementos específicos e relevantes do universo dos jogos. Para tanto, utiliza estes elementos segundo as regras e estruturas do jogo proposto para motivar os participantes em direção a um objetivo final. É muito importante responder a uma série de questões relacionadas ao objetivo da ação e ao público-alvo antes de efetivamente implementar uma solução gamificada em uma campanha de marketing ou numa aplicação móvel.

Os jogos de maior sucesso são aqueles focados no utilizador e não no aspeto gráfico do jogo ou na própria empresa. Assim como as personas precisam ser o centro da estratégia de marketing, os jogadores são o centro do jogo, que precisam perceber que o jogo foi feito para eles a fim de gerar maior engajamento e resultado.

Outra grande questão a ser estudada é qual o impacto da repetição para a estratégia de gamificação. Tanto os jogos, quanto os jogadores se transformam com o passar do tempo. O jogador começa inexperiente e adquire competências para lidar com os desafios através de tutoriais, instruções e da sua própria habilidade. Porém, o jogador vai se cansar da mecânica, buscar desafios maiores e novas experiências. Assim, descobrir como manter o envolvimento sempre em alta é um grande desafio para as empresas e profissionais de marketing.

A gamificação, enquanto estratégia que incorpora elementos de jogos em contextos não lúdicos, emerge como uma ferramenta potencialmente eficaz para atrair e reter utilizadores em diversos setores, como o segmento de retalho alimentar. Pretende-se também, através desta pesquisa, compreender como a gamificação contribui para construção de relações mais próximas com os clientes em aplicações móveis, a ter em vista as nuances específicas do marketing móvel.

Segundo o *E-commerce Report 2023*, do CTT, a projeção para o final do ano de 2023 apontou para um crescimento no comércio eletrónico português face a 2022 na ordem dos 2,7% na compra de produtos online, a totalizar 5,53 mil milhões de euros. Quanto aos serviços, prevê-se que venham a crescer 6%, o que corresponde a 5,16 mil milhões de euros. Ao todo, estima-se que as compras online dos portugueses em 2023 ultrapassaram os 10 mil milhões de

euros, o que reflete um crescimento global de 4,3% em comparação a 2022. Em 2023, consolidou-se o telemóvel como equipamento com presença esmagadora junto dos *e-buyers* portugueses (aproximadamente 100%).

Ainda de acordo com este estudo, a facilidade de compra mantém-se a principal razão de adesão ao canal online (69,5%). Por outro lado, o preço baixo foi o fator que mais cresceu (61,6%, mais 5,8 pp face ao ano anterior). Em segundo plano de importância estão a possibilidade de fazer a compra a qualquer hora (60,4%) e a existência de promoções (59,4%). A compra em mobilidade, isto é, a possibilidade de fazer a compra em qualquer lugar, apresenta-se como uma vantagem valorizada de forma crescente pelos *e-buyers*.

Este relatório do CTT indica que haverá uma necessidade crescente por sistemas gamificados. A partir destas pesquisas sobre o mercado global de gamificação, projeta-se o crescimento de US\$9,1 mil milhões em 2020 para US\$30,7 mil milhões em 2025, a uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 27,4%. A América do Norte continuará a ocupar a maior parte do mercado global de gamificação pelos próximos anos. Isso será impulsionado pelo número dominante de utilizadores de internet móvel da região, com 90% dos residentes donos de um *smartphone*.

Outro aspeto importante a ser avaliado é em relação à personalização de ações de marketing. Sistemas de gamificação padronizados tornaram-se obsoletos. Pesquisas recentes demonstram que 74% dos consumidores ficam frustrados quando recebem conteúdo que não tem afinidade com seus interesses. 94% das empresas dizem que a personalização é fundamental para seu sucesso e, por isso, ela é importante nas soluções gamificadas. Mais da metade do mundo usa mídias sociais e a Inteligência Artificial já é uma realidade. Estes cenários são importantes para obtenção de respostas cada vez mais precisas à necessidade de personalização.

De acordo com a contextualização teórica pesquisada, é fundamental o envolvimento do consumidor para o sucesso de estratégias de promoção e vendas em aplicações móveis. É importante averiguar, também, o potencial da gamificação e sua influência no envolvimento do consumidor neste contexto das compras online via aplicação móvel.

## **1.1 Problemas de Investigação**

### **1.1.1 Problema Principal**

A questão de investigação que guiará a presente dissertação consiste em: “Como a gamificação pode estimular o envolvimento do consumidor nas compras online em aplicações móveis do segmento do retalho alimentar em Portugal?”.

### **1.1.2 Problemas específicos**

Por conseguinte, pretende-se responder às questões de investigação específicas analisadas sob a ótica dos 8 “core drives” ou dimensões do *Framework* de Gamificação *Octalysis*:

**QE1:** Quais as dimensões da gamificação que podem aumentar o envolvimento do consumidor de forma eficaz na aplicação móvel?

**QE2:** As dimensões da gamificação contribuem para o aumento do envolvimento do consumidor a nível cognitivo, afetivo e comportamental nas compras online via aplicação móvel?

**QE3:** Quais as dimensões da gamificação que produzem o maior efeito no envolvimento do consumidor nas compras online via aplicação móvel?

**QE4:** Existem fatores que moderam o efeito da gamificação no envolvimento do consumidor nas compras online via aplicação móvel?

## **1.2 Objetivos de Investigação**

### **1.2.1 Objetivo principal**

O objetivo geral de investigação é confirmar, através de uma visão multidimensional, o efeito da gamificação no envolvimento do consumidor nas compras online, via aplicação móvel, do segmento de retalho alimentar.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

**OE1:** Identificar, com base na literatura, as principais dimensões da gamificação eficazes para gerar o envolvimento do consumidor;

**OE2:** Analisar as relações entre as dimensões da gamificação e o envolvimento cognitivo, afetivo e comportamental do consumidor no contexto das compras online via aplicações móveis;

**OE3:** Comparar e identificar as dimensões da gamificação que causam o maior efeito no envolvimento cognitivo, afetivo e comportamental do consumidor no contexto das compras online via aplicações móveis;

**OE4:** Identificar e avaliar o impacto dos possíveis moderadores nestas relações.

### 1.3 Justificação e Relevância do Estudo

Aliada ao crescimento da indústria de jogos, a gamificação tem sido objeto de estudo nos últimos anos. Em virtude do seu efeito no envolvimento do utilizador, passou a ser um foco de interesse tanto no âmbito académico, quanto profissional (Leclercq et al., 2017). Com a evolução do *e-commerce*, a mudança do comportamento de consumo torna o EC online um tema relevante (Dessart et al., 2016).

A nível académico, encontram-se na literatura estudos que confirmaram uma associação positiva entre a gamificação e o EC (Eisingerich et al., 2019; Harwood & Garry, 2015; Jang et al., 2018; Suh et al., 2018; Xi & Hamari, 2020; Yang et al., 2017). Porém, muitos destes autores abordaram a gamificação em um contexto simples. O efeito no EC, nestes estudos, foi investigado em termos globais ou unidimensionais, a evidenciar uma carência de investigação específica e detalhada sobre o tema (Xi & Hamari, 2020).

O presente estudo adota uma abordagem multidimensional em relação à gamificação e ao EC. Proporciona, assim, novas ideias sobre a relação entre a gamificação e cada dimensão do EC nas compras online via aplicação móvel à literatura de marketing.

Além disso, constata-se que os estudos relevantes para o tema analisaram a relação entre a gamificação e o EC, sob bases teóricas bastante diversificadas, nomeadamente o modelo de aceitação de tecnologia (Yang et al., 2017), *Uses and Gratifications Framework* (Jang et al., 2018), mecânicas de gamificação (Leclercq et al., 2017), elementos de jogos (Xi & Hamari, 2020), a teoria da avaliação cognitiva (Suh et al., 2018), a teoria de *flow* (Whittaker et al., 2021), entre outras.

Nota-se que a *Octalysis Framework* (Chou, 2015), apesar de ser considerada como a ferramenta de criação e análise do ambiente gamificado mais reconhecida (Tóth & Lógó, 2019), e ter sido amplamente utilizada para analisar a gamificação em plataformas de *e-commerce* (Karać & Stabauer, 2017), não foi estudada, até onde foi possível apurar, para explicar o efeito da gamificação no EC no contexto de *e-commerce* via aplicações móveis.

Entretanto, as dimensões identificadas na *Octalysis Framework* (Chou, 2015) já foram estudadas individualmente por vários estudos desta temática (Cerutti, 2017; Eisingerich et al., 2019; Feng et al., 2018; Hernandez et al., 2011; Suh et al., 2018; Xi & Hamari, 2020). Neste sentido, esta dissertação contribui também para desenvolver um modelo conceitual para analisar o efeito da gamificação no EC que sistematiza as dimensões da gamificação com base na *Octalysis Framework* (Chou, 2015).

Em termos de metodologia, a generalidade dos estudos existentes enquadra-se na categoria exploratória, ao adotar métodos qualitativos (Xi & Hamari, 2020). Este estudo é de carácter

misto, pois realiza análises qualitativas e quantitativas, e contribui para mensurar o efeito das dimensões da gamificação no EC cognitivo, afetivo e comportamental. Termina, assim, por enriquecer as evidências estatísticas sobre a temática no *e-commerce* via aplicação móvel.

A gamificação é uma estratégia eficaz para aumentar o envolvimento dos consumidores em diversas indústrias, a exemplo do retalho alimentar. Ao integrar elementos lúdicos, como recompensas, desafios e *rankings*, as empresas não captam apenas a atenção dos consumidores, como criam uma conexão emocional mais profunda, que incentiva comportamentos que vão desde a repetição de compra até a lealdade à marca. Em um mercado competitivo como o do retalho alimentar, especialmente em um contexto digital e móvel, a capacidade de criar experiências envolventes é um diferencial importante.

A literatura recente aponta que a gamificação pode ter impacto nos três domínios principais do envolvimento do consumidor: afetivo, comportamental e cognitivo. No aspeto afetivo, a gamificação gera emoções positivas, como a satisfação e a diversão, que são essenciais para a construção de uma experiência de usuário memorável. Em termos comportamentais, elementos gamificados incentivam a frequência de uso da aplicação, a repetição de compras e a participação ativa em programas de fidelidade. No domínio cognitivo, a gamificação facilita a memorização de informações, a compreensão das ofertas, a tomada de decisões e influencia o modo como os consumidores percebem o valor e fazem escolhas.

Com o crescente uso de dispositivos móveis em Portugal e a expansão das aplicações de retalho alimentar, torna-se essencial compreender como essas técnicas de gamificação estão a moldar o comportamento dos consumidores. Além disso, Portugal apresenta particularidades culturais e econômicas que influenciam a forma como a gamificação é percebida e experimentada, o que torna este estudo não apenas relevante, mas também necessário para adaptar estratégias de marketing digital às especificidades do mercado local.

Investigar a influência da gamificação nas aplicações móveis não só contribui para o avanço académico na interseção entre gamificação e comportamento do consumidor, mas também sugere soluções para empresas que buscam otimizar suas estratégias de engajamento digital na prática.

Em virtude destes aspetos, a presente dissertação contribui tanto para o universo académico, quanto para o universo empresarial. No âmbito académico, preenche lacunas sobre a relação entre a gamificação e o EC no contexto das compras online em aplicações móveis. Já na seara empresarial, auxilia na compreensão do efeito da gamificação na criação do EC e no desenvolvimento de estratégias de gamificação bem-sucedidas aplicadas ao *mobile marketing*.

A nível empresarial, este estudo também é relevante para os retalhistas de *e-commerce* que procuram atrair e reter consumidores, além de otimizar a experiência nas compras online. Na perspectiva das empresas, o EC está associado à criação de diversos valores, tais como o valor de tempo de vida do cliente (*customer lifetime value*), valor de referência, valor de influenciador e valor de conhecimento (Hollebeek et al., 2021). Em virtude de todos esses valores, o EC é visto como um fator crucial do capital da empresa (Xi & Hamari, 2020).

Como a gamificação auxilia na criação do EC (Whittaker et al., 2021), este estudo ajuda as empresas a compreender até que ponto a gamificação é eficaz para lidar com a mudança do comportamento do consumidor e a forte concorrência no *e-commerce*. Diante do elevado custo de implementação e grande número de casos de insucesso (Amalgam Insights, 2018; Xi & Hamari, 2020), esta investigação pretende também aferir as interligações entre as dimensões da gamificação e o EC. Além disso, faculta às empresas informação sobre as estratégias da gamificação mais eficazes na utilização em aplicações móveis.

Da comparação dos resultados dos diferentes segmentos de idade e frequência de utilização, são fornecidas informações que permitem às empresas definir estratégias segmentadas de gamificação. Com isso, elas podem alavancar efetivamente o EC no ambiente digital e, conseqüentemente, aumentar suas vendas.

Os principais relatórios de megatendências para os próximos 5 a 10 anos contemplam a gamificação como estratégia de inovação. Num mundo repleto de “coisas”, a experiência torna-se uma moeda importante e uma prioridade para muitos consumidores. A gamificação também é constantemente associada à formação de comunidade e tribalismo, de modo que a importância dessa ferramenta para as estratégias de marketing é fundamental.

A capacidade de atenção está a diminuir rapidamente, o que significa que os consumidores precisam de mais incentivos para interagir com uma marca. A gamificação influencia diretamente neste envolvimento e estado de *flow* através da aplicação de elementos de jogo, bem como da aplicação da teoria dos jogos e de técnicas de incentivo para evocar uma resposta do consumidor.

A gamificação enfatiza um design focado no consumidor em vez da sua funcionalidade, o que otimiza a motivação humana e o seu envolvimento. Ao compreender e implementar corretamente elementos e mecânicas de jogos em uma campanha de marketing digital, os profissionais de marketing criam experiências envolventes que atendem a motivadores intrínsecos e extrínsecos, além de promover experiências positivas do utilizador.

É fundamental avaliar como os jogadores vivenciam a experiência de jogo e saber estruturar estratégias que associem esta experiência de maneira integrada à marca. Essa conduta gera

conexão com os consumidores e a promoção de uma identidade institucional mais atrativa para o público. Muitas empresas já entenderam a importância da gamificação e já fazem uso frequente destas estratégias com muitos casos de sucesso.

Existem estratégias frequentemente usadas pelas empresas para engajar profissionais em suas plataformas. O LinkedIn e o Hubspot, por exemplo, gamificam o *website* das empresas para incentivar os utilizadores a completarem o preenchimento de seu perfil; criam barras de progresso e tutoriais e treinam os clientes para utilizarem os recursos mais avançados de seus sistemas. Tratam-se de estratégias cujo objetivo principal é fazer o utilizador avançar para assinaturas *premium*.

Já empresas de tecnologia como o Autodesk, Duolingo e Adobe recorrem a outras estratégias, como gamificar a versão de teste de um produto digital para aumentar taxas de conversão do produto final e ainda construir desafios na versão de teste para encorajar os jogadores a aceitar mais tarefas ao fazer uso do software da empresa.

Muitas empresas também utilizam a gamificação para aprimorar processos internos em estratégias de endomarketing e comerciais, como gamificar o atendimento ao cliente para melhorar os índices de satisfação do consumidor ou diminuir o tempo de resposta. Recorre-se a uma combinação de pontos, níveis e prêmios com o objetivo de envolver os funcionários para atender com agilidade e precisão as solicitações dos seus consumidores.

Soluções com foco externo terão impacto direto no cliente, já as internas terão impacto direto no negócio e nos funcionários e podem alcançar todas as equipes que compartilhem dos mesmos propósitos. Saber determinar um objetivo relevante e quantificável é muito importante, assim como criar um processo gamificado alinhado com esta finalidade. O foco principal são as necessidades e desejos do consumidor. Essas estratégias garantem uma experiência memorável, a fidelização e engajamento deste consumidor ao longo de sua vida com a empresa.

#### **1.4 Estrutura da Dissertação**

A dissertação está dividida em cinco capítulos: (1) Enquadramento; (2) Revisão de Literatura; (3) Metodologia de Pesquisa; (4) Análise de Resultados e Discussão; e (5) Conclusões e Recomendações.

O capítulo introdutório apresenta a contextualização do tema, os objetivos de investigação e a relevância do estudo tanto a nível académico, quanto empresarial. No segundo capítulo, apresenta-se a revisão de literatura, em que são expostos os principais conceitos e teorias sobre o EC e a gamificação. Apresentam-se, também, os estudos empíricos que sustentam esta

investigação e é apresentado o modelo conceptual com as respectivas hipóteses justificadas pela literatura analisada.

O terceiro capítulo refere-se à metodologia, em que foram definidos o propósito, o tipo de estudo, a população-alvo, a técnica de amostragem utilizada, o desenvolvimento do questionário, o tratamento e a análise preliminar de dados. Segue-se o capítulo da análise de resultados, em que foram efetuadas a caracterização da amostra e a análise estatística dos dados para a validação das hipóteses, com recurso à técnica de Correlação de Spearman.

Por fim, no último capítulo realiza-se a discussão dos resultados ao compará-los com a literatura anteriormente revista para chegar a conclusões e responder à questão e aos objetivos da investigação. Apresentam-se ainda as implicações teóricas e práticas que identificam as principais limitações deste estudo, bem como um conjunto de recomendações para investigações futuras.

Introdução

CAPÍTULO 01: Enquadramento

CAPÍTULO 02: Revisão de Literatura

CAPÍTULO 03: Metodologia de Pesquisa

CAPÍTULO 04: Análise dos Resultados e Discussão

CAPÍTULO 05: Conclusões e Recomendações

Referências Bibliográficas

## 2 Revisão de Literatura

Nos últimos anos, o termo *Gamification* (em português, gamificação) afirmou-se no mundo digital com particular incidência na área do *user engagement* (envolvimento do utilizador), a gerar comportamentos positivos em um determinado serviço (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Estes comportamentos se traduzem numa intensificação da interação do indivíduo com o serviço, bem como no aumento da sua atividade social (em comunidade), mais produtiva e de qualidade superior (Hamari et al., 2014).

O termo gamificação foi definido por Robson, Plangger, Kietzmann e Pitt (2014) como a aplicação de aprendizagens do domínio dos jogos, de forma a alterar o comportamento dos *stakeholders* e o seu efeito em ambientes de “não-jogo”. Os autores Deterding, Sicart, Nacke, O’Hara e Dixon (2011) enfatizam que são os elementos dos videojogos que favorecem o *User Experience* (UX) e o *engagement* em serviços e aplicações. O objetivo é criar condições para que a experiência do utilizador seja semelhante àquela que é vivida durante a utilização dos jogos, o que promove sensações de perícia em determinado contexto (Koivisto & Hamari, 2014).

### 2.1 Envolvimento do Consumidor

Com origem no ramo de marketing relacional (Leclercq et al., 2017), o conceito de EC (*consumer engagement*, em inglês) tem sido explorado extensivamente na literatura da área nos últimos anos (Gligor et al., 2019) e está a ganhar cada vez mais relevância no ambiente virtual (Brodie et al., 2013; Hollebeek et al., 2014).

Em termos gerais, os autores Bowden (2009), Brodie et al. (2011) referem-se ao EC como um estado psicológico do consumidor que se forma à volta de um objeto central, como por exemplo uma marca ou comunidade, o que resulta no relacionamento mais próximo entre as duas partes. Por outro lado, autores como Van Doorn et al. (2010), Vivek et al. (2012), e Pansari e Kumar (2017) concentram-se nas atividades manifestadas pelo consumidor junto a uma marca ou empresa, o que ressalta o aumento do seu nível de participação e das suas contribuições positivas.

No contexto online, Mollen e Wilson (2010) e Sashi (2012) definem este fenómeno como um compromisso do cliente com uma empresa, marca ou comunidade, suportado por tecnologias da informação e comunicação (TICs). No ambiente das redes sociais, Hollebeek (2011) e Dessart (2017) defendem a abordagem da psicologia e afirmam que o EC reflete uma conexão

próxima e positiva entre o consumidor e o objeto com que está a interagir. Assim, como Brodie et al. (2013), que estendem a definição do EC para o contexto de comunidade de marca virtual e caracterizam-no como um estado psicológico do consumidor, de níveis de intensidade flutuantes, surgido em processos de envolvimento dinâmico e iterativo.

Apesar das divergências, os autores entram em acordo quanto à importância do EC para as empresas, visto que contribui para criar experiências agradáveis, reforçar o relacionamento entre a marca e o consumidor e estimular o processo de comunicação e acréscimo de valores, através das interações dinâmicas entre eles.

## **2.2 Dimensões do Envolvimento do Consumidor**

Muitos autores recorrem a dimensões para representar e avaliar o EC no contexto digital, porém, não há consenso tanto na quantidade de dimensões, quanto na sua classificação (Dessart et al., 2016). Enquanto alguns estudos consideram que é unidimensional (Sashi, 2012; Van Doorn et al., 2010), outros defendem a sua vertente multidimensional (Brodie et al., 2011, 2013; Dessart et al., 2016; Hollebeek, 2011; Vivek et al., 2014).

No entanto, a maioria dos estudos considera três dimensões: cognitiva, afetiva e comportamental (Dessart et al., 2016). Segundo Brodie et al. (2011), a dimensão cognitiva preocupa-se com o nível de concentração do consumidor no objeto central do envolvimento. Já a dimensão afetiva refere-se às reações emocionais que inclui o sentimento de pertencimento ao objeto (marca, organização ou comunidade).

Por fim, a dimensão comportamental está ligada aos comportamentos resultantes dos estímulos motivacionais, ocorridos antes da compra. Esta dimensão compreende duas facetas: o vigor, que se associa ao nível de energia do consumidor e resiliência mental em interagir com o objeto central do envolvimento, e a interação, que se refere à intensidade da comunicação nos dois sentidos.

Em concordância, Dessart et al. (2016) desenvolvem as subdimensões, em que a dimensão cognitiva consiste na atenção e na absorção; a dimensão afetiva envolve o entusiasmo e a satisfação; e a dimensão comportamental manifesta-se pela partilha, aprendizagem e endosso.

## **2.3 Definição de Jogos**

Johan Huizinga é um dos pioneiros no estudo do jogo e sua relação com a cultura. Na obra *Homo Ludens*, ele define o jogo como uma atividade voluntária e livre, situada fora da vida cotidiana, caracterizada por sua separação temporal e espacial do “mundo real” (Huizinga, 1938). Para ele, o jogo tem uma função formativa e civilizadora, assim como entende que a

cultura humana surge e se desenvolve a partir da prática do jogo. Huizinga reconhece o jogo como algo inato ao ser humano e mesmo aos animais, pois considera-o uma categoria absolutamente primária da vida, anterior à própria cultura. É importante perceber que para o autor os jogos ocorrem em um "círculo mágico", ou seja, dentro de limites espaciais e temporais próprios, onde as regras do jogo são soberanas (Huizinga, 1938).

Roger Caillois, outro importante estudioso, amplia o conceito de Huizinga ao categorizar os jogos de acordo com suas características. Ele divide os jogos em quatro tipos Agôn (jogos de competição, como desporto), Alea (jogos de azar, onde a sorte é o fator principal), Mimetismo (jogos de simulação, onde o jogador assume papéis, como no teatro ou nos videojogos) e Ilinx (jogos que envolvem vertigem ou sensação de desorientação, como o giro de um carrossel). Caillois também distingue dois espectros principais nos jogos: a Paidia que são definidos como jogos espontâneos e caóticos, como brincadeiras infantis sem regras; e Ludus que seriam definidos como jogos mais estruturados, com regras estritas, como jogos de tabuleiro (Caillois, 1958).

Os estudos contemporâneos exploram o conceito de jogo a partir de diversas disciplinas, como a psicologia, a antropologia, a sociologia e a ciência da computação, especialmente com o surgimento dos videogames e jogos eletrônicos. Destaca-se o autor Jesper Juul, que revisitou definições clássicas e propôs uma abordagem mais flexível ao descrever os jogos como sistemas regidos por regras com metas específicas e resultados variáveis que permitem a interação entre jogadores e essas regras (Jesper Juul, 2005).

Outra abordagem mais recente é a utilizada pela autora Jane McGonigal, que discute o poder dos jogos para resolver problemas do mundo real, melhorar o bem-estar das pessoas e mostra como o jogo pode transcender o entretenimento e se tornar uma ferramenta de impacto social e pessoal (Jane McGonigal, 2011).

Com base nesses estudiosos, o jogo pode ser definido como uma atividade voluntária e delimitada por regras específicas, que ocorre em um espaço-tempo próprio e separado da vida cotidiana. Oferece aos participantes uma forma de interação simbólica, muitas vezes associada ao prazer, à competição ou à cooperação, com fins exclusivos em relação às obrigações da realidade externa. No jogo, os participantes aceitam temporariamente as regras, limites e condições que criam um "mundo" à parte, onde podem expressar criatividade, habilidade ou simplesmente envolver-se no divertimento ou na simulação.

## 2.4 Gamificação

O termo gamificação deriva da palavra *game* (jogo), introduzido em 2002 pelo programador e designer de jogos digitais Nick Pelling (Werbach & Hunter, 2012). À luz da literatura atual, existem duas perspectivas para a definição da gamificação (Leclercq et al., 2017). Na perspectiva do designer, a gamificação é descrita como o processo de pensamento e mecânica do jogo, a fim de envolver o utilizador e resolver problemas. (Zichermann & Linder, 2010, p. xiv).

Ainda assim, mesmo que a gamificação seja utilizada em diferentes áreas de negócios e em diferentes carreiras há bastante tempo, não existe um consenso teórico sobre a sua definição. Yu-Kai Chou, criador do *Octalysis Framework* (Anexo 1 - *Octalysis Framework* de Gamificação desenvolvido por Yu-kai Chou) define a gamificação como “*A arte de extrair todos os elementos divertidos e viciantes encontrados nos jogos e aplicá-los a atividades produtivas ou do mundo real.*”

Brian Burke, autor do livro “Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias”, destaca o uso da mecânica de jogos e do design de experiência para influenciar a motivação com o intuito de atingir um objetivo. Esse conceito é fundamental, já que muitos profissionais de marketing esquecem-se de, ao criar uma estratégia gamificada, concentrar-se no jogador e não na empresa (Burke, 2014).

Paralelamente, Deterding et al. (2011, p. 2) definem esta prática como a introdução de mecânicas e elementos de jogo (em vez de jogos completos) para projetar contextos não relacionados a jogos. Ambas as definições se focam nos elementos e mecânicas de jogos (Deterding et al., 2011; Tobon et al., 2020; Zichermann & Cunningham, 2011).

Por sua vez, na perspectiva do utilizador, Huotari e Hamari (2017, p. 25) propõem uma definição baseada na ótica do Marketing de Serviços e definem gamificação como um processo de melhoria de um serviço, com recursos para experiências de jogo, a fim de apoiar a criação de valor geral dos utilizadores. Outros estudos destacam a dimensão experiencial da gamificação, pois entendem como um serviço prazeroso de envolver o utilizador numa experiência (Leclercq et al., 2017; Syrjälä et al., 2020).

Neste sentido, apesar de integrar os elementos de *game-design*, a gamificação difere do jogo em termos de objetivos (Huseynov, 2020), por ter outros motivos para além da diversão, tais como motivar e incentivar a realização de determinados comportamentos (Hwang & Choi, 2020; Xi & Hamari, 2020). Distingue-se ainda do conceito de “serious games”, que também pretende mudar os comportamentos humanos através de jogos, porque a gamificação

incorpora apenas os elementos dos jogos ao invés de criar um jogo completo (Werbach & Hunter, 2012).

No âmbito de marketing digital, existem quatro técnicas relacionadas com o jogo, designadas por *ads-on game*, *advergame*, aplicação gamificada e *website* gamificado (Noorbehbahani et al., 2019). No entanto, na *ads-on game* e *advergame* verifica-se a existência de jogos completos (Terlutter & Capella, 2013). Assim, considera-se no presente estudo a definição de Deterding et al. (2011), em que os formatos de gamificação são apenas as aplicações gamificadas e os *websites* gamificados.

## 2.5 Mecânicas da Gamificação

A *Self-Determination Theory* (SDT) é a teoria mais utilizada pelos estudos anteriores para esclarecer o mecanismo da gamificação (Tobon et al., 2020). Segundo esta teoria, o comportamento dos seres humanos é afetado pela motivação intrínseca e extrínseca (Ryan & Deci, 2000).

Obtém-se a motivação intrínseca quando são atingidas três necessidades psicológicas básicas: competência, autonomia e conexão, que representam a principal fonte do prazer e vitalidade da vida humana. Já a motivação extrínseca surge quando existem benefícios externos (Anexo V). Neste sentido, a gamificação pode alavancar tanto a motivação intrínseca, por exemplo através do estabelecimento de relacionamentos sociais, como a extrínseca, nomeadamente por meio da atribuição de pontos (Tobon et al., 2020).

Encontra-se na literatura uma série de modelos para explicar o mecanismo de gamificação que destacam comumente as mecânicas e componentes de jogos (Hunicke et al., 2004; Walk et al., 2017; Werbach & Hunter, 2012). Ao contrário, a *Octalysis Framework* (Chou, 2015) enfatiza as motivações por trás dos elementos de jogos e, para criar este *framework*, foram identificados oito principais *drives* da gamificação, que se apresentam no Anexo 2.

Em relação à natureza da motivação, os *drives* 1, 2 e 3 são classificados como motivadores positivos (*white hat*), que criam um sentimento de poder e controle assim como a satisfação sobre os comportamentos realizados. Enquanto que os *drives* 6, 7 e 8 são considerados como motivadores negativos (*black hat*), o que resulta em obsessão, vício e ansiedade. Já os *drives* 4 e 5 podem ser tanto motivadores positivos, quanto negativos, a depender do contexto. No entanto, o autor argumenta que os motivadores positivos produzem um efeito a longo prazo maior que os negativos (Anexo VI).

## 2.6 Gamificação e Envolvimento do Consumidor Online

A gamificação aplica-se ao marketing devido à sinergia dos seus objetivos, já que ambos pretendem alcançar o envolvimento através de comportamentos de interação e co-criação (Brodie et al., 2011; Lucassen & Jansen, 2014; Noorbehbahani et al., 2019).

Segundo a abordagem psicológica, a considerar a SDT e a natureza motivacional do EC, a motivação gerada da gamificação justifica o seu efeito na incitação do envolvimento do consumidor (Brodie et al., 2011). Conforme a abordagem experimental, a gamificação incentiva o EC, uma vez que proporciona aos utilizadores uma plataforma com a qual podem interagir repetidamente e estar envolvidos numa experiência interativa e criativa (Brodie et al., 2011; Leckie et al., 2016).

Vários estudos empíricos identificam uma associação positiva entre a gamificação e o EC no ambiente online. Com base na teoria da tecnologia informática, o estudo de Yang et al. (2017) afirma que a perceção do consumidor sobre a utilidade de um sistema gamificado e o prazer levam ao envolvimento do consumidor. Já o estudo de Jang et al. (2018), ao recorrer à teoria “*Uses and Gratifications Framework*”, conclui que os benefícios do consumidor (epistémicos, social e pessoalmente integrativos) no contexto gamificado influenciam positivamente o envolvimento comportamental nas compras.

A partir dos princípios de gamificação, Eisingerich et al. (2019) verificam que a gamificação promove o EC e a venda digital mediante o estado psicológico de esperança. Por sua vez, Whittaker et al. (2021) evidenciam que a gamificação, através do estado psicológico de *flow*, reforça o EC cognitivo, afetivo e comportamental no contexto de uma aplicação gamificada. Com enfoque nas mecânicas de gamificação, o estudo de Leclercq et al. (2017) apresenta os resultados positivos e negativos da competição e cooperação no EC cognitivo, afetivo e comportamental. Csikszentmihalyi (1990) define o estado de *flow* como uma experiência em que as pessoas ficam tão envolvidas em uma atividade que tudo ao redor parece desaparecer, criando uma sensação de total imersão e prazer. Esse estado é essencial para maximizar a experiência do usuário e promover maior engajamento.

Além disso, há estudos que focam no conjunto de elementos de jogos, nomeadamente o de Xi e Hamari (2020), que verificam o efeito positivo dos componentes de jogos no EC afetivo, cognitivo e social. Assim como o estudo de Lucassen e Jansen (2014), que identifica junto dos profissionais de marketing os elementos de jogos mais eficazes para o EC em geral. Desta maneira, considera-se que a gamificação está interligada com o EC. Quando o consumidor está mais envolvido num ambiente gamificado, é mais provável ficar concentrado (EC cognitivo) e satisfeito (EC afetivo) em usar este ambiente, e tende a usá-lo mais, em

comparação com concorrentes sem estratégias gamificadas (EC comportamental) (Whittaker et al., 2021).

## 2.7 Dimensões da Gamificação

A literatura identifica as dimensões da gamificação que correspondem aos cinco *white hat drives* da *Octalysis Framework*, nomeadamente o altruísmo, a realização, a auto-expressão, o reconhecimento, a recompensa e a influência social; e três *black hat drives* identificados como a impaciência, a curiosidade e o medo. É preciso entender as relações entre os conceitos e os seus possíveis efeitos nas dimensões do EC.

### 2.7.1 Altruísmo

O altruísmo refere-se à dinâmica que estimula o utilizador a oferecer e contribuir para os benefícios dos outros, como por exemplo, dar aos amigos prendas no ambiente gamificado (Suh et al., 2018). Esta definição vai ao encontro da essência do *drive 1 - Significado Épico e Evocação* da *Octalysis Framework*, que realça o esforço do utilizador para a melhora da comunidade (Chou, 2015). Neste sentido, considera-se que existe uma correspondência entre o altruísmo e o *drive 1*.

“*Epic Meaning & Calling*” é também o *Core Drive* em que um jogador acredita que está a fazer algo maior do que ele mesmo ou que foi “escolhido” para realizar essa ação. Um sintoma disso é um jogador que dedica muito do seu tempo a manter um fórum ou ajuda a criar coisas para toda a comunidade (por exemplo, a Wikipédia ou os projetos de código aberto). Isso também entra em jogo quando alguém tem “Sorte de Iniciante” – um efeito onde as pessoas acreditam ter algum tipo de dom que outras não têm ou acreditam que tiveram “sorte” de conseguir algo especial e único.

Quando se trata de “*Epic Meaning & Calling*”, não está em foco o que deseja o indivíduo, nem o que lhe faz sentir bem. Os indivíduos participam no sistema e agem não porque isso necessariamente os beneficia, mas porque podem, então, ver-se como heróis de uma história. Trata-se de contribuir para um bem maior. Repetidamente, observa-se que, quando o sistema ou produto demonstra uma paixão profunda e sincera por uma visão mais elevada, outros vão querer acreditar nele e embarcar nesta jornada, mesmo que isso signifique renunciar à compensação financeira (Chou, 2015).

Segundo Yu-kai Chou, uma das maneiras mais eficazes de incutir significado e apelo épico em sua base de utilizadores é por meio de uma narrativa envolvente. Isso permite que se

apresente uma história que dê contexto às pessoas para um significado mais elevado, por meio da interação com uma empresa, produto, aplicação ou *website*.

A sorte de iniciante faz as pessoas pensarem que estão exclusivamente destinadas a fazer alguma coisa. Com a mecânica chamada “Sorte de Iniciante”, as pessoas se sentem uma das poucas escolhidas para agir – o que as torna muito mais propensas a agir. Outra técnica é oferecer prendas (que normalmente não são gratuitas) a pessoas selecionadas de forma a vinculá-las a um tema mais amplo. Isto pode fazer com que os clientes se sintam especiais e incentive-os a tomar outras medidas.

O comportamento altruísta revela a necessidade de reforçar a ligação com os outros, que consiste numa das componentes da motivação intrínseca (Suh et al., 2018). No contexto da utilização de um sistema informático gamificado, o estudo de Suh et al. (2018) demonstra que o altruísmo aumenta a conexão. Por sua vez, mediante a satisfação, a conexão associa-se positivamente às três dimensões do EC: dedicação (dimensão cognitiva), absorção (dimensão afetiva), vigor (dimensão comportamental). Adicionalmente, Hernandez et al. (2011) revelam que o altruísmo se trata de uma motivação para formular atitudes positivas em relação às ferramentas interativas das TICs.

Em face das conclusões anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H1:** Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor.

**H2:** Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor.

**H3:** Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor.

### **2.7.2 Realização**

Como um elemento do sistema de prémios do ambiente gamificado, a realização constitui uma motivação para que o utilizador exerça um determinado comportamento consoante os objetivos definidos (Groening & Binnewies, 2019), que corresponde ao *drive 2 - Desenvolvimento e Realização*.

À medida que o utilizador obtém novas competências, demonstra igualmente o desenvolvimento de um sentimento de realização, o que se relaciona, portanto, à componente da motivação intrínseca, segundo a Teoria da Autodeterminação (SDT). Uma vez que a

motivação intrínseca estimula as três dimensões do EC mediante a satisfação, considera-se que a realização como um *drive* da gamificação se associa positivamente ao envolvimento cognitivo, afetivo e comportamental (Suh et al., 2018).

“Desenvolvimento e Realização” é o impulso humano interno para progredir, desenvolver habilidades, alcançar o domínio e, eventualmente, superar desafios. A palavra “desafio” aqui é muito importante, pois um distintivo ou troféu sem desafio não tem nenhum significado. Neste *drive*, as pessoas são movidas por um senso de crescimento e pela necessidade de atingir uma meta específica. É o que faz concentrar em uma carreira, gera o entusiasmo e o compromisso em aprender uma nova habilidade e, em última análise, motiva a mostrar o quão longe se pode chegar e crescer. Este também é o *Core Drive* mais fácil de projetar e, coincidentemente, é onde a maioria dos PBLs - Pontos, Emblemas e Tabelas de Classificação - concentram-se.

O cérebro humano tem um desejo natural de atingir metas e experimentar crescimento, a fim de sentir que está a ser feito um progresso real na vida. No entanto, só porque é possível ver seu progresso através desses elementos, não significa necessariamente que o indivíduo se sinta realizado. A chave é garantir que os utilizadores tenham orgulho de superar os desafios que lhes são propostos. A gamificação se propõe integrar esse sentimento de desenvolvimento e realização nas experiências cotidianas dentro do seu produto ou serviço.

Para Yu-kai Chou, se um utilizador passa um tempo em uma interface e não consegue descobrir o que fazer, ele se sente frustrado e começa a se desligar emocionalmente. Ter uma sensação de progresso e, em última análise, perder é muito melhor do que se sentir preso e confuso. Se uma pessoa jogar o jogo e perder, sua reação natural será começar um novo jogo; mas se ficar presa e não conseguir se encontrar por um longo período de tempo, pode simplesmente abandonar o jogo e começar a fazer outras coisas.

“Barras de Progresso” é vista em muitos lugares hoje em dia e é frequentemente usada na experiência de *onboarding*. É uma das técnicas de design de gamificação mais simples que existem. É claro que, se concebida incorretamente, não conseguiria criar um envolvimento significativo. Ter emblemas (ou qualquer elemento do jogo em si) não significa que os utilizadores estejam motivados para o *Win-State*. Mas, se através das suas habilidades criativas o utilizador resolveu um problema único que nem todos conseguiram resolver e, como resultado, recebeu um distintivo para simbolizar essa conquista, ele se sente orgulhoso e realizado. Agora a motivação é válida.

Os “Pontos de Status” servem para manter a pontuação do progresso. Internamente, permite ao sistema saber o quão próximos os jogadores estão do estado de vitória. Externamente,

oferece aos jogadores um sistema de *feedback* para acompanhar seu progresso. As tabelas de classificação são um elemento do jogo onde se agrupam os utilizadores com base em um conjunto de critérios, que é influenciado pelo comportamento destes, em relação às ações desejadas. Embora as tabelas de classificação tenham como objetivo motivar as pessoas e trazer *status*, se projetadas incorretamente fazem exatamente o oposto.

No estudo de aplicações gamificadas, Eisingerich et al. (2019) argumentam que o rastreamento de progresso consiste num princípio fundamental do design de gamificação. Isto permite ao utilizador ter a noção sobre o seu nível de competência e incita a sensação de realização e a motivação para se aprimorar. Esta característica da gamificação leva ao estado psicológico de esperança, através do qual estimula o envolvimento comportamental (Eisingerich et al., 2019).

Por outro lado, Xi e Hamari (2020) afirmam que os elementos de jogos associados à realização afetam positivamente as dimensões cognitiva, afetiva e social do EC, com maior impacto no envolvimento cognitivo.

Ao considerar os resultados anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H4:** A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H5:** A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H6:** A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

### **2.7.3 Auto-expressão e Reconhecimento**

A auto-expressão no contexto da gamificação diz respeito à dinâmica de criação de identidades únicas pelos utilizadores (Suh et al., 2017), bem como a possibilidade de exprimir os seus pensamentos ou sentimentos, através dos elementos de jogos como *badges*, *avatars*, *emoticons*, e das mecânicas como selecionar, votar, comentar, etc. (Marache-francisco & Brangier, 2013; Suh et al., 2018). Este conceito representa parcialmente o *drive 3 - Capacitação da Criatividade e Feedback*, em que a dimensão de *feedback* se relaciona mais com o sentido de reconhecimento.

O fortalecimento da criatividade ocorre quando os utilizadores estão envolvidos em um processo criativo em que precisam descobrir coisas repetidamente e tentar combinações

diferentes. As pessoas não só precisam de formas de expressar a sua criatividade, mas também precisam ser capazes de ver os resultados da sua criatividade, receber *feedback* e, por sua vez, ajustar-se.

Se essas técnicas forem adequadamente projetadas e integradas para capacitar os utilizadores a serem criativos, elas se tornam uma mecânica “*evergreen*”: onde um designer de jogos não precisa mais adicionar continuamente conteúdo adicional para manter a atividade atualizada e envolvente. Os humanos são seres criativos por natureza e anseiam por aprender, imaginar, inventar e participar em processos criativos em que a trajetória por si só traz felicidade.

Ao projetar um ótimo sistema gamificado, quer-se ter certeza de que não existe uma maneira padrão de vencer. Em vez disso, o objetivo é fornecer aos utilizadores escolhas significativas o suficiente para que eles possam utilizar maneiras drasticamente diferentes de expressar melhor sua criatividade, ao mesmo tempo em que alcançam o estado de vitória (Chou, 2015). É importante criar uma configuração em que o utilizador receba uma meta, bem como uma variedade de ferramentas e metodologias para traçar estratégias para atingi-la. Muitas vezes, os utilizadores não estão motivados, porque não compreendem o propósito da atividade, não identificam claramente o objetivo da atividade e/ou carecem de ferramentas significativas para criar estratégias expressivas para alcançar o objetivo.

Esse *drive* explora o desejo inato de criar do ser humano. Fornece as ferramentas e o poder para dirigir a própria jogabilidade e dá a capacidade de afetar o ambiente ao redor através da própria imaginação. Costuma ser o mais difícil de implementar no design de um produto, principalmente porque requer muita concentração de uma sociedade que tem déficit de atenção. Em uma era de sobrecarga de informações, as pessoas têm períodos de atenção mais curtos para filtrar todo o conteúdo com o qual são estimuladas diariamente. Portanto, a menos que se projete a experiência com sutileza, as pessoas provavelmente evitarão dedicar o tempo e a energia necessários para investir sua criatividade nesta experiência.

Ao recorrer ao SDT, Suh et al. (2018) determinam que no âmbito de um sistema de informação gamificado a auto-expressão influencia positivamente a autonomia que, por sua vez, resulta no envolvimento cognitivo, afetivo e comportamental. Ao focar, igualmente, na motivação intrínseca, Feng et al. (2018) explicam esta dinâmica da gamificação com o termo autoapresentação (*self-presentation*) e apontam que o *drive* da gamificação reforça a participação dos utilizadores numa plataforma de *crowdsourcing*.

O reconhecimento está conectado à reputação positiva do utilizador proveniente da sensação de aceitação e aprovação pelos outros (Hernandez et al., 2011; M. C. Lee, 2010). A procura

do reconhecimento faz com que o utilizador se envolva repetidamente em atividades do seu interesse (Hernandez et al., 2011).

Segundo a *Self-Enhancement Theory*, as pessoas se envolvem nos comportamentos que ampliam os sentimentos de valor pessoal (Gong, 2018; Hernandez et al., 2011). No contexto virtual, o reconhecimento manifesta-se em *feedback* dos outros utilizadores, tais como visualizações, comentários, entre outros (Hernandez et al., 2011). Desta maneira, este constructo diz respeito à outra componente do *drive 3* - Capacitação da Criatividade e *Feedback*.

Por sua vez, receber *feedback* imediato e poder respondê-lo é parte fundamental do envolvimento em estratégias de gamificação. É por isso que brincar com LEGO e pintar são divertidos por si só e muitas vezes se tornam *Evergreen Mechanics*, em que não é necessário adicionar conteúdo para manter a atividade envolvente.

Apesar das evidências teóricas, existem estudos empíricos que tiveram resultados divergentes. Por um lado, ao analisar os efeitos da motivação social no contexto de *e-learning*, Hernandez et al. (2011) defendem que o reconhecimento do formador contribui para as atitudes positivas dos utilizadores sobre a plataforma (envolvimento afetivo). O reconhecimento dos colegas, porém, não produz o mesmo efeito. Já Cerutti (2017) expõe que o reconhecimento não tem influência positiva na intenção da utilização da plataforma de *e-learning* gamificada de estudo, nem na intenção de fazer o “passa-a-palavra”, logo não reforça a dimensão comportamental do EC.

Por conseguinte, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H7:** Nas aplicações móveis, a auto-expressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor.

**H8:** Nas aplicações móveis, a auto-expressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor.

**H9:** Nas aplicações móveis, a auto-expressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor.

#### **2.7.4 Recompensa**

A recompensa na gamificação implica a acumulação de recursos virtuais, nomeadamente pontos, níveis, *badges* e materiais quando se realiza uma tarefa (Eisingerich et al., 2019; Suh et al., 2018). O desejo de recolher os recursos virtuais gera motivação para o utilizador

alcançar o envolvimento (Eisingerich et al., 2019; Sakamoto et al., 2012). Alguns autores consideram a recolha e propriedade como o valor económico da gamificação e argumentam que este valor estimula a motivação intrínseca do utilizador. Neste sentido, o *drive 4 - Propriedade e Posse* é representado pela recompensa neste estudo.

Este é o impulso onde os utilizadores são motivados porque sentem que possuem algo. Quando um jogador se sente dono, ele deseja inatamente tornar o que possui melhor e possuir ainda mais. Além de ser o principal motor para querer acumular riqueza, trata de muitos bens ou moedas virtuais dentro dos sistemas.

Em um nível mais abstrato, o *Core Drive 4* está conectado ao investimento de tempo ou recursos em personalizar algo. Isso também pode ser encontrado em um sistema que aprende constantemente sobre as preferências para moldar uma experiência que se adapta exclusivamente ao utilizador. Além disso, se uma pessoa passa muito tempo a personalizar seu perfil ou avatar, ela automaticamente também se sente mais responsável por isso. Este é o *Core Drive* que torna divertida a coleta de selos ou peças de quebra-cabeças. Finalmente, é um impulso que também é expresso quando o utilizador se sente dono de um processo, projeto e/ou organização.

Neste *drive* as decisões são principalmente baseadas na lógica e na análise, reforçadas pelo desejo de posse como principal fator motivador. Depois que o utilizador sente que possui propriedade sobre algo, seu *status* aumenta e começa a motivar seu comportamento de maneira diferente. Uma das manifestações mais comuns do núcleo de “Propriedade e Posse” é o desejo de colecionar coisas. Este *drive* não só tem a capacidade de envolver, mas também de confortar e incutir uma sensação de bem-estar. A propriedade é muitas vezes um sentimento ou acordo, mas também pode assumir a forma de uma ideia.

Quando uma pessoa começa a possuir algo, ela imediatamente atribui mais valor a esse item em relação a outras pessoas que não o possuem. Na verdade, a ciência mostrou que quanto mais uma pessoa vive, mais apegada se torna às suas crenças, preferências, metodologias existentes e até mesmo aos seus próprios nomes. O apego às próprias identidades torna-se tão forte que qualquer coisa ligada a essa identidade torna-se desejável. Yu-kai Chou afirma ser importante dar aos utilizadores a possibilidade de construir do zero, com algumas opções de modelo rápido que permitirá avançar e personalizar mais tarde a experiência.

Existem pontos que só podem ser trocados dentro da economia do jogo por objetos de valor ou pontos que podem ser trocados com outros jogadores no mesmo sistema. Alguns pontos trocáveis permitem que os utilizadores negociem com pessoas fora da área gamificada. Deve-se considerar cuidadosamente as proporções corretas de trabalho, tempo,

negociabilidade e recompensa, ao mesmo tempo em que ajusta constantemente o equilíbrio, para garantir que as pessoas continuem a valorizar seus pontos e seu sistema monetário. Se o sistema deixar de recompensar o trabalho apropriado com o valor percebido proporcional, então a economia perde a sua legitimidade. Um dos pontos-chave a que se deve prestar muita atenção é o controlo da escassez da economia. Isso significa que os utilizadores nunca devem sentir que a moeda ou os bens trocáveis são excessivamente abundantes.

Quando os utilizadores monitoram o estado de algo, eles naturalmente desejam que esse estado melhore continuamente. Se observar a progressão de alguns números, ficará mais engajado com o sucesso e o crescimento desses valores. Quando alguém passa muito tempo a monitorar um resultado, provavelmente desenvolverá novas maneiras de melhorá-lo e se envolverá em atividades ainda mais engajadas no âmbito do empoderamento da criatividade e *feedback*.

Quando os utilizadores sentem que um produto ou serviço é tão personalizado a ponto de não conseguirem imaginar usar outro serviço, esse *drive* ganha uma dimensão ainda maior no envolvimento deste utilizador. Através do *Big Data*, agora pode-se fornecer aos utilizadores essa sensação de personalização, ao adaptar opções com base no que os sistemas inteligentes coletam sobre as preferências e hábitos dos utilizadores.

Segundo Suh et al. (2018), a recompensa satisfaz duas necessidades da “SDT”: competência e autonomia. Esta recompensa aumenta o nível de satisfação e o envolvimento do consumidor nas dimensões cognitiva, afetiva e comportamental. Além disso, Eisingerich et al. (2019) concluem que a recompensa pode levar ao EC mediante o sentimento de esperança ou de compulsão. Porém, o de compulsão reduz a força da ligação entre os dois constructos.

A partir da literatura revista, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H10:** A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H11:** A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H12:** A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

### 2.7.5 Influência Social

A influência social é definida como o grau em que uma pessoa acredita que os outros, que são importantes para si, desejam que desempenhe um determinado comportamento (Hernandez et al., 2011, p. 2226). No ambiente gamificado, desenvolve-se a influência social quando os utilizadores interagem, através de construção de vários tipos de relacionamentos, tais como amizade, cooperação, competição, tutoria, etc. (Chou, 2015). Neste estudo, usa-se a influência social para representar o *drive 5* - Influência Social e Relacionamento.

O efeito da influência social resulta da motivação em cumprir as expectativas dos outros, de modo a reforçar os relacionamentos (Goodwin, 1987), o que ainda pode ser explicado pela necessidade de conexão, a levar em conta a teoria da autodeterminação. Neste sentido, dado o efeito da conexão como motivação intrínseca nas dimensões cognitiva, afetiva e comportamental, pode existir uma ligação positiva entre a influência social e o EC.

Ao aprender sobre o que pessoas semelhantes estão a comprar, há uma tendência muito maior que outras pessoas comprem os mesmos itens. A prova social e o relacionamento ajudam os consumidores a tomarem decisões com maior confiança. “Influência Social e Relacionamento” incorporam todos os elementos sociais que motivam as pessoas, o que inclui: orientação, aceitação social, *feedback* social, companheirismo e até competição e inveja. Baseia o sucesso nos desejos de conexão e comparação uns com os outros. Quando utilizado corretamente, serve como uma das motivações mais fortes e duradouras para as pessoas se conectarem e se envolverem com sua experiência.

Os humanos são animais sociais inatos e naturalmente dotados de senso de empatia. São influenciados pelo que os outros sentem e pensam sobre si. O princípio do “relacionamento” indica que quanto mais alguém se relacionar com um grupo, maior será a probabilidade de cumprir a sua norma social. Incentivar intuitivamente os utilizadores a se orgulharem e exibirem suas conquistas é útil quando se trata de recrutar novos jogadores e mantê-los ativos, mas as técnicas de “Influência Social e Relacionamento” são apropriadas para cenários diferentes. Neste sentido, quando existe uma compreensão mútua do difícil trabalho necessário para atingir um determinado nível, é mais provável que as pessoas se vangloriem ou exibam as suas pontuações, porque sabem que os outros reconhecem o quão difícil foi obter essas conquistas.

Empiricamente, o estudo de Cerutti (2017) verifica que a influência social estimula a intenção de fazer o passa-a-palavra (envolvimento comportamental) no contexto da plataforma de *e-learning* gamificada. Hernandez et al. (2019) afirmam ainda que este fator afeta positivamente a atitude e a intenção de utilização do sistema de informação, pois tem o

impacto positivo no envolvimento afetivo e comportamental. Adicionalmente, Xi e Hamari (2020) identificam que os elementos sociais de jogo, nomeadamente as funcionalidades para redes sociais, equipa e competição podem estimular as dimensões cognitiva, afetiva e social do EC.

Quando alguém próximo é excepcional em alguma habilidade ou possui algo extraordinário, o indivíduo sente-se motivado a alcançar o mesmo nível. Além disso, inclui o impulso de se aproximar de pessoas, lugares ou eventos com os quais possam se identificar. Se um produto lembra a infância, a sensação de nostalgia provavelmente aumentará as chances de comprá-lo. Este *Core Drive* também está em grande evidência, já que as empresas hoje em dia estão a dar prioridade à otimização das suas estratégias sociais, inclusive no ambiente digital.

Todavia, Yang et al. (2017) concluem que no contexto das atividades de marketing gamificadas, a influência social percebida pelo consumidor não é relacionada com a intenção de EC. Em concordância, Feng et al. (2018) verificam que as ligações sociais não têm efeito significativo na participação do utilizador na plataforma de *crowdsourcing* (ou fornecedores por colaboração online).

Em consideração as afirmações anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H13:** Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor.

**H14:** Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor.

**H15:** Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor.

### **2.7.6 Impaciência**

“Escassez e Impaciência” é o impulso central de querer algo simplesmente porque é extremamente raro, exclusivo ou imediatamente inatingível. Muitos jogos têm dinâmicas de compromisso ou intervalos de tortura (e.g.: “Volte 2 horas depois para receber sua recompensa”). O jogo Candy Crush, que é considerado um dos jogos de maior sucesso do mundo, e que chegou a faturar aproximadamente US\$3 milhões por dia (Market Watch. “Candy Crush Maker Reports Lower Revenue Earnings”. 06/11/2014), incorpora muito bem o “*Torture Break*”. Depois de perder uma vida, o jogo pausa e força o utilizador a esperar 25 minutos antes de ganhar outra vida e prosseguir para o próximo nível (Yu-kai Chou, 2016).

O fato das pessoas não conseguirem algo no exato momento as motiva a pensar nisso o dia todo. É o impulso que motiva simplesmente por não conseguir ter algo imediatamente ou porque há grande dificuldade em obtê-lo. Há uma tendência natural de querer coisas que não se pode ter.

A maioria das pessoas prefere acreditar que tomaram decisões de compra com base no preço e na qualidade de um bem, visualizam a compra como uma troca puramente racional de dinheiro por um item desejado. No entanto, de acordo com António Damásio, o processo de tomada de decisão não é racional. As emoções e os estados corporais, por meio dos marcadores somáticos, desempenham um papel essencial e oferecem "atalhos" emocionais que influenciam as escolhas (Damásio, 1994).

Isso implica que as compras muitas vezes não são baseadas no valor real do produto, mas no valor percebido, o que pode levar a decisões que fogem da lógica racional, uma vez que as emoções alteram a percepção de utilidade ou satisfação com a compra (Damásio, 1994; Kahneman, 2011). Existem muitos modelos económicos onde nada, ou praticamente nada, tem um "valor real", ou um valor intrínseco, mas que o valor é baseado na utilidade de algo (subjeto), no resultado de forças de mercado (oferta e procura), ou no valor resultado da produção/trabalho.

Quando há uma abundância percebida, a motivação começa a diminuir. A percepção é frequentemente influenciada por mudanças relativas, em vez de valores absolutos. O cérebro busca intuitivamente coisas que são escassas, indisponíveis ou com disponibilidade cada vez menor. À medida que é colocada limitação em alguma coisa, ela se torna mais valiosa nas mentes dos consumidores.

A escassez funciona porque algo é percebido como mais valioso quando é mais caro ou menos acessível. Como as pessoas geralmente não têm "informações perfeitas", ou seja, não possuem conhecimento completo e preciso de todos os aspetos relevantes da decisão ou do produto, elas tendem a não conhecer totalmente a utilidade de determinado bem.

O conceito de "informações perfeitas" no design de jogos refere-se a situações em que todos os jogadores têm conhecimento completo e preciso do estado do jogo a todo momento, como no caso do Xadrez, onde todas as jogadas e peças são visíveis (Schell, 2008).

Na ausência desse tipo de informação no dia a dia, as pessoas se baseiam em pistas – como o preço ou a limitação de um bem – para determinar seu valor. Essa técnica pode ser usada colocando-se lado a lado duas opções: uma que custa dinheiro e outra que exige muito esforço para ser realizada.

A dificuldade do desafio deve aumentar em consonância com o conjunto de habilidades do utilizador. Segundo a teoria do *flow* de Csikszentmihalyi (1990), muito desafio leva à ansiedade, enquanto pouco desafio resulta em tédio. O equilíbrio entre esses elementos é essencial para que o indivíduo entre em estado de *flow*, caracterizado pela completa imersão e envolvimento em uma atividade.

Um modelo de preços “premium” ou um design de exclusividade bem estruturado pode aumentar a confiança dos utilizadores/compradores e resultar em maiores taxas de conversão. Quando os clientes não compram o produto, não é porque não têm dinheiro para comprá-lo, é porque o valor percebido que eles têm pelo produto não vale o custo. Às vezes, esse custo é na forma de tempo, investimento em energia ou reputação nas organizações.

Este é o *Core Drive* utilizado pelo Facebook quando começou, por exemplo: no início era apenas para Harvard. Em seguida, abriu-se para algumas outras escolas de prestígio e, eventualmente, para todas as faculdades. Quando finalmente foi aberto para todos, muitas pessoas quiseram aderir porque antes não conseguiam.

Ao considerar as afirmações anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H16:** A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor em aplicações móvel.

**H17:** A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor em aplicações móvel.

**H18:** A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor em aplicações móvel.

### **2.7.7 Curiosidade**

A “Curiosidade e a Imprevisibilidade” são os principais motivadores para o utilizador permanecer constantemente engajado, porque não se sabe o que vai acontecer a seguir. Quando algo não se enquadra nos ciclos regulares de reconhecimento de padrões, o cérebro entra em ação e presta atenção ao inesperado. Este é obviamente o principal motivo por trás do vício em jogos de azar, mas também está presente em todos os programas de sorteios ou loterias que as empresas utilizam. Esta é a principal força por trás da paixão por experiências que são incertas e envolvem acaso.

O estudo da antropóloga Natasha Dow Schüll, em seu livro *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (2012), explora como os cassinos de Las Vegas utilizam mecanismos

de recompensas variáveis e a manipulação de resultados de “quase-vencedor” para induzir os jogadores a uma experiência intensa, o que leva muitos deles à dependência. Segundo Schüll (2012), as máquinas de jogo são projetadas com algoritmos que controlam as recompensas, os intervalos entre as vitórias e criam um ciclo de expectativas e frustrações. Este ciclo é intensificado pelos "quase-acertos", em que o jogador, por sentir que esteve muito perto de ganhar, continua a jogar para tentar obter a vitória que, por sua vez, parece estar sempre ao alcance.

Na gamificação, é importante apresentar um discurso que fornece continuamente informações inesperadas e imprevisíveis para manter as pessoas engajadas. Estudos têm demonstrado que há mais envolvimento numa experiência quando existe a possibilidade de ganhar, do que quando há certeza destas probabilidades. Quando se tem a certeza de que receberá uma recompensa, o entusiasmo reflete apenas o valor emocional da recompensa em si. No entanto, quando há apenas a chance de ganhar a recompensa, o cérebro fica mais envolvido com a emoção de vencer ou não.

O conceito de recompensas variáveis é enraizado na ideia de que a incerteza quanto à obtenção da recompensa mantém o jogador engajado e aumenta a dopamina no cérebro, neurotransmissor associado ao prazer e à recompensa. Quanto mais imprevisível é a recompensa, maior o desejo de continuar, o que cria um ambiente propício ao vício (Schüll, 2012). Assim, mesmo quando o jogador não está a ganhar, o simples fato de existir a possibilidade de uma vitória iminente é suficiente para prolongar o comportamento do jogo.

Os sorteios são bastante populares porque acrescentam um elemento de “diversão” a um evento, pois as pessoas são atraídas pela possibilidade de ganhar um prêmio. Numa escala maior, muitas empresas que utilizam o marketing nas redes sociais estão agora a implementar, com sucesso, técnicas como sorteios para envolver os utilizadores com a sua marca e mensagem. As empresas distribuem uma missão onde quem realizar as ações desejadas terá a chance de ganhar algum prêmio promocional.

O cérebro é atraído pelo elemento surpresa e, como essas recompensas são inesperadas, os sentimentos adicionais de excitação e boa sorte tornam a experiência extremamente emocionante. Recompensas repentinas incentivam os clientes a voltar na esperança que eles possam inadvertidamente sentir a mesma felicidade novamente.

Essa técnica obtém grande exposição “boca a boca”, porque as pessoas gostam de compartilhar algo emocionante e inesperado que aconteceu consigo. Ao contar aos amigos sobre a boa sorte, eles também ficam entusiasmados com a experiência. Ao usar técnicas

projetadas para serem curiosas e imprevisíveis, as empresas levam seus clientes a se envolverem com seus produtos e retê-los por muito mais tempo.

Entretanto, esta manipulação das respostas neurológicas dos jogadores levanta questões éticas, especialmente quando aplicadas em outros contextos, como na gamificação de práticas comerciais. Em relação ao retalho alimentar, em particular, a gamificação refere-se à incorporação de elementos de jogos em estratégias de marketing e fidelização de clientes. Neste caso, as empresas podem utilizar as mesmas técnicas de recompensas variáveis e feedback de "quase-vencedor" para criar uma sensação de urgência e incentivo à compra, através de sorteios, promoções temporárias ou programas de fidelização que oferecem benefícios indiretos.

A principal preocupação ética reside no fato de que, assim como nas máquinas de jogo, a gamificação pode manipular o comportamento do consumidor e explorar vulnerabilidades psicológicas para aumentar o engajamento e, conseqüentemente, as vendas. Isto pode ser particularmente problemático quando aplicado em setores como o retalho alimentar, onde a compra de alimentos é uma necessidade básica, mas os consumidores podem ser incentivados a adquirir mais do que necessitam ou a fazer escolhas menos saudáveis devido às recompensas oferecidas.

Embora a gamificação seja uma ferramenta eficaz para aumentar a participação dos clientes e melhorar a experiência de compra, é essencial que as empresas considerem o impacto psicológico dessas estratégias e evitem práticas que possam prejudicar os consumidores. Uma abordagem ética requer transparência nas regras do jogo, limites claros para evitar que o incentivo se torne compulsivo, e um compromisso com a promoção de comportamentos de compra saudáveis e responsáveis.

Geralmente, a “Curiosidade e a Imprevisibilidade” são impulsos inofensivos de querer descobrir o que acontecerá a seguir. Muitas pessoas assistem a filmes ou leem romances por causa destes impulsos. Os polêmicos experimentos de *Skinner Box*, em que um animal pressiona irracionalmente uma alavanca com frequência por causa de resultados imprevisíveis, referem-se exclusivamente ao *Core Drive* da “Imprevisibilidade e Curiosidade”, embora muitos o tenham entendido mal, como o condutor por trás de pontos, distintivos e mecânica de classificação em geral.

Com base nas afirmações anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H19:** A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H20:** A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

**H21:** A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor nas aplicações móveis.

### 2.7.8 Medo

Também conhecido como “Perda e Evitação”, este *Core Drive* é baseado em evitar que algo negativo aconteça. Em pequena escala, pode ser para evitar a perda de trabalhos anteriores. Em uma escala maior, pode evitar admitir que tudo o que foi feito até agora foi inútil, porque está a desistir. Além disso, as oportunidades que estão a desaparecer têm uma forte utilização deste *Core Drive*, porque as pessoas sentem que se não agem imediatamente, perdem a oportunidade de agir para sempre.

Existem muitas situações no comércio online em que se age com base no medo de perder algum benefício que representa o investimento de tempo, esforço, dinheiro ou de outros recursos. Utilizar o “*Core Drive Black Hat*” é muito eficaz para fazer com que se execute uma ação desejada, mas, a longo prazo, desmotiva a experiência do utilizador e cria esgotamento que pode levar a uma alta rotatividade. Depois de cometerem as ações desejadas, as pessoas não querem mais se colocar na mesma situação desconfortável que o sentimento de medo produz.

Embora os *Core Drives Black Hat* desmotivem em grandes proporções, se utilizados de forma criteriosa podem adicionar emoção e entusiasmo a uma experiência. Formas leves de cronômetros de contagem regressiva, pequenas penalidades ou até mesmo táticas lúdicas de medo podem envolver ainda mais os utilizadores na experiência gamificada.

Estudos demonstraram repetidamente que as pessoas têm muito mais probabilidade de mudar seu comportamento para evitar perdas do que para obter ganhos. Isso as força a agir de maneira diferente e obedece a regras mentais diversas. O vencedor do Prêmio Nobel, Daniel Kahneman, em seus estudos indica que, em média, as pessoas são duas vezes mais avessas às perdas do que motivadas a procurar ganhos (Kahneman, D., & Tversky, A., 1979)

Uma técnica muito utilizada neste *Core Drive* são os cronômetros de contagem regressiva, que servem para apresentar o início de uma grande oportunidade, enquanto outras vezes

significam o fim da oportunidade. Os cronômetros de contagem regressiva garantem que os utilizadores reconheçam a presença da “Perda e Evitação” melhor do que uma simples data de expiração, porque vê-se constantemente a janela de oportunidade a se estreitar e isso estabelece um senso de urgência no processo.

Na vida, teme-se perder o que se tem, mas também teme-se perder o que se poderia ter tido. Esse medo de se arrepender, quando estimulado corretamente, pode penetrar na inércia comportamental e desencadear uma ação desejada. A “Perda e Evitação” gera resultados como alto senso de urgência e obsessão, no entanto, a longo prazo, isto coloca o utilizador num estado de desconforto.

Com as informações anteriores, propõem-se as seguintes hipóteses:

**H22:** Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do Envolvimento do Consumidor.

**H23:** Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do Envolvimento do Consumidor.

**H24:** Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do Envolvimento do Consumidor.

### **2.7.9 Idade e Frequência**

A literatura identificou, ainda, fatores moderadores da eficácia da gamificação no EC, nomeadamente a idade e a frequência de utilização do produto ou serviço. O estudo exploratório de Hammedi et al. (2017) identifica que a idade influencia o efeito das aplicações de saúde gamificadas no envolvimento dos pacientes a nível cognitivo, emocional e comportamental. No contexto da aplicação de exercícios gamificados, nota-se que a idade intensifica o efeito da gamificação no EC (Jang et al., 2018).

Em concordância, a experiência de Vilnai-Yavetz e Levina (2018) revela que os motivadores são mais eficazes para os participantes de maior idade do que os mais jovens na partilha de conteúdos de *e-business*. Contudo, as conclusões dos estudos sobre a frequência de utilização do produto ou serviço não são consistentes. Ao comparar os resultados do grupo de novos utilizadores da plataforma gamificada e do grupo de utilizadores recorrentes, Jang et al. (2018) confirmam que a gamificação é mais eficaz na criação do EC para com os consumidores menos frequentes. Em contrapartida, Lu e Ho (2020) apontam que os consumidores mais frequentes mostraram maiores intenções de envolvimento sustentável.

Neste sentido, propõem-se a investigação das seguintes hipóteses:

**H25:** A idade produz uma associação positiva com a gamificação no Envolvimento do Consumidor, em que o efeito é mais forte entre os consumidores com menor idade.

**H26:** A frequência produz uma associação positiva com a gamificação no Envolvimento do Consumidor, em que o efeito é mais forte entre os consumidores menos experientes.

## **2.8 Gamificação do “Chapéu Branco” e “Chapéu Preto”**

Outro elemento a ser observado no *Octalysis* é que os *Core Drives* superiores no octógono são considerados motivadores muito positivos, enquanto os *Core Drives* inferiores são considerados motivadores negativos. As técnicas que utilizam os *Core Drives* superiores são chamadas de “Gamificação do Chapéu Branco”, enquanto as técnicas que utilizam os *Core Drives* inferiores são chamadas de “Gamificação do Chapéu Preto” (Anexo VI).

Se algo é envolvente - porque permite que se expresse a criatividade - isto faz sentir-se bem-sucedido por meio do domínio de habilidades, e dá um maior senso de significado, em que os utilizadores sentem-se bem e poderosos. Por outro lado, se está sempre a fazer algo porque não se sabe o que vai acontecer a seguir, há o constante medo de perder alguma coisa, mesmo que esteja extremamente motivado, o que acaba por transmitir uma sensação ruim.

O problema com muitos jogos, de acordo com a estrutura *Octalysis*, é que eles descobriram como executar muitas técnicas de jogo *Black Hat*, que aumentam a receita dos utilizadores, mas não os fazem sentirem-se bem. Portanto, quando um utilizador finalmente conseguir sair do sistema, ele vai querer fazê-lo, porque não sente que tem controle sobre si mesmo, assim como ocorre com o vício em jogo.

As técnicas *Black Hat* utilizam estratégias psicológicas que criam um forte envolvimento através de sensações de urgência, medo de perder algo (FOMO – Fear of Missing Out) e controle externo, mas geralmente deixam o utilizador com uma sensação de desconforto e perda de controle. Do ponto de vista ético, a utilização de técnicas *Black Hat* levanta questões preocupantes. O seu uso pode ser visto como uma forma de manipulação psicológica que tira proveito das vulnerabilidades emocionais dos utilizadores para fins comerciais. Enquanto as técnicas *White Hat* promovem o desenvolvimento de uma relação de confiança e bem-estar entre o utilizador e o sistema, as estratégias *Black Hat* criam um ciclo viciante, no qual o utilizador sente que está constantemente a ser conduzido por fatores externos, ao invés de tomar decisões com base em suas próprias preferências e necessidades.

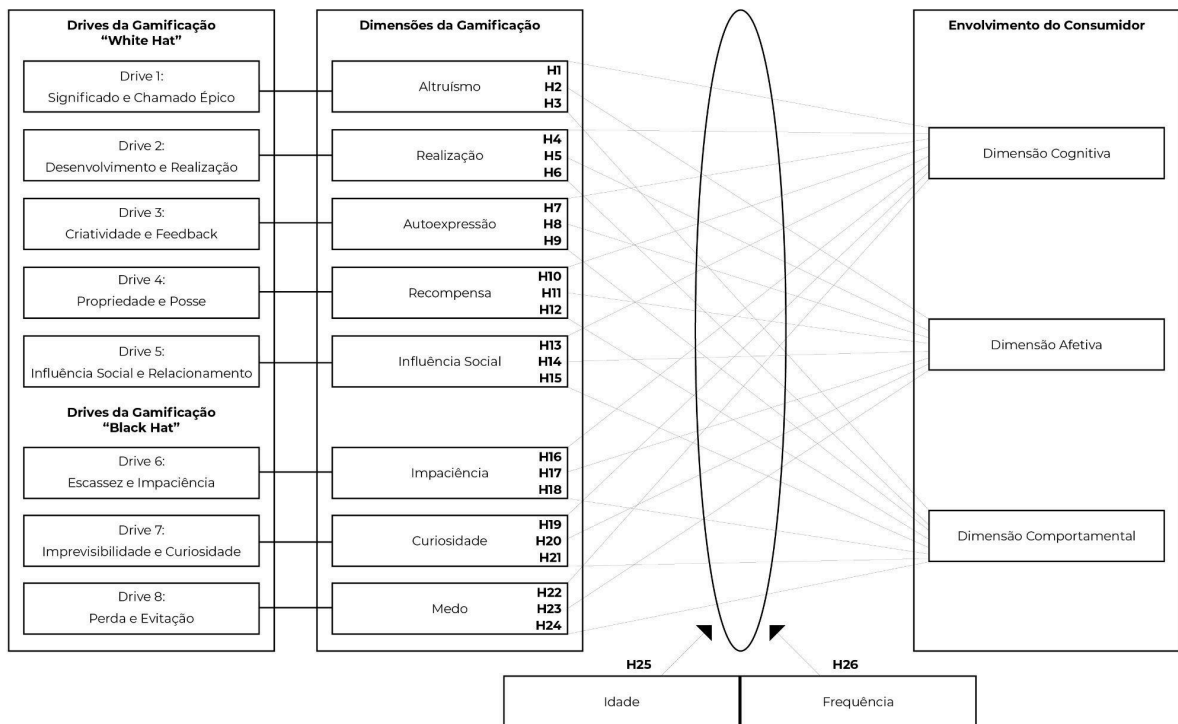
Ao empregar técnicas que diminuem a sensação de autonomia, as empresas correm o risco de criar um ambiente que, embora financeiramente lucrativo a curto prazo, compromete a confiança e o bem-estar dos utilizadores a longo prazo. O desafio ético, portanto, está em encontrar um equilíbrio entre engajamento e bem-estar, mas também evitar a exploração das vulnerabilidades psicológicas dos consumidores.

É preciso ter em mente que só porque algo é *Black Hat* não significa que seja necessariamente ruim – estes são apenas motivadores – e podem ser usados para resultados produtivos e saudáveis ou para resultados maliciosos e manipuladores. Muitas pessoas se submetem voluntariamente à *Black Hat Gamification* para ir à academia com mais frequência, comer de forma saudável ou evitar apertar o botão que adia o alarme todas as manhãs. Um bom especialista em Gamificação irá considerar todos os oito *Core Drives* como uma atividade positiva e produtiva.

## **2.9 Modelo Conceptual e Hipóteses de Investigação**

A fim de responder às questões de investigação, desenvolveu-se o modelo conceptual (Figura 1) que consiste numa adaptação da *Octalysis Framework* de Chou (2015), em que foram identificados os *drives* da gamificação “White Hat” e “Black Hat”.

Para tanto, utilizou-se o modelo de Hernandez et al. (2011), que estuda os efeitos do altruísmo, reconhecimento e influência social; o modelo de Lang e Fries (2006), onde são determinados os indicadores do motivador de realização; o modelo de Suh et al. (2018), que analisa as ligações entre a auto-expressão, a recompensa e o EC; o modelo de Dessart et al. (2016), que identifica as dimensões cognitiva, afetiva e comportamental do EC e os respetivos indicadores; e, por último, o modelo de Jang et al. (2018), que examina duas variáveis moderadoras: idade e frequência (Figura 5).



**Figura 5 – Modelo Conceptual**

**Fonte:** Elaboração própria com base nos modelos de Chou (2015), Hernandez et al. (2011), Lang e Fries (2006), Suh et al. (2018) e Dessart et al. (2016).

Em suma, a considerar a revisão de literatura e o modelo conceptual evidenciados, as hipóteses de investigação são apresentadas na Figura 6.

## Hipóteses de Investigação

- H1: Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC.
- H2: Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC.
- H3: Nas aplicações móveis, o altruísmo da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC.
- H4: A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC nas aplicações móveis.
- H5: A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC nas aplicações móveis.
- H6: A sensação de realização da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC nas aplicações móveis.
- H7: Nas aplicações móveis, a autoexpressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC.
- H8: Nas aplicações móveis, a autoexpressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC.
- H9: Nas aplicações móveis, a autoexpressão da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC.
- H10: A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC nas aplicações móveis.
- H11: A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC nas aplicações móveis.
- H12: A recompensa da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC nas aplicações móveis.
- H13: Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC.
- H14: Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC.
- H15: Nas aplicações móveis, a influência social da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC.
- H16: A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC em aplicações móveis.
- H17: A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC em aplicações móveis.
- H18: A sensação de impaciência da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC em aplicações móveis.
- H19: A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC nas aplicações móveis.
- H20: A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC nas aplicações móveis.
- H21: A curiosidade da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC nas aplicações móveis.
- H22: Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão cognitiva do EC.
- H23: Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão afetiva do EC.
- H24: Nas aplicações móveis, o medo de perder da gamificação produz uma associação positiva com a dimensão comportamental do EC.
- H25: A idade produz uma associação positiva com a gamificação no EC, sendo que o efeito é mais forte entre os consumidores com menor idade.
- H26: A frequência produz uma associação positiva com a gamificação no EC, sendo mais forte entre os consumidores menos experientes.

**Figura 6 – Hipóteses de Investigação**

**Fonte:** Elaboração própria.

### 3 Metodologia

A considerar a questão e os objetivos de investigação, este capítulo estrutura e apresenta as decisões metodológicas escolhidas que direcionaram o presente estudo.

#### 3.1 Propósito e Tipo de Estudo

Esta dissertação constitui um estudo de natureza confirmatória com o propósito de verificar as relações causais entre as variáveis estudadas (Saunders et al., 2016). Assim, a investigação utiliza uma abordagem dedutiva, visto que as hipóteses foram formuladas a partir de teorias existentes e testadas posteriormente, através do desenho de uma estratégia de investigação (Saunders et al., 2016).

A escolha metodológica consiste em uma pesquisa de caráter misto, quantitativo e qualitativo. É quantitativo porque evidencia a análise das relações entre variáveis com recurso a técnicas estatísticas e gráficas (Saunders et al., 2016). É qualitativo porque busca compreender este fenómeno social a partir da interpretação de significados, contextos e experiências. Preocupa-se, ainda, em explorar a complexidade e a profundidade dos dados através das entrevistas realizadas e da análise temática destes discursos.

A estratégia escolhida para recolher os dados primários foi o inquérito, realizado através de um questionário, uma vez que possibilita a recolha de uma grande quantidade de dados, a menor intervenção do investigador e o menor custo (Malhotra et al., 2017). Deste modo, o questionário realizado consistiu num estudo quantitativo mono-método (Saunders et al., 2016). A nível do horizonte temporal, o estudo é *cross-sectional*, decorre num único momento e dentro de um espaço temporal previamente definido (Saunders et al., 2016).

#### 3.2 População e Amostra

Para testar as hipóteses, escolheu-se o mercado português como o contexto do presente estudo empírico, uma vez que o objeto do estudo são aplicações móveis de compras a retalho alimentar ativas neste mercado, tais como o Continente, Mercadona, Pingo Doce, Lidl, Aldi, etc. Desta forma, a população deste estudo é caracterizada por indivíduos de ambos os sexos, que residem em Portugal. Além disso, para analisar o efeito da gamificação no EC no âmbito

de aplicações móveis, a população delimitou-se a consumidores que já tiveram experiências de gamificação nas plataformas de compras de retalho alimentar.

Este estudo recorreu à técnica de amostragem não probabilística por conveniência, devido às restrições financeiras e de tempo. Desta forma, a amostra é composta por um subgrupo da população selecionado em função da acessibilidade, sem quaisquer princípios óbvios de organização relativos à investigação (Saunders et al., 2016). Contudo, a amostra não probabilística implica que não é representativa da população, pelo que os resultados não podem ser generalizados para toda a população portuguesa (Malhotra et al., 2017; Saunders et al., 2016).

### **3.3 Método de Recolha de Dados**

A recolha de dados iniciou-se pelas informações secundárias, nomeadamente pela leitura e análise de artigos científicos, livros e *websites* sobre o tema em estudo. O propósito era apoiar a definição do problema de investigação e o desenho do estudo empírico, de acordo com os estudos realizados nesta área.

Posteriormente, para responder às questões e objetivos de investigação, foram recolhidos dados primários, através do inquérito com base num questionário online estruturado e autoadministrado (Saunders et al., 2016). A razão da escolha do método prende-se com a facilidade de recolher dados com menor custo financeiro e de tempo (Malhotra et al., 2017). Como uma técnica estruturada, também ajuda a simplificar a análise e a interpretação dos resultados (Saunders et al., 2016).

Deste modo, foi criado um questionário através do software “Google Forms”, a considerar a facilidade de acesso da grande maioria da população. Seguidamente, foi divulgado e partilhado online, através das redes sociais Instagram, Facebook e LinkedIn, entre os dias 09 e 31 de maio de 2024. Para motivar o preenchimento do questionário, foram enviadas mensagens privadas por WhatsApp e por e-mail em grupos de trabalho e relacionados ao objeto de pesquisa. No total, obtiveram-se 330 respostas.

### **3.4 Desenvolvimento do Questionário Quantitativo**

A fim de mensurar os constructos em estudo, o questionário da presente investigação (Anexo I) teve como base escalas não comparativas de itens múltiplos, nomeadamente “Escala de Likert” de 5 pontos (Malhotra et al., 2017), previamente desenvolvidas e testadas por outros autores (Figura III).

É de salientar que a escala de Lang e Fries (2006) compreende dois componentes para avaliar o constructo “Realização”, um designado por “esperança de sucesso” e o outro “medo de falha”. Como o presente estudo aborda apenas a tendência de sucesso com a realização (Chou, 2015), utilizam-se apenas os itens do componente “esperança de sucesso” (Figura 7).

Escala de Medidas dos Constructos		
Constructos	Autores	Escala
Altruísmo	Hernandez et al. (2011)	Likert de 5 pontos
Realização	Lang e Fries (2006)	
Autoexpressão	Suh et al. (2018)	1 – Discordo Totalmente
Recompensa	Hernandez et al. (2011)	5 – Concordo Totalmente
Influência social	Suh et al. (2018)	
Impaciência	Hernandez et al. (2011)	
Curiosidade	Yu-kai Chou (2016)	
Medo	Yu-kai Chou (2016)	
Dimensão cognitiva do EC	Dessart et al. (2016)	
Dimensão afetiva do EC	Dessart et al. (2016)	
Dimensão comportamental do EC	Dessart et al. (2016)	

**Figura 7 - Escalas de Medidas dos Constructos.**

**Fonte:** Elaboração própria.

Estas escalas foram adaptadas e traduzidas de modo a atender os objetivos deste estudo de acordo com a tabela Escalas de Medidas dos Construtos (Apêndice III). Além disso, os dados sociodemográficos e comportamentais foram mensurados através de escalas nominais e ordinais (Malhotra et al., 2017).

Desta maneira, o questionário é composto por dezessete perguntas estruturadas de caráter obrigatório, à exceção da última, e encontra-se dividido em seis secções (Apêndice I).

A primeira secção contém a apresentação explicativa do objetivo da investigação e uma pergunta filtro para selecionar apenas os consumidores que fazem ou já fizeram uso de aplicações móveis para compras de alimentos a retalho em supermercados de Portugal.

Na segunda secção, pretendeu-se perceber quais são as aplicações mais utilizadas e a frequência de utilização das mesmas. Na terceira, pretendeu-se verificar a experiência da gamificação dos consumidores nas compras nas aplicações móveis de retalho alimentar, em que se apresentaram alguns exemplos de gamificação comuns neste tipo de aplicação, assim

as restantes questões foram direcionadas apenas a consumidores que já tiveram alguma experiência de gamificação em compras online.

Em seguida, avaliaram-se as oito dimensões da gamificação, nomeadamente o altruísmo, a realização, a auto-expressão, a recompensa, a influência social, a impaciência, a curiosidade e o medo. Ainda na terceira secção, avaliaram-se as três dimensões do envolvimento do consumidor (EC) – cognitiva, afetiva e comportamental.

Na quarta secção, foi solicitada a partilha de dados demográficos e informações importantes para caracterizar a amostra. A seguir, na quinta secção, foi feita uma pergunta para perceber a possibilidade e desejo de alguns dos inquiridos em participar de um aprofundamento da pesquisa através de uma entrevista online. Finalmente, na sexta secção, foi inserido um agradecimento formal a todos os que participaram da entrevista até o final.

Antes de divulgar o questionário online, realizou-se um pré-teste para detectar possíveis erros, garantir a coerência e compreensão das questões enunciadas, avaliar a fiabilidade dos dados, assim como estimar a duração de preenchimento (Saunders et al., 2016).

O pré-teste foi realizado à distância numa amostra por conveniência de 15 indivíduos, respeitadas as características definidas para a população-alvo da pesquisa. A partir do *feedback* recebido, acrescentaram-se exemplos mais concretos de experiências de gamificação, com o intuito de facilitar a compreensão da pergunta filtro para validação da experiência de gamificação nas aplicações móveis. Adicionalmente, procederam-se às alterações a nível de escrita/linguagem para a melhor compreensão do questionário no idioma local.

### **3.5 Tratamento e Análise Preliminar dos Dados Quantitativos**

Em virtude da natureza quantitativa do questionário, de modo a garantir a eficácia do processo de análise e a qualidade dos resultados estatísticos, foram conduzidos o tratamento e análise preliminar dos dados recolhidos (Malhotra et al., 2017; Sarstedt & Mooi, 2014). Para tanto, recorreu-se ao software de análise estatística da IBM, de nome *SPSS Statistics*.

O questionário contou com um total de 330 respostas, porém foram eliminadas 170 respostas (51,5%) durante o processo de limpeza de dados. A invalidade das respostas recaiu no facto de: (1) o inquirido não ter feito compras online de retalho alimentar; (2) o inquirido não ter vivenciado experiências de gamificação nas compras online feitas através de aplicações móveis de retalho alimentar; (3) o inquirido ter dado respostas demasiado uniformes. Desta forma, 160 respostas (48,5%) foram consideradas válidas para análise.

Com o propósito de determinar a dimensão mínima da amostra adequada ao presente modelo de investigação, realizou-se uma análise de potência estatística com recurso ao software *GPower* (Faul et al., 2007). Para detectar uma Correlação de Spearman moderada ( $\rho = 0,3$ ), com uma probabilidade de erro alfa ( $\alpha$ ) (Nível de Significância) de 0,05 (ou 5%), e uma Potência ( $1 - \beta$ ) de 0,80 (ou 80%), a considerar o número de 8 preditores, estimou-se o tamanho mínimo da amostra de 159 indivíduos. Logo, a amostra deste estudo, composta por 160 respostas válidas, demonstra a coerência estatística suficiente para testar as hipóteses de pesquisa e validar o estudo com o rigor científico necessário.

Na fase seguinte, foi realizada uma adaptação de escalas de medida que permitam medir as variáveis componentes do modelo teórico proposto. Para verificação da unidimensionalidade de cada escala e extração do factor que a define, foi utilizada a análise de componentes principais para variáveis categóricas (*Categorical Principal Components Analysis – CATPCA*) uma vez que esta análise não exige o pressuposto da normalidade das variáveis (Maroco, 2003:240; Pestana e Gageiro, 2005:493).

Os procedimentos indicados visam a testar as hipóteses de investigação, através do coeficiente “Ró de Spearman”, que mede a intensidade e direcção da associação entre as diferentes variáveis e pode validar o modelo teórico proposto, no contexto em estudo.

### **3.6 Desenvolvimento do Questionário Qualitativo**

Das 160 respostas válidas ao questionário quantitativo, 48 pessoas (30%) se dispuseram voluntariamente a participar de uma entrevista online para aprofundar o estudo em questão. Foi enviado, a todos os voluntários, um *e-mail* a solicitar a disponibilidade de data e horário e confirmar a participação no estudo. Destas 48 pessoas, somente 15 pessoas (31%) confirmaram a sua participação e marcaram o compromisso.

Na fase seguinte, desenvolveu-se o guião para as entrevistas, que foi dividido em 7 sessões a título de organização estrutural das informações: a primeira etapa do guião apresentava o entrevistador e agradecia a participação dos inquiridos; a segunda explicava os objetivos da pesquisa e da entrevista em questão; a terceira etapa continha duas perguntas a respeito da aplicação de retalho alimentar de uso do entrevistado e das experiências de gamificação do mesmo nesta aplicação; a quarta etapa era formada por 13 questões que abordavam a relação do entrevistado com os 8 *Core Drives* da gamificação e sua relação com as três dimensões do envolvimento do consumidor; na quinta sessão foram solicitados *feedbacks* e sugestões para melhorias nestas aplicações de retalho alimentar; na sexta sessão foram recolhidos dados demográficos dos entrevistados, para verificar, principalmente, a amplitude geográfica das

entrevistas, aspecto ausente no questionário quantitativo; para finalizar a sétima sessão, foi feito o agradecimento formal pela participação e despedida.

### 3.7 Tratamento e Análise Preliminar dos Dados Qualitativos

Para análise dos dados qualitativos recolhidos através de entrevistas online gravadas no software de vídeo-chamadas e reuniões *Google Meet*, foi realizada a Análise Temática Teórica de nível semântico e paradigma epistemológico realista/essencialista. A análise temática é um método analítico qualitativo pouco demarcado e reconhecido, mas amplamente utilizado, que oferece uma abordagem acessível e teoricamente flexível para análise de dados qualitativos (veja Boyatzis, 1998; Roulston, 2001).

A análise temática é um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro dos dados. Ela minimamente organiza e descreve o conjunto de dados em detalhes e interpreta vários aspetos do tema de pesquisa (Boyatzis, 1998). Um tema capta algo importante sobre os dados em relação à questão de pesquisa e representa um certo nível de resposta ou significado padronizado dentro do conjunto de dados.

Foi utilizado um esboço para guiar a análise através das seis fases encontradas em diversos estudos e artigos relacionados ao método. As diferentes fases foram resumidas na Tabela I.

É importante reconhecer que as diretrizes de análise qualitativa não são regras e, portanto, é necessário ter flexibilidade para ajustar as questões de pesquisa e dados (Patton, 1990). Esta análise não foi um processo linear e implicou, pela própria natureza do método escolhido, um revisitar iterativo das transcrições e gravações, a fim a rever e avaliar os diferentes códigos e temas propostos.

Estágio	Descrição do processo
1. Familiarizando-se com seus dados:	Transcrição dos dados (se necessário), leitura e releitura dos dados, apontamento de ideias iniciais.
2. Gerando códigos iniciais:	Codificação das características interessantes dos dados de forma sistemática em todo o conjunto de dados, e coleta de dados relevantes para cada código.
3. Buscando por temas:	Agrupamento de códigos em temas potenciais, reunindo todos os dados relevantes para cada tema potencial.
4. Revisando temas:	Verificação se os temas funcionam em relação aos extratos codificados (nível 1) e ao conjunto de dados inteiro (Nível 2), gerando um "mapa" temático da análise.
5. Definindo e nomeando temas:	Nova análise para refinar as especificidades de cada tema, e a história geral contada pela análise; geração de definições e nomes claros para cada tema.
6. Produzindo o relatório:	A última oportunidade para a análise. Seleção de exemplos vívidos e convincentes do extrato, análise final dos extratos selecionados, relação entre análise, questão da pesquisa e literatura, produzindo um relatório acadêmico da análise.

Tabela I: Fases da Análise Temática

Fonte: Braun, V. and Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology.

## 4 Análise de Resultados

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de tentar demonstrar, de forma clara e precisa, se a utilização de elementos gamificados influencia o envolvimento do consumidor nas compras online realizadas através de aplicações móveis. O propósito é aprofundar o conhecimento sobre como a gamificação pode estimular o envolvimento do consumidor, com foco especial para as aplicações de retalho alimentar de Portugal.

Para tal, foi elaborado um modelo conceptual com base na revisão de literatura, onde se identificaram oito dimensões do efeito da gamificação no envolvimento do consumidor na utilização e compra online, assim como os fatores moderadores, idade e frequência de utilização. Para confirmar as suas relações, realizou-se um estudo quantitativo e qualitativo no mercado português. A realização desta investigação exigiu a adaptação de escalas de medida para permitir mensurar as variáveis componentes do modelo teórico proposto.

Para que cada uma das escalas seja uma medida unidimensional, a combinação dos itens respectivos deverá resultar numa variável latente homogênea definida por um só factor (Hill e Hill, 2002:251; Pestana e Gageiro, 2005:514). Para verificação da unidimensionalidade de cada escala e extracção do factor que a define foi utilizada a análise de componentes principais para variáveis categóricas (*Categorical Principal Components Analysis – CATPCA*), uma vez que esta análise não exige o pressuposto da normalidade das variáveis (Maroco, 2003:240; Pestana e Gageiro, 2005:493).

Os procedimentos indicados pretenderam testar as hipóteses de investigação, através do coeficiente “Ró de Spearman”, que mede a intensidade e direcção da associação entre as diferentes variáveis para validar o modelo teórico proposto, no contexto em estudo.

Desta forma, após a análise empírica, apresentam-se as principais conclusões através da discussão de resultados com base na literatura, bem como as implicações teóricas e empresariais, as limitações e sugestões para investigação futura.

### 4.1 Caracterização da Amostra

A amostra do presente estudo é constituída por 330 consumidores residentes em Portugal, dos quais, 160 (48,5%) já tiveram experiências de gamificação nas suas compras online em aplicações móveis de retalho alimentar. A maior parte desta amostra é do sexo feminino

(86,9%), e possui, em sua grande maioria, idades entre 36-45 anos (40,0%) ou entre 26-35 anos (35,6%).

A distribuição das habilitações literárias salienta a prevalência do grau de Licenciatura/Bacharelado (38,8%) e da Pós-Graduação/Mestrado (31,9%). Quanto à situação profissional, o Trabalhador(a) por conta de outrem foi o grupo mais representado (52,5%), seguido pelo grupo de Trabalhadores por conta própria (25,0%) e de Desempregados (11,3%). No que diz respeito ao rendimento individual mensal líquido, entre os inquiridos, 36,3% afirmaram receber entre 500€ e 1000€, 32,5% afirmaram possuir rendimentos entre 1001€ e 1500€, e 13,1% indicaram que auferem um salário entre 1501€ e 2000€.

Relativamente à frequência de utilização das aplicações móveis de retalho alimentar gamificadas, 25,0% dos inquiridos indicou que costuma utilizar apenas uma vez por mês, 20,6% uma vez por semana, 16,9% de duas a cinco vezes por mês e 16,3% de duas a cinco vezes por ano. Entretanto, houve ainda 11,9% dos inquiridos que manifestaram utilizar de duas a cinco vezes por semana, 6,9% uma vez por ano e 2,5% todos os dias.

Em relação às preferências dos entrevistados, a aplicação móvel gamificada do supermercado Continente tem a maior predileção, com 65,0% da amostra. Em seguida, a aplicação do Pingo-Doce, com 22,5% e, empatadas em terceiro lugar em preferência pelos entrevistados, com 3,8%, estão as aplicações do Lidl e Auchan.

Estes dados sociodemográficos e comportamentais da amostra são apresentados, de forma detalhada, na Tabela II.

<b>Caracterização Sociodemográfica e Comportamental da Amostra</b>			
<b>Características da Amostra</b>	<b>Opções</b>	<b>f (%)</b>	<b>n</b>
Sexo (N=330)	Masculino	13,1	21
	Feminino	86,9	139
Idade	< 18	0	0
	18 - 25	4,4	7
	26 - 35	35,6	57
	36 - 45	40	64
	45 - 55	16,3	26
	> 55	3,8	6
Habilitações Literárias (maior nível de escolaridade completo)	Inferior ao 12o ano	1,9	3
	12o ano ou equivalente	25	40
	Licenciatura/Bacharelato	38,8	62
	Pós-Graduação/Mestrado	31,9	51

	Doutoramento	2,5	4
Situação Profissional	Estudante	2,5	4
	Trabalhador(a)-estudante	7,5	12
	Trabalhador(a) por conta de outrem	52,5	84
	Trabalhador(a) por conta própria	25	40
	Desempregado(a)	11,3	18
	Reformado(a)	1,3	2
Rendimento individual mensal líquido	Sem rendimentos	3,1	5
	< 500€	3,1	5
	500€ - 1000€	36,3	58
	1001€ - 1500€	32,5	52
	1501€ - 2000€	13,1	21
	2001€ - 2500€	3,8	6
	> 2500€	8,1	13
Frequência de utilização de aplicações mobile de retalho alimentar gamificadas.	Todos os dias	2,5	4
	de 2 a 5 vezes por semana	11,9	19
	Uma vez por semana	20,6	33
	de 2 a 5 vezes por mês	16,9	27
	Uma vez por mês	25	40
	de 2 a 5 vezes por ano	16,3	26
	Uma vez por ano ou menos	6,9	11
Aplicações mobile de retalho alimentar mais utilizadas.	Auchan	3,8	6
	Continente	65	104
	Lidl	3,8	6
	Mercadona	1,9	3
	Mini-Preço	2,5	4
	Pingo-Doce	22,5	36
Fonte: Elaboração própria.			

## 4.2 Fiabilidade e Dimensionalidade das Escalas de Medida

### 4.2.1 Fiabilidade

A fiabilidade, ou consistência interna, é definida como a proporção da variabilidade nas respostas que resulta das diferentes opiniões dos inquiridos (Pestana e Gageiro, 2005: 525). O coeficiente ( $\alpha$ ) de consistência interna utilizado, de cada uma das escalas, é o *Alpha de*

*Cronbach*. O quadro seguinte mostra que, a considerar os itens propostos, todos os resultados superam o valor 0,7 (razoável consistência interna ou fiabilidade adequada)<sup>3</sup> (Tabela III).

	<i>Alpha de Cronbach</i>
Altruísmo (3 itens)	0,747
Realização (5 itens)	0,920
Auto-expressão (7 itens)	0,926
Recompensa (3 itens)	0,888
Influência social (3 itens)	0,774
Impaciência (3 itens)	0,812
Curiosidade (3 itens)	0,764
Medo (3 itens)	0,811
Dimensão cognitiva (4 itens)	0,891
Dimensão afetiva (6 itens)	0,935
Dimensão comportamental (10 itens)	0,952

**Tabela III - Índices de consistência interna das escalas de medida.**

#### **4.2.2 Dimensionalidade**

Para que cada uma das escalas seja uma medida unidimensional, ou seja, meça uma única dimensão, a combinação dos itens respetivos deverá resultar numa variável latente homogénea definida por um só factor (Gerbing e Andersen, 1988:186; Hill e Hill, 2002:251).

Todos os itens das escalas são variáveis qualitativas medidas em escalas que verificam uma relação de ordem. O procedimento utilizado para a análise de componentes principais de variáveis categóricas (opção *optimal scaling* do SPSS) atribui quantificações numéricas a cada uma das variáveis, de tal modo que as quantificações atribuídas possuam propriedades métricas. Os valores resultantes do procedimento que são utilizados nas análises posteriores.

Em todas as escalas foi extraída uma única componente (quadro seguinte). Existe evidência de que os itens referentes a cada uma das escalas definem uma só dimensão e que esta explica razoavelmente as correlações entre os itens das escalas, pelo que podem ser consideradas unidimensionais. (Tabela IV).

---

<sup>3</sup> 0,5: inadmissível - 0,6:fraca - 0,7: razoável - 0,8: boa - 0,9:excelente (Pestana e Gageiro, 2005:525)

Escalas	Número Componentes Extraídas	Valores próprios	%variância	Número Componentes Extraídas	Valores próprios	%variância
Altruísmo	1	1,992	66,410	1	1,992	66,410
	2	0,565	18,830			
	3	0,443	14,760			
Realização	1	3,825	76,503	1	3,825	76,503
	2	0,41	8,200			
	3	0,333	6,658			
	4	0,281	5,621			
	5	0,151	3,018			
Auto-expressão	1	4,851	69,302	1	4,851	69,302
	2	0,697	9,955			
	3	0,521	7,445			
	4	0,309	4,421			
	5	0,286	4,081			
	6	0,198	2,834			
	7	0,137	1,961			
Recompensa	1	2,453	81,780	1	2,453	81,780
	2	0,369	12,286			
	3	0,178	5,935			
Influência social	1	2,091	69,688	1	2,091	69,688
	2	0,662	22,054			
	3	0,248	8,257			
Impaciência	1	2,183	72,766	1	2,183	72,766
	2	0,47	15,679			
	3	0,347	11,555			
Curiosidade	1	2,121	70,699	1	2,121	70,699
	2	0,593	19,773			
	3	0,286	9,528			
Medo	1	2,179	72,630	1	2,179	72,630
	2	0,523	17,424			
	3	0,298	9,946			
Dimensão Cognitiva	1	3,023	75,579	1	3,023	75,579
	2	0,641	16,020			
	3	0,214	5,341			
	4	0,122	3,061			
Dimensão Afetiva	1	4,543	75,711	1	4,543	75,711
	2	0,598	9,965			
	3	0,367	6,110			
	4	0,215	3,586			
	5	0,154	2,563			
	6	0,124	2,065			
Dimensão Comportamental	1	6,99	69,901	1	6,99	69,901

	2	0,904	9,036
	3	0,551	5,510
	4	0,43	4,296
	5	0,279	2,790
	6	0,241	2,408
	7	0,189	1,891
	8	0,162	1,616
	9	0,134	1,341
	10	0,121	1,210

**Tabela IV - Quadro resumo dos resultados da análise de componentes principais para todas as escalas**

### 4.3 Correlação de Spearman

Depois de obtidas todas as dimensões, foram testadas as hipóteses de pesquisa, de H1 a H26 ao aplicar o “Ró de Spearman”. Todos os valores de correlação se apresentam positivos e estatisticamente significativos ao nível de 0,01 ( $\text{sig} < 0,001$ ) para as hipóteses H1 a H24. (Tabela V).

Ró de Spearman		Dimensão cognitiva		Dimensão afetiva		Dimensão comportamental
Altruísmo	H1	0,403**	H2	0,411**	H3	0,576**
Realização	H4	0,425**	H5	0,555**	H6	0,353**
Auto-expressão	H7	0,693**	H8	0,621**	H9	0,750**
Recompensa	H10	0,532**	H11	0,606**	H12	0,542**
Influência social	H13	0,529**	H14	0,542**	H15	0,616**
Impaciência	H16	0,623**	H17	0,538**	H18	0,599**
Curiosidade	H19	0,478**	H20	0,506**	H21	0,371**
Medo	H22	0,605**	H23	0,549**	H24	0,571**

**Tabela V - Quadro resumo dos resultados da análise de correlação de Spearman (H1 a H24)**

De acordo com a técnica “Ró de Spearman”, que mede a força da relação entre duas variáveis, a pesquisa demonstra que 24 das 26 hipóteses tinham uma relação positiva forte. Isso indica que, quando a gamificação é usada, há um aumento significativo no envolvimento dos consumidores em termos de como eles pensam, sentem e agem em relação às experiências que estão a ter nestas aplicações.

Baseada na análise das respostas válidas de 160 pessoas, a probabilidade desses resultados serem frutos do acaso é extremamente baixa (menos de 0,1%), o que os torna muito confiáveis. Isso sugere que a gamificação realmente desempenha um papel importante no

envolvimento dos consumidores, conforme analisado através da *Octalysis Framework*, uma teoria que ajuda a entender como a gamificação afeta o comportamento humano.

Quanto às hipóteses H25 e H26, isto é, os efeitos da “Idade” e da “Frequência de Utilização” no Envolvimento do Consumidor, respectivamente, os dados não permitem validar as hipóteses. Embora o valor de correlação entre a frequência e o Envolvimento do Consumidor seja estatisticamente significativa ao nível de 0,05, tem um grau de associação muito baixo, de apenas 18,3%, o que indica uma associação positiva entre os mais experientes e o EC. O coeficiente de correlação da idade com o Envolvimento do Consumidor não é estatisticamente significativo (sig = 0,185). (Tabela VI).

Rô de Spearman		Envolvimento do consumidor
Escalão etário	H25	- 0,105
Frequência de utilização	H26	0,183*

**Tabela VI - Quadro resumo dos resultados da análise de correlação de Spearman (H25 e H26)**

Os resultados apresentam uma associação positiva e estatisticamente significativa da “Frequência de Utilização” apenas com a “Recompensa” e a “Curiosidade” (sig <0,01). Nas dimensões do Envolvimento do Consumidor não há associação estatisticamente significativa com a dimensão comportamental (sig >0,05).

Quanto à idade, a associação é negativa e estatisticamente significativa com as dimensões “Curiosidade” e “Medo” (sig < 0,05), pois não existe qualquer evidência de associação com as dimensões do Envolvimento do Consumidor.

#### **4.4 Análise Temática**

##### **4.4.1 Caracterização da Amostra Qualitativa**

A amostra do estudo qualitativo é constituída por 10 consumidores residentes em Portugal, que já tiveram experiências de gamificação nas suas compras online em aplicações móveis de retalho alimentar. A amostra contém 6 pessoas sexo feminino (60%) e 4 pessoas do sexo masculino (40%), que possuem idades entre 23-54 anos.

A distribuição das habilitações literárias salienta a prevalência do grau de Licenciatura/Bacharelado (70%) e da Pós-Graduação/Mestrado (30%). Quanto à situação profissional, o Trabalhador(a) por conta de outrem foi o grupo mais representado (80%),

seguido pelo grupo de Trabalhadores por conta própria (20%). No que diz respeito à localização, os entrevistados predominantemente estão localizados no norte do país com moradas em Mealhada, Sintra, Vila Nova de Famalicão, Porto, Vila Nova de Gaia, Braga e Maia. Estes dados sociodemográficos e comportamentais da amostra são apresentados, de forma detalhada, na Tabela VII.

Entrevistado	Sexo	Idade	Profissão	Morada
Entrevistado 1	Masculino	31 anos	Profissional de Marketing	Vila Nova de Famalicão
Entrevistado 2	Masculino	31 anos	Técnico Superior	Vila Nova de Gaia
Entrevistado 3	Feminino	23 anos	Profissional de Marketing	Maia
Entrevistado 4	Feminino	31 anos	Professora	Sintra
Entrevistado 5	Feminino	29 anos	Design Gráfico	Braga
Entrevistado 6	Masculino	38 anos	Engenheiro Mecânico	Porto
Entrevistado 7	Feminino	54 anos	Psicóloga	Mealhada
Entrevistado 8	Masculino	42 anos	Profissional de TV	Sintra
Entrevistado 9	Feminino	30 anos	Profissional de Marketing	Porto
Entrevistado 10	Feminino	38 anos	Servidora Pública	Vila Nova de Gaia

**Tabela VII: Caracterização da Amostra Qualitativa**

#### 4.4.2 Efeito das Dimensões da Gamificação

Com base na revisão de literatura realizada, principalmente no autor da *Octalysis Framework*, foram identificadas as dimensões da gamificação que são eficazes para estimular o envolvimento do consumidor. São elas: o altruísmo, a realização, a auto-expressão, o reconhecimento, a recompensa, a influência social, parte dos principais *core drives* que utilizam técnicas de motivação chamadas “White Hat Gamification”. Já a impaciência, a curiosidade e o medo fazem parte dos *core drives* inferiores, que utilizam técnicas chamadas de “Black Hat Gamification”.

Estes *core drives* foram posteriormente validados na análise empírica, em que se procurou testar as relações entre as oito dimensões da gamificação e as dimensões cognitiva, afetiva e comportamental do envolvimento do consumidor. Para isso, foi utilizada a técnica estatística da “Correlação de Spearman”, onde foi possível comprovar que todos os valores de correlação se apresentam positivos e estatisticamente significativos. Ficou demonstrada, então, a relação positiva destes *drives* com as dimensões do envolvimento do consumidor em suas três dimensões.

Este resultado é corroborado por alguns estudos que consideram que a realização, a auto-expressão, a recompensa e a influência social são estimuladores do envolvimento do consumidor (Jang et al., 2018; Suh et al., 2018; Xi & Hamari, 2020). Também encontra validação em estudos que verificaram um efeito positivo do altruísmo e reconhecimento no envolvimento do consumidor (Hernandez et al., 2011; Suh et al., 2018).

Como foi adotada uma abordagem multidimensional relativamente ao envolvimento do consumidor (EC), este estudo permitiu confirmar as relações entre os elementos da gamificação e as dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais. Ficou demonstrado que os diversos elementos da gamificação estimulam de forma diferente tais dimensões, através de uma associação positiva entre o EC e os *core drives* da gamificação.

Através da “Análise Temática” realizada nas entrevistas, pode-se confirmar os resultados obtidos na análise dos questionários. Ficou demonstrada nas falas dos entrevistados a importância dos elementos gamificados na aplicação de retalho alimentar que utilizavam. Eles se mostraram fundamentais para um maior envolvimento com as ações promocionais e também com as compras online realizadas nos supermercados, mesmo que de forma inconsciente (Tabela VIII).

TEMA GLOBAL	TEMAS PRIMÁRIOS	TEMAS SECUNDÁRIOS	PRINCIPAIS FRASES	AUTOR
IMPORTÂNCIA DOS ELEMENTOS DE GAMIFICAÇÃO NO ENVOLVIMENTO DO CONSUMIDOR EM APLICAÇÕES DE SUPERMERCADOS EM PORTUGAL	SIGNIFICADO ÉPICO E CHAMADO	ALTRUÍSMO	Eu prefiro quando os benefícios são para todos do que quando o benefício é só para mim.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 8 IDADE: 42 ANOS CIDADE: SINTRA
	DESENVOLVIMENTO E REALIZAÇÃO	SENTIMENTO POSITIVO LIGADO A RECOMPENSA	Quando ganhamos uma coisa a nossa mente acaba por desfrutar e a partir de agora quero ganhar mais. Quero ver se consigo mais.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 3 IDADE: 23 ANOS CIDADE: MAIA
	CRIATIVIDADE E FEEDBACK	AUSÊNCIA DE CONEXÃO PESSOAL	Eu não quero oferecer informação além do que eu já tenho que oferecer para utilizar.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 8 IDADE: 42 ANOS CIDADE: SINTRA
	PROPRIEDADE E POSSE	REFORÇO POSITIVO DA RECOMPENSA	Eu acho que se se houver um sistema de pontos, e se eu souber que o prémio é interessante, eu vou fazer tudo para aumentar os os pontos.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 7 IDADE: 54 ANOS CIDADE: MEALHADA
	INFLUENCIA SOCIAL E ATIVIDADE	CONFIANÇA E CREDIBILIDADE	Quando faço compras online, vejo muitas reviews antes de fazer compra online e eu sou um consumidor online.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: JOSE MARQUES IDADE: 31 ANOS CIDADE: VILA NOVA DE FAMILIÇÃO
	ESCASSEZ E IMPACIÊNCIA	SENSO DE URGÊNCIA E DESEJO	Sim, estimula. De facto confesso que estimula uma pessoa ver, ser impactada com algo que é limitado por si só.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 1 IDADE: 31 ANOS CIDADE: VILA NOVA DE FAMILIÇÃO
	IMPREVISIBILIDADE E CURIOSIDADE	CURIOSIDADE E ENGAJAMENTO	Isso acaba por ativar um gatilho na nossa mente, e nós queremos descobrir o que é que poderemos ganhar. Por isso eu acho que sim. Aumentam.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 3 IDADE: 23 ANOS CIDADE: MAIA
	PERDA E EVITAÇÃO	PERDA DE PROGRESSO OU RECURSOS	Acho que mobiliza. Existe a vontade de aproveitar e quando você deixa de viver e descobre que perdeu, isso me incomoda.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 8 IDADE: 42 ANOS CIDADE: SINTRA
	IDADE E FREQUÊNCIA	AUSÊNCIA DE PERSONALIZAÇÃO E CUSTOMIZAÇÃO	Eu adoro jogos, portanto eu sou um bocadinho suspeita. É claro que tem sempre a ver com o interesse de cada um.	SUPERMERCADO: LIDL NOME: ENTREVISTADO 7 IDADE: 54 ANOS CIDADE: MEALHADA

Tabela VIII - Análise Temática para Gamificação.

#### 4.4.3 Efeito do Altruísmo

Quanto ao *core drive* do “Significado e Chamado Épico”, que foi relacionado ao constructo do Altruísmo, a análise dos discursos dos entrevistados evidenciou um elo fraco com o envolvimento na aplicação de retalho alimentar. Ficou claro, através das falas, que nenhum

dos utilizadores entrevistados percebe um vínculo entre o uso das aplicações e uma grande narrativa ou a possibilidade de contribuir para algo maior.

Nestas aplicações não há a opção de deixar comentários nem *reviews* de produtos ou serviços, como também em somente uma aplicação existem mecânicas em que os próprios utilizadores oferecem benefícios a terceiros. Mecânicas como “Sorte de Iniciante” ou a possibilidade de criação de comunidade não são notadas nas aplicações e acabam por minimizar os efeitos relacionados ao altruísmo.

Uma técnica comum é oferecer brindes a pessoas selecionadas na forma de cupões personalizados aos hábitos de consumo, de forma a fazer com que os clientes se sintam especiais e se envolvam em outras ações. O sentimento de altruísmo fez-se notar na aplicação do supermercado Continente, através da qual é possível enviar cupões a conhecidos e familiares, para ajudá-los a adquirir um desconto adicional ou mesmo completar alguma coleção promocional.

O Mercadona, apesar de ser uma das aplicações que menos possuem elementos de gamificação, foi mencionado por sua grande comunidade nas redes sociais, que fazem publicações frequentes de promoções, descontos, novos produtos com diversos comentários e contributos de seus consumidores. O comportamento altruísta revela a necessidade de reforçar a ligação com os outros, que consiste numa das componentes da motivação intrínseca. Este sentimento de comunidade é um grande amplificador deste envolvimento, como nota-se em uma das falas dos entrevistados que em seu discurso diz “*Eu prefiro quando os benefícios são para todos do que quando o benefício é só para mim*” (Entrevistado 8, 42 anos - Sintra).

#### **4.4.4 Efeito da Realização**

“Desenvolvimento e Realização” é o impulso interno para progredir, desenvolver habilidades, alcançar domínio e, eventualmente, superar desafios. É o *drive* mais fácil de projetar, porque está relacionado a elementos gamificados como pontos, emblemas e tabelas de classificação. O mais difícil em relação a este constructo é garantir que os utilizadores tenham orgulho de superar os desafios que lhes são propostos e entregar uma oferta de valor real para este utilizador como recompensa.

Nas entrevistas, muitas falas ressaltaram o envolvimento com ações gamificadas que propunham desafios às capacidades dos utilizadores. Porém, grande parte dos utilizadores associaram o seu envolvimento a objetivamente adquirir uma oferta de valor para o seu hábito de consumo recorrente. Muitos entrevistados percebiam valor na simplicidade destas ações gamificadas e, principalmente, na recompensa vinculada a esta ação.

A frase de um dos utilizadores entrevistados deixa este sentimento muito claro, quando diz: “*Quando ganhamos uma coisa a nossa mente acaba por desfrutar. A partir de agora quero ganhar mais. Quero ver se consigo mais.*” (Entrevistado 3, 23 anos - Maia). A entrevistada mostra que o cérebro humano tem um desejo natural de atingir metas e experimentar crescimento, a fim de sentir que está a fazer um progresso real na vida.

Não por outra razão, as ações que envolvem coleções e selos para completar cartelas foram muito lembradas em diversas falas dos entrevistados. A frase dita por um dos entrevistados consegue exemplificar bem este sentimento, quando explica: “*Eu acho que isso envolve as pessoas, uma pessoa por muito que diga, não ligo muito, mas depois uma pessoa está ali, só falta completar se calhar 4 ou 5 selos acaba por comprar mais um pouco*” (Entrevistado 1, 31 anos - Vila Nova de Famalicão).

O efeito da “Realização” experimentado por alguns utilizadores está ligado muito à personalização destas ações, em que o utilizador sente que a ação tem vínculo com os seus hábitos e gostos. As efemérides, como datas comemorativas e campeonatos de futebol, tem reações diferentes dos utilizadores, justamente a partir deste aspeto subjetivo, que acaba por afastar das ações gamificadas quem não tem afinidade com o tema proposto.

Os sistemas de pontos e as gratificações instantâneas foram considerados determinantes por muitos utilizadores para o seu engajamento contínuo na aplicação. Porém, a grande maioria dos entrevistados atribui à personalização das ações e os descontos a razão pelas quais tomam as decisões relacionadas ao envolvimento com as ações gamificadas na aplicação.

Fica evidenciado, portanto, que as aplicações de retalho alimentar ainda não conseguiram, de forma geral, atribuir um claro sentimento de propósito e progresso aos seus utilizadores. A grande maioria dos entrevistados foca apenas na oferta e nos descontos e não notam nenhuma mecânica de retenção que faça um uso eficiente de elementos de gamificação atribuídos à “Realização”. Pontos de *status*, tabelas de classificação, uso de emblemas de conquista ou qualquer outra mecânica que indique o progresso destes utilizadores não são percebidos.

A perceção de progresso consiste num princípio fundamental do design de gamificação, que permite ao utilizador ter a noção sobre o seu nível de competência, o que estimula a sensação de realização e o motiva para busca de aprimoramento. Esta característica da gamificação leva ao estado psicológico da esperança, através do qual estimula-se o envolvimento comportamental (Eisingerich et al., 2019).

#### 4.4.5 Efeito da Auto-Expressão

A “Auto-Expressão” no contexto da gamificação diz respeito à dinâmica de criação de identidade, bem como a possibilidade de exprimir os pensamentos ou sentimentos através dos elementos de jogos e sua personalização. Ficou bastante claro, por meio do discurso dos entrevistados, que este é um *core drive* pouco utilizado nas aplicações de retalho alimentar. Em uma era de sobrecarga de informações, as pessoas têm períodos de atenção mais curtos para filtrar todo o conteúdo com o qual são estimuladas diariamente. Muitas delas atribuíram à falta de tempo para o pouco envolvimento e personalização das aplicações que utilizam.

Portanto, a menos que se projete a experiência com sutileza, as pessoas provavelmente evitarão dedicar o tempo e a energia necessários para investir sua criatividade nesta ação. Isso fica bastante evidente na fala de um dos utilizadores, quando inquirido sobre a possibilidade de personalizar sua experiência nestas aplicações e fornecer mais dados para adequar sua experiência: “*Eu não quero oferecer informação além do que eu já tenho que oferecer para utilizar*” (Entrevistado 8, 42 anos - Sintra).

Muitos entrevistados, no entanto, deixaram claro que poderiam contribuir mais em termos de disponibilização de dados e personalização de sua experiência. Para isso, alegam ser necessário que haja possibilidade de ter uma maior interação social através da aplicação, como partilhar lista de compras, enviar cupões de desconto ou deixar comentários para outros utilizadores, principalmente a familiares e amigos.

Esse tema é bem destacado na frase: “*Se existisse uma lista de compras que pudesse ser partilhada, com família e amigos, eventualmente eu acho que poderíamos suscitar mais interesse em colocar uma fotografia ou outro tipo de personalização.*” (Entrevistado 4, 31 anos - Sintra). Isso demonstra claramente a importância de mecânicas que estimulem a criação de identidade e expressão pessoal nestas aplicações. Fica evidenciado também, através dos discursos, que existe pouca ou nenhuma conexão pessoal com as aplicações, o que leva a uma ausência de fidelidade a um supermercado específico.

O discurso “*A fidelidade do produto, no caso de aplicações de supermercado, eu acho que já não faz tanta diferença. Eu sinto falta de outras coisas, a possibilidade de criar uma lista de compras com os meus produtos favoritos do local, e que isso possa ser, por exemplo, partilhado com os outros membros da família.*” (Entrevistado 4, 31 anos - Sintra) representa grande parte das entrevistas, que relacionaram a auto-expressão e a personalização, ao destacar a importância destes temas no envolvimento do consumidor.

De acordo com alguns autores, os elementos de jogo relacionados à imersão (ex. avatar, personalização, perfil virtual), que se ligam à possibilidade de auto-expressão, não estão

associados positivamente ao EC cognitivo e afetivo. Este tipo de elemento, como possui caracteres sociais, pode facilitar aos consumidores a troca de informações sobre o *website*, mas não é suficientemente forte para estimulá-los a explorar e imergir no próprio *website* (Xi & Hamari, 2020). No entanto, o estudo quantitativo aqui realizado contraria esta relação, já que indica uma associação positiva deste *drive* com todas dimensões do envolvimento do consumidor, nomeadamente a afetiva, cognitiva e comportamental.

#### **4.4.6 Efeito da Recompensa**

Na análise temática, a maioria dos discursos deu relevância a este tema, inclusive ao relacionar a importância da recompensa como fator chave para o envolvimento do consumidor em outros *drives*. Este é o impulso onde os utilizadores são motivados porque sentem que possuem algo. Quando um jogador se sente dono, ele deseja inatamente tornar o que possui melhor e possuir ainda mais. Além de ser o principal motor para querer acumular riqueza, trata de muitos bens virtuais ou moedas virtuais dentro dos sistemas.

O impacto desse constructo sentiu-se, para os utilizadores entrevistados, na sensação de progresso e conquista quando eram beneficiados por este reforço positivo da recompensa, além de estar relacionado como fator principal de motivação para várias ações dentro da aplicação, como ações de compra ou mesmo de envolvimento nas ações gamificadas.

A personalização da recompensa também esteve muito presente no discurso dos entrevistados. Foi demonstrado interesse em um sistema que aprenda constantemente sobre as preferências dos utilizadores para moldar uma experiência que se adapte exclusivamente a estes e que lhes ofereça recompensas relacionadas aos seus hábitos de consumo e preferências.

As ações gamificadas do Continente, como as coleções de louças, copos, pontos, entre outros foram lembradas com grande ênfase pela grande maioria dos entrevistados, ao reforçar esta como uma das manifestações mais comuns do núcleo de “Propriedade e Posse”, que é o desejo de colecionar coisas. Este *drive* não só tem a capacidade de envolver, mas também de confortar e incutir uma sensação de bem-estar e gratificação pela recompensa.

A recompensa também está muito ligada ao envolvimento com as ações gamificadas nestas aplicações. Percebe-se que se o sistema deixar de recompensar o trabalho apropriado com o valor percebido proporcional, então a economia perde a sua legitimidade e o utilizador o seu interesse e engajamento contínuo. A frase “*É interessante quando converte em benefícios, aí sim. Selos, por exemplo, não me motivariam, mas resultados reais sim.*” (Entrevistado 5, 29 anos - Braga) reflete o sentimento comum que permeia o discurso dos entrevistados.

O engajamento em ações gamificadas também foi representado nos discursos relacionados ao sistema de pontos destas aplicações, como este: *“Eu acho que se houver um sistema de pontos e se eu souber que o prêmio é interessante, eu vou fazer tudo para aumentar os pontos.”* (Entrevistado 7, 54 anos - Mealhada).

Quando os utilizadores sentem que um produto ou serviço é tão personalizado de acordo com suas necessidades que eles não conseguem imaginar usar outro serviço, esse *drive* ganha uma dimensão ainda maior no envolvimento deste utilizador. A seguinte frase em uma das entrevistas deixa clara a importância da personalização desta recompensa no envolvimento e fidelização deste consumidor: *“Então, se eu posso comprar um mesmo produto em 3 supermercados diferentes, provavelmente eu vou preferir o do supermercado que eu tenho esse recurso porque eu vou ter uma vantagem extra”* Entrevistado 10, 38 anos - Vila Nova de Gaia).

A relação positiva entre a recompensa e o envolvimento do consumidor foi identificada anteriormente em estudos como os de Suh et al. (2018) e Eisingerich et al. (2019). Desta maneira, os resultados obtidos nesta dissertação proporcionam mais evidências sobre a eficácia da recompensa no aumento deste engajamento em aplicações móveis de retalho alimentar. Demonstra também que a recompensa é uma dinâmica indispensável da gamificação para estimular o envolvimento dentro destas aplicações.

#### **4.4.7 Efeito da Influência Social**

No ambiente gamificado, desenvolve-se a influência social quando os utilizadores interagem entre si, através de construção de vários tipos de relacionamentos, tais como amizade, cooperação, competição, tutoria, etc. (Chou, 2015). Neste estudo, usa-se a influência social para representar o *Drive 5* - “Influência Social e Relacionamento”. Esta possibilidade de interação com outros utilizadores apareceu em muitas entrevistas sob uma ótica de confiança e credibilidade para aplicação, ao agir como um reforço positivo ao seu maior envolvimento.

Atrair o consumidor para a experimentação da aplicação, bem como para a retenção à mesma, apareceu em muitos discursos revestida do desejo de maior interação e troca, principalmente entre amigos e familiares, para compartilhamento de informações, promoções, cupões de desconto ou selo de coleções. O efeito da influência social resulta da motivação em cumprir as expectativas dos outros, de modo a reforçar os relacionamentos (Goodwin, 1987).

Ao aprender sobre o que outras pessoas semelhantes a si estão a comprar, terá uma tendência muito maior de comprar os mesmos itens. A prova social e o relacionamento ajudam os consumidores a tomar decisões com maior confiança. Prova disso é o discurso de muitos

entrevistados como a fala a seguir: “*Quando faço compras online, vejo muitas reviews antes de fazer compra online e eu sou um consumidor online.*” (Entrevistado 1, 31 anos - Vila Nova de Famalicão). Essa fala demonstra o quanto a opinião de outros utilizadores em comentários ou *reviews* favorece o envolvimento para instalar, utilizar ou mesmo fidelizar.

O efeito da influência social no envolvimento do consumidor ficou demonstrado tanto na pesquisa quantitativa, quanto na qualitativa. Isso porque os discursos apresentados nas entrevistas reforçaram a ideia que o sucesso da atração e engajamento destas aplicações pode ter um grande aliado no desejo natural do ser humano, como ser social, de se conectar e se comparar uns com os outros. Essa técnica, portanto, pode servir como uma das motivações mais fortes e duradouras para as pessoas se conectarem e se envolverem com a experiência de gamificação.

Fica clara a necessidade de um maior investimento em mecânicas de interação social dentro das aplicações de retalho alimentar. A revisão de literatura mostra que a influência dos outros utilizadores da plataforma de *e-commerce* gamificada pode suscitar o desenvolvimento de atitudes positivas do consumidor acerca da mesma e à realização de comportamentos de partilha e recomendação, etc., como foi apontado nos estudos de Hernandez et al. (2011) e de Cerutti (2017).

#### **4.4.8 Efeito da Impaciência**

“Escassez e Impaciência” é o impulso central de querer algo simplesmente porque é extremamente raro, exclusivo ou imediatamente inatingível. É o impulso que motiva porque não se consegue ter algo imediatamente ou porque há grande dificuldade em obtê-lo. Há uma tendência natural do ser humano de querer coisas que não pode ter. Os discursos aferidos nas entrevistas evidenciaram o poder desse *core drive* da gamificação, que demonstra a importância destas mecânicas no envolvimento do consumidor, a saber: “*Várias vezes já comprei vários produtos que se não comprasse rapidamente iria perder a oportunidade.*” (Entrevistado 2, 31 anos - Vila Nova de Gaia).

Muitos estudos do comportamento do consumidor indicam que se compra algo não pelo valor real do bem, mas sim com base no seu valor percebido. Significa dizer que, por vezes, as compras não são racionais. As falas que corroboram os estudos e indicam uma relação positiva entre o constructo da impaciência e o envolvimento do consumidor foram frequentes nos discursos, como se vê a seguir: “*Sou capaz de comprar algo que não comprava habitualmente, só porque está limitado, em promoção ou em campanha.*” (Entrevistado 7, 54

anos - Mealhada). Pode-se notar, assim, o impacto positivo deste *drive* nas ações, inclusive de compra, dentro da aplicação.

Através da revisão de literatura, pode-se notar que o cérebro humano busca intuitivamente coisas que são escassas, indisponíveis ou com disponibilidade cada vez menor. À medida que se colocam limitações em alguma coisa, ela se torna mais valiosa. Nota-se em uma série de narrativas expostas pelos entrevistados esse envolvimento impulsionado por estas mecânicas, que estimulam a impaciência através de uma limitação, como no trecho a seguir: “*De facto, confesso que estimula uma pessoa ver e ser impactada com algo que é limitado por si só.*” (Entrevistado 1, 31 anos - Vila Nova de Famalicão).

O senso de urgência gerado pelo tempo de expiração de cupões de desconto ou por ofertas de tempo limitado foram temas frequentes para justificar o envolvimento e impulso de compra ou participação ativa em ações gamificadas dentro das aplicações. A exclusividade também foi um aspeto relevante que entrou em debate, principalmente vinculada à personalização de hábitos de consumo ou preferências destes utilizadores. Ofertas exclusivas ou coleções limitadas são mecânicas que se mostraram bem sucedidas para amplificar o envolvimento dos consumidores no retalho alimentar.

#### **4.4.9 Efeito da Curiosidade**

Este é um dos principais motivadores para o utilizador permanecer constantemente engajado, está presente em todos os programas de sorteios ou loterias que as empresas utilizam. Estudos na área de comportamento do consumidor indicam que esta é a principal força por trás da paixão por experiências que são incertas e envolvem acaso. No entanto, nas aplicações de retalho alimentar este motivador deve estar associado a alguma recompensa ou item limitado para favorecer o envolvimento destes consumidores.

O discurso de um dos participantes da entrevista faz referência ao vínculo da recompensa como fator preponderante para o engajamento com ações na aplicação que envolvem este *drive* de “Curiosidade e Imprevisibilidade”, a saber: “*Se a surpresa for algo exclusivo para levarmos mais benefícios na aplicação, aí sim despertaria interesse.*” (Entrevistado 1, 31 anos - Vila Nova de Famalicão).

Ciente dos gatilhos psicológicos que este sentimento produz em relação à curiosidade, dentro das ações gamificadas da aplicação, um outro entrevistado chama a atenção sobre o aumento do interesse em ações gamificadas deste tipo, senão: “*Isso acaba por ativar um gatilho na nossa mente e nós queremos descobrir o que é que poderemos ganhar. Por isso eu acho que sim, aumentam.*” (Entrevistado 3, 23 anos - Maia)

Estudos têm demonstrado que há mais envolvimento numa experiência quando existe a possibilidade de ganhar do que quando se tem certeza das probabilidades. Se é sabido que haverá uma recompensa, o entusiasmo reflete apenas o valor emocional da recompensa em si. No entanto, quando se tem apenas a chance de ganhar a recompensa, o cérebro fica mais envolvido com a emoção de vencer ou não.

Utilizadores entrevistados também ressaltaram a importância do design da aplicação para dar destaque e ênfase a estas ações gamificadas e, assim, despertar maior interesse e envolvimento. O discurso de alguns dos entrevistados como a fala a seguir “*Se aparecer de uma forma destacada, assim que abre a aplicação, eu acho que é quase impossível não ir ver o que é.*” (Entrevistado 7, 54 anos - Mealhada) reforçam a importância deste *drive* e demonstram como o cérebro é atraído pelo elemento surpresa. Mostram, ainda, como essas recompensas inesperadas ativam sentimentos adicionais de excitação e boa sorte e tornam a experiência mais emocionante. Assim, é imperativo que estas aplicações desenvolvam, de forma mais consciente, mecânicas gamificadas que amplificam o impulso deste *drive*, o que ampliará a frequência e a fidelidade destes utilizadores.

#### **4.4.10 Efeito do Medo**

Também conhecido como “Perda e Evitação”, este *Core Drive* é baseado em evitar que algo negativo aconteça. Apesar de ser considerado por muitos *game designers* como um *drive* negativo, este sentimento de perda e evitação leva muitos utilizadores a envolverem-se com as ações propostas na aplicação de retalho alimentar. A frase a seguir deixa claro o efeito no envolvimento do consumidor nestas mecânicas de gamificação: “*Acho que mobiliza. Existe a vontade de aproveitar e quando você deixa de viver e descobre que perdeu, isso me incomoda.*” (Entrevistado 8, 42 anos - Sintra).

Além disso, as oportunidades que estão a desaparecer têm uma forte utilização deste motivo central, porque as pessoas sentem que se não agirem imediatamente perderão a oportunidade de agir para sempre. Discursos como o seguinte demonstram a capacidade deste *drive* de estimular a ação e envolvimento imediato em ações gamificadas: “*Tudo que dá aquela sensação de que você está perdendo alguma coisa acaba estimulando a pessoa. Eu não preciso para agora, mas eu preciso depois, então vou comprar agora para não perder essa promoção.*” (Entrevistado 9, 30 anos - Porto).

Outro tema evidenciado pela análise das entrevistas foi o da frustração com a perda dos pontos acumulados, como ilustrativamente se vê: “*Isso de perder pontos acho que pode causar até um pouco de frustração, comprei e esqueci de resgatar os pontos, a surpresa, o*

*brinde, e aí depois você perde assim do nada. Seria interessante as empresas terem uma forma mais eficaz de comunicar quando vão ser expirados os pontos.”* (Entrevistado 9, 30 anos - Porto).

O ponto referente à frustração com a perda dos pontos acumulados é importante considerar ao usar mecânicas relacionadas ao *Core Drive* de “Perda e Evitação”, já que existe um agente motivador, mas também um aspeto “negativo”. Este último, por sua vez, está associado a um sentimento de decepção que, em pequena escala, evita a perda de trabalhos anteriores e, em uma escala maior, evita admitir que tudo o que se fez até agora foi inútil.

#### **4.5 Efeito Moderador da Idade e Frequência**

Ao atender ao objetivo de identificar os possíveis moderadores e os seus efeitos nas relações entre a gamificação e o EC, nem mesmo as entrevistas confirmaram que a “Idade” e a “Frequência de Utilização” da aplicação gamificada eram dois fatores que produziam uma associação positiva com as dimensões da gamificação.

Embora o valor de correlação entre a “Frequência de Utilização” e o Envolvimento do Consumidor seja estatisticamente significativa ao nível de 0,05, tem um grau de associação muito baixo, de apenas 18,3%, o que evidencia a associação positiva entre os mais experientes e o EC. O mesmo pode se dizer do coeficiente de correlação da “Idade” com o Envolvimento do Consumidor, que não é estatisticamente significativo neste estudo ( $\text{sig} = 0,185$ ), de modo que não é possível, portanto, comprovar esta relação.

O facto de não conseguir comprovar estas relações pode se justificar pela dimensão da amostra e pela concentração dos dados em dois escalões etários. Na amostra válida deste estudo, 80% dos utilizadores da aplicação estavam abaixo dos 45 anos e concentrados em 2 escalões etários. Segundo estudo do “Statista”, a idade média da população em Portugal em 2025 será de 46,6 anos, o que pode justificar grande parte da amostra estar posicionada nestes escalões.

Estudo realizado pela ANACOM demonstrou que a população com idade inferior a 45 anos, com níveis de escolaridade mais elevados (ensinos secundário e superior), com maiores rendimentos (4.º e 5.º quintil), bem como os empregados e os estudantes, apresentaram uma maior propensão para efetuar compras ou encomendas através da internet. Outro estudo sobre *e-commerce*, feito na segunda metade de 2022 e apresentado este ano pelos Correios de Portugal, S.A. (CTT), indica ainda que as mulheres também são aquelas que mais realizam compras online (cerca de 52%).

Neste sentido, existe um indício que os mais velhos se "envolvem" menos com as aplicações e são menos reactivos às propostas da gamificação, apesar deste aspeto ser contrariado pelo discurso de um dos utilizadores entrevistados, a saber: *“Eu adoro jogos, portanto eu sou um bocado suspeita. É claro que tem sempre a ver com o interesse de cada um. Se for uma coisa que eu gosto, um tipo de ofertas que eu acho interessante, provavelmente iria todos os dias jogar para ver se me sai alguma coisa.”* (Entrevistado 7, 54 anos - Mealhada).

Os resultados apresentam uma associação positiva e estatisticamente significativa ( $\text{sig} < 0,01$ ) da frequência de utilização apenas com a “Recompensa” e a “Curiosidade”. Nas dimensões do Envolvimento do Consumidor não há associação estatisticamente significativa com a dimensão comportamental ( $\text{sig} > 0,05$ ).

Em relação a outros discursos dos entrevistados relacionados às suas idades, os resultados evidenciaram que a realização era mais eficaz para estimular o envolvimento cognitivo, afetivo e comportamental dos indivíduos nascidos na era digital (com idade inferior a 26 anos) do que os de idade superior. A maior diferença reside na dimensão comportamental, seguida da dimensão afetiva e cognitiva. No estudo quantitativo, quanto à idade, a associação apresentou-se negativa e estatisticamente significativa ( $\text{sig} < 0,05$ ), com as dimensões “Curiosidade” e “Medo”, sem qualquer evidência de associação com as dimensões do Envolvimento do Consumidor.

Estes resultados confirmam alguns estudos na área, como a visão de Zhang et al. (2020), de que os jovens nativos digitais são tendencialmente mais influenciados pelos elementos relacionados à “Realização”. Outro estudo destaca que esta variação pode ser explicada pelo alto nível da autoeficácia dos indivíduos mais velhos e que a gamificação é mais eficaz para motivar utilizadores menos experientes (Jang et al., 2018). Já os jovens são mais sensíveis socialmente, pois tendem a ter mais preocupações sobre a partilha de conteúdo (Vilnai-Yavetz & Levina, 2018). No entanto, o estudo de Lu e Ho (2020) justifica que os valores coletivos estimulam de forma mais efetiva os utilizadores experientes do que os iniciantes, na perceção dos próprios benefícios e na intenção contínua de utilização, enquanto não existe uma diferença no aspeto emocional.

## 5 Conclusão

A presente pesquisa sobre o impacto da gamificação no envolvimento do consumidor do segmento de retalho alimentar em aplicações móveis portuguesas revelou-se relevante e inovadora. Trata-se de um tema ainda pouco explorado de maneira sistemática no contexto académico, de modo que este estudo contribui de forma significativa para a pesquisa na área. Ao oferecer *insights* práticos para profissionais de marketing e demonstrar como a incorporação de técnicas de gamificação pode aumentar o engajamento dos consumidores com marcas e empresas, é oferecida uma análise aprofundada dos impactos da gamificação no comportamento do utilizador.

Este trabalho, portanto, pavimenta o caminho para novas formas de interação entre consumidores e marcas e explora um campo promissor que alia tecnologia e marketing. Ficou demonstrado que a gamificação, quando utilizada de forma estratégica, tem o potencial de gerar engajamento de forma dinâmica e eficiente. Desse modo, a presente pesquisa não só contribui para o avanço da literatura académica, mas também oferece caminhos práticos a serem aproveitados por empresas que desejam inovar na forma como interagem com os seus clientes.

### 5.1 Contributos Teóricos

O estudo, ao analisar o impacto dos elementos de gamificação nas dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais do envolvimento do consumidor em aplicações móveis para a compra de retalho alimentar em supermercados de Portugal, sob a perspectiva da *Octalysis Framework* de Yu-kai Chou, possui uma importância teórica significativa. Isso se verifica sobretudo no que diz respeito ao aprofundamento da compreensão sobre como fatores intrínsecos e extrínsecos influenciam o comportamento do consumidor deste segmento.

Teoricamente, a *Octalysis Framework* oferece uma abordagem estruturada para analisar as motivações humanas, ao dividi-las em oito *Core drives* que abrangem tanto fatores intrínsecos (como a busca por significado, criatividade e empoderamento), quanto extrínsecos (como recompensas tangíveis e pressão social). Este estudo, ao aplicar essa *framework* no contexto específico do retalho alimentar, contribui para a literatura ao expandir a perceção de como

esses *drives* se manifestam em ambientes digitais e como eles influenciam diferentes aspectos do envolvimento do consumidor.

A análise das dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais sob a influência de elementos gamificados permite uma investigação aprofundada sobre as interações entre motivações intrínsecas e extrínsecas, assim como essas interações moldam a experiência do consumidor destas aplicações. Ao revelar como as motivações intrínsecas - como a satisfação pessoal ao concluir desafios (*drive* de "Desenvolvimento e Realização") - interagem com recompensas extrínsecas - como descontos ou cupões - para aumentar o envolvimento cognitivo e afetivo, esse estudo ajuda a refinar teorias existentes sobre engajamento do consumidor, ao oferecer novas perspectivas sobre a eficácia de diferentes estratégias de gamificação.

Adicionalmente, ao explorar a associação entre "Idade" e "Frequência de Utilização" nas três dimensões do envolvimento do consumidor, o estudo esforça-se para contribuir para a teoria ao revelar padrões geracionais e de comportamento em relação à gamificação. A investigação, apesar de não conseguir comprovar a associação positiva através dos dados quantitativos, demonstrou através da Análise Temática das entrevistas realizadas, por exemplo, que consumidores mais jovens, mais familiarizados com elementos gamificados, tendem a mostrar um maior envolvimento cognitivo e comportamental. Por outro lado, os consumidores mais velhos podem apresentar um engajamento afetivo mais pronunciado, a depender de como os elementos gamificados são apresentados. Essas descobertas levam a um refinamento das teorias relacionadas à adoção de tecnologias e à segmentação de público em contextos gamificados.

Finalmente, este estudo amplia a compreensão teórica da aplicação da gamificação em setores além dos tradicionais, como educação e saúde, ao trazer *insights* para o campo do retalho alimentar. A aplicação da *Octalysis Framework* nesse contexto específico desafia ou valida hipóteses teóricas sobre a eficácia de diferentes tipos de motivação e sobre como esses *drives* podem ser otimizados em diferentes populações. Isso, ao considerar variáveis como idade, hábitos de consumo e frequência de utilização.

Em resumo, a importância teórica deste estudo reside na sua capacidade de enriquecer o corpo de conhecimento existente sobre gamificação, ao mesmo tempo em que explora a complexidade das motivações humanas dentro de um contexto de consumo digital específico. Ao investigar a interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos e sua associação com variáveis demográficas, como a idade, o estudo tem o potencial de oferecer novas perspectivas e teorias sobre o envolvimento do consumidor em ambientes gamificados.

A nível teórico e académico, se consideradas as lacunas existentes na literatura, esta investigação contribui para aprofundar o conhecimento sobre o efeito da gamificação no Envolvimento do Consumidor, principalmente relacionado ao *mobile marketing*, ainda pouco explorado em estudos deste tema. Esta investigação desenvolveu um novo modelo conceptual para averiguar a relação entre a gamificação e o Envolvimento do Consumidor e contribuiu para identificar as dimensões da gamificação eficazes para o aumento deste engajamento, nomeadamente o altruísmo, a realização, auto-expressão, a recompensa, a influência social, a impaciência, a curiosidade e o medo. Ao acrescentar, desta maneira, pela primeira vez, os oito *core drives* da *Octalysis Framework* (Chou, 2015) em estudos dessa natureza, o que reforça o aspeto inédito e o contributo com estudos na área da gamificação.

Este estudo também respondeu à sugestão de Xi & Hamari (2020), ao adotar uma abordagem multidimensional na análise das relações entre as dimensões da gamificação e o Envolvimento do Consumidor. Através do estudo quantitativo, clarificou-se o efeito de cada mecânica da gamificação nas dimensões cognitiva, afetiva e comportamental. Ampliou-se, também, o conhecimento sobre o envolvimento dos consumidores em aplicações móveis de retalho alimentar para o mercado Português e reforçaram-se os argumentos de estudos anteriores. Tudo isso permite uma melhor compreensão das possíveis variações do efeito da gamificação em diferentes grupos de consumidores.

## **5.2 Contributos Práticos**

O presente estudo é de grande relevância prática, especialmente quando fundamentado na *Octalysis Framework* de Yu-kai Chou. Trata-se de uma estrutura amplamente reconhecida por mapear os fatores motivacionais que impulsionam o comportamento dos utilizadores em plataformas gamificadas, o que proporciona um entendimento profundo de como diferentes mecanismos de jogo podem influenciar as decisões e o engajamento dos consumidores.

Primeiramente, a análise sob a perspetiva da *Octalysis Framework* permite uma abordagem detalhada sobre como os diferentes *core drives* ou motivações principais, como “Desenvolvimento e Realização”, “Empoderamento e Criatividade” e “Influência Social”, impactam a experiência dos utilizadores. Em termos práticos, ao compreender como esses *drives* afetam as dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais, as empresas podem personalizar suas estratégias de gamificação para otimizar o envolvimento do consumidor. Por exemplo, o *drive* de "Empoderamento da Criatividade" pode ser utilizado para incentivar os consumidores a explorarem novas receitas ou a personalizarem suas compras, o que aumenta o envolvimento cognitivo e emocional.

Além disso, o estudo revela como os elementos gamificados, como recompensas, desafios e progressões, podem ser ajustados para influenciar positivamente o comportamento do consumidor, a incentivar compras mais frequentes ou a escolha de produtos mais saudáveis. A compreensão dessas dinâmicas auxilia os supermercados em Portugal a melhorar a retenção de clientes, aumentar a lealdade à marca e promover hábitos de compra mais sustentáveis.

Do ponto de vista comercial, a aplicação prática dos resultados deste estudo leva à criação de aplicações móveis mais envolventes e eficazes, que não apenas facilitam as compras, mas também proporcionam uma experiência interativa e prazerosa. Isso é particularmente relevante em um mercado cada vez mais competitivo, em que a diferenciação e a fidelização do cliente são essenciais para o sucesso.

Em resumo, a importância prática deste estudo reside na sua capacidade de oferecer *insights* valiosos que podem ser aplicados para melhorar significativamente a experiência do utilizador em aplicações de compra de retalho alimentar. Ao utilizar a *Octalysis Framework*, as empresas podem desenvolver estratégias gamificadas mais robustas e direcionadas, o que resulta em um maior envolvimento do consumidor e, conseqüentemente, em um desempenho comercial aprimorado.

Com contributos relevantes para as empresas de forma geral e, principalmente, para o mercado de retalho alimentar, que pretende estabelecer um relacionamento sustentável com os consumidores no ambiente digital, este estudo possibilita conhecer melhor os consumidores e os elementos gamificados que afetam o seu envolvimento. Ao analisar o efeito da gamificação no envolvimento do consumidor, no contexto específico das aplicações móveis, o estudo confirma a eficácia da gamificação como uma estratégia para aumentar o engajamento dos utilizadores no uso da aplicação, no envolvimento com as ações promocionais e até no impulso da compra, fatores estes que são críticos de sucesso para as empresas deste segmento. Ao mesmo tempo, esta investigação identificou as dinâmicas de gamificação mais eficazes para cada dimensão do envolvimento do consumidor. Isso permitiu um entendimento mais amplo e apropriado do sistema gamificado, o que reduz as falhas na implementação desta estratégia e propõe, inclusive, sugestões práticas de melhorias e aprimoramentos nas ações gamificadas utilizadas nestas aplicações.

Nesta lógica, por ser de caráter misto, com análises tanto qualitativas, quanto quantitativas, contribui igualmente para quantificar o efeito das dimensões da gamificação estudadas no EC cognitivo, afetivo e comportamental nas compras online e enriquecer as evidências estatísticas sobre esta temática no *e-commerce* via aplicação móvel.

### **5.3 Limitações do Estudo e Sugestões de Investigação Futura**

#### **5.3.1 Aspetos Éticos**

A gamificação, amplamente utilizada em diversas indústrias para aumentar o envolvimento dos utilizadores, tem ganhado cada vez mais espaço no setor do retalho alimentar. Empresas utilizam elementos de jogos como recompensas, desafios e programas de fidelização, para estimular a participação dos consumidores e, conseqüentemente, aumentar as vendas. No entanto, o uso da gamificação levanta uma série de questões éticas, especialmente quando o foco principal é o estímulo comercial que leva os consumidores a comportamentos que podem não ser inteiramente racionais ou benéficos.

Uma das principais preocupações éticas relaciona-se com a manipulação psicológica. Técnicas de gamificação podem explorar vulnerabilidades cognitivas e emocionais dos utilizadores ao incentivá-los a consumir mais produtos do que realmente precisam. Estudos sobre a ética na gamificação, como o trabalho de Zichermann e Linder (2013), destacam que estas estratégias, embora eficazes em aumentar o engajamento, podem criar uma relação desequilibrada, onde o consumidor é conduzido por incentivos externos, muitas vezes em detrimento do seu próprio bem-estar.

Outro problema ético está relacionado ao uso de técnicas de Black Hat descritas por Yu-kai Chou (2015) no seu modelo Octalysis. Estas técnicas, que se baseiam em sentimentos de urgência e medo de perda, levam os utilizadores a tomar decisões impulsivas e não refletidas, ao invés de decisões conscientes e informadas. No contexto do retalho alimentar, isso significa que os consumidores são induzidos a comprar produtos que não pretendiam adquirir, muitas vezes com base em promoções temporárias ou programas de fidelização que criam uma falsa sensação de escassez ou oportunidade limitada.

Além disso, a transparência nas práticas de gamificação é outro ponto crítico. Como discutido por Robson et al. (2015), a falta de clareza em relação aos objetivos comerciais por trás da gamificação pode enganar os consumidores, que muitas vezes não percebem que estão a ser induzidos a comportamentos de consumo excessivo. A transparência é essencial para garantir que os utilizadores compreendam o que está em jogo e possam tomar decisões informadas, com base em suas próprias necessidades e preferências, e não em manipulações subtis.

A longo prazo, a utilização de técnicas de gamificação que exploram vulnerabilidades psicológicas prejudica a relação entre o consumidor e a marca. Conforme observado por Kim (2018), a confiança do consumidor é um recurso valioso e práticas gamificadas que criam

sentimentos de frustração ou manipulação corroem essa confiança e levam ao afastamento dos clientes assim que percebem que estão a ser manipulados para consumir mais.

A sociedade sempre apresentou problemas relacionados ao vício em jogos, tanto que já existem países a construir políticas públicas de controlo de questões relacionadas aos jogos de azar. O Brasil é um destes países que atualmente sofre com as apostas desportivas e pretende uma maior regulação. Só no mês de agosto de 2024, os brasileiros enviaram R\$20,8 mil milhões de reais a esses sites, apontou análise do Banco Central do Brasil. Já em Portugal, um estudo encomendado pelo Conselho Económico e Social (CES) indicou que cerca de 100 mil pessoas têm problemas de jogo com as chamadas “raspadinhas”. A nível mundial, um estudo publicado na *The Lancet*, uma das principais revistas científicas do mundo, constatou que 8,7% da população mundial já apresentam problemas ou algum sinal de que podem adoecer devido às apostas. O estudo mostrou ainda que 1,4% da população do mundo já é dependente desses jogos.

Portanto, a utilização da gamificação no retalho alimentar deve ser cuidadosamente avaliada, de modo a garantir que os princípios éticos de transparência, autonomia do consumidor e respeito pelas suas necessidades reais sejam considerados. Uma abordagem ética da gamificação exige um equilíbrio entre o desejo de aumentar o envolvimento dos consumidores e a responsabilidade de não explorar suas vulnerabilidades, especialmente quando se trata de um setor como o alimentar, onde as decisões de consumo têm um impacto direto no bem-estar dos indivíduos.

### **5.3.2 Idade e Frequência Como Agente Moderador**

Este estudo apresentou limitações que impactaram os resultados e a profundidade da análise. Primeiramente, a pesquisa não conseguiu provar a associação positiva entre a “Idade” e a “Frequência de Utilização” nas dimensões afetivas, cognitivas e comportamentais do envolvimento do consumidor. A ausência de uma correlação clara pode ser atribuída a vários fatores, como a amostra limitada ou não suficientemente diversificada em termos de faixa etária. Ainda, pode decorrer da influência de outras variáveis não controladas que mascararam essa relação. A complexidade dos fatores que influenciam o engajamento do consumidor em plataformas gamificadas pode exigir uma análise mais segmentada por grupos etários, a considerar diferenças geracionais mais detalhadas.

### 5.3.3 Análise Temática

Além disso, a análise temática das 10 entrevistas realizadas foi comprometida pela restrição de tempo, o que limitou a profundidade da interpretação dos dados qualitativos. A falta de uma análise mais aprofundada pode ter levado a uma compreensão incompleta das motivações e percepções dos consumidores em relação aos elementos de gamificação. Conseqüentemente, a capacidade de identificar padrões e *insights* significativos que poderiam ter enriquecido as conclusões do estudo foi limitada.

Outro ponto a ser destacado é a possível limitação no escopo geográfico e cultural do estudo, focado exclusivamente no mercado de retalho alimentar em Portugal. As particularidades culturais e comportamentais dos consumidores portugueses podem não refletir as tendências em outros contextos e limitar a generalização dos resultados.

### 5.3.4 Possibilidades de Pesquisa Futura

Para ampliar e aprofundar o entendimento sobre o impacto dos elementos de gamificação nas dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais do Envolvimento do Consumidor, várias direções de pesquisa futura podem ser exploradas, como por exemplo:

- Amostra Ampliada e Diversificada: Pesquisas futuras devem considerar uma amostra maior e mais diversificada, que permita uma análise robusta das variáveis demográficas, como idade, gênero e nível de familiaridade com tecnologias digitais. Uma amostra ampla ajuda a identificar padrões mais claros de comportamento e engajamento, especialmente no que diz respeito à relação entre idade e envolvimento com aplicações gamificadas.
- Estudos Longitudinais: Realizar estudos longitudinais pode oferecer *insights* mais profundos sobre como o Envolvimento do Consumidor evolui ao longo do tempo, especialmente em relação a elementos gamificados. Isso ajuda a captar mudanças na frequência de utilização e nas dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais e proporciona uma visão mais dinâmica do impacto da gamificação.
- Análise Temática Aprofundada: Futuras pesquisas devem dedicar mais tempo e recursos à análise qualitativa das entrevistas. Uma análise temática mais detalhada pode revelar nuances e *insights* que foram perdidos devido à limitação de tempo no estudo atual. O uso de métodos como análise de conteúdo ou análise fenomenológica pode ser explorado para captar a profundidade das experiências e as percepções dos consumidores.
- Comparação Multicultural: Expandir a pesquisa para outros mercados e contextos culturais pode oferecer uma compreensão mais global dos efeitos da gamificação. Comparar

consumidores de diferentes países ou regiões ajudará a identificar variáveis culturais que influenciam o sucesso ou fracasso dos elementos gamificados.

- Exploração de Outros Fatores Moderadores: Investigar outros fatores que possam moderar o impacto da gamificação, como a personalização dos elementos gamificados, o tipo de produtos adquiridos, ou o contexto de uso (e.g., compras regulares *versus* compras de emergência), ajudará a refinar as estratégias de gamificação para diferentes segmentos de consumidores.

- Integração com Outros Modelos Teóricos: Integrar a *Octalysis Framework* com outras teorias de motivação e comportamento do consumidor proporciona uma visão mais holística do engajamento em plataformas gamificadas. Modelos como a Teoria do Comportamento Planeado ou a Teoria da Autodeterminação podem ser explorados em conjunto para examinar como diferentes motivações interagem e influenciam o comportamento do consumidor.

### **5.3.5 Contributos Pessoais e Profissionais**

Em resumo, embora o estudo atual tenha enfrentado limitações significativas, ele estabelece uma base importante para futuras investigações. Ao explorar as sugestões propostas, pesquisas futuras devem ser feitas para obter uma compreensão mais rica e detalhada sobre o papel da gamificação no envolvimento do consumidor em aplicações móveis, especialmente quando considerada sob a complexa interação de fatores intrínsecos e extrínsecos delineados pela *Octalysis Framework*.

Não obstante a estas limitações, o trabalho traz contributos tanto teóricos quanto práticos que apenas poderão ser enaltecidos com a continuação do trabalho, em pesquisas futuras. Acredito que seja de fundamental importância aprofundar pesquisas nesta área, principalmente em relação às questões éticas relacionadas ao tema. A gamificação tem um impacto real em estratégias de marketing e podem ser usados de forma a criar mais solidez nos relacionamentos entre marcas e consumidores, de uma forma mais interativa, dinâmica e divertida.

Pessoalmente, escrever a minha tese de mestrado sobre o impacto da gamificação no envolvimento do consumidor em aplicações móveis de retalho alimentar em Portugal foi, sem dúvida, uma experiência desafiadora e profundamente enriquecedora, tanto a nível pessoal quanto profissional. Como gestor de marketing numa indústria de produtos relacionados com a área da hidráulica, este projeto permitiu-me alargar os meus horizontes, ao adquirir conhecimentos que, até então, não faziam parte do meu quotidiano profissional.

O processo de pesquisa e escrita foi extremamente criterioso e exigente. Conciliar as responsabilidades de um trabalho a tempo inteiro com a dedicação necessária a uma tese de mestrado foi, por vezes, um grande desafio. O estudo de diversos autores e teorias sobre a gamificação e o seu impacto no comportamento do consumidor terão uma repercussão essencial nas minhas estratégias de marketing. Cada leitura, cada artigo e cada conceito absorvido foi essencial para a solidez e para o rigor científico que eu pretendia alcançar no meu trabalho, mas serão também fundamentais na minha vida profissional.

Os contributos teóricos de autores como Yu-kai Chou, com o seu modelo Octalysis, e outros especialistas na área, foram fundamentais para a construção de uma base sólida. Este estudo aprofundou não só a minha compreensão do tema, mas também a minha capacidade de aplicar estas teorias de forma prática, o que se refletiu positivamente nas minhas competências enquanto gestor de marketing. A ideia de que os princípios da gamificação podem ser transversais a diversos setores, o que inclui a área da hidráulica, abriu novas perspetivas que, até então, não tinha considerado.

Um aspeto que não posso deixar de destacar foi o apoio dos meus amigos e familiares durante todo este percurso. Foram uma fonte constante de motivação e suporte emocional, especialmente nos momentos mais intensos de pesquisa. No entanto, o suporte mais técnico e académico veio dos meus orientadores. As suas orientações criteriosas e o rigor com que me desafiaram a justificar cada decisão e cada argumento foram fundamentais para o sucesso da tese. As suas sugestões e críticas construtivas não só valorizaram o conhecimento que adquiri, mas também ampliaram a profundidade e a abrangência dos resultados obtidos.

Graças a este processo, sinto que cresci, não apenas como académico, mas também como profissional. A exigência e dedicação que este trabalho implicou trouxeram-me uma nova perspetiva sobre o valor da investigação e a importância de aplicar conceitos teóricos de forma pragmática no mundo empresarial. O impacto da gamificação no envolvimento do consumidor é apenas uma pequena parte do potencial deste campo, e a minha experiência de mestrado deu-me as ferramentas para explorar essas possibilidades na minha carreira profissional.

Amalgam Insights. (2018). *Industry analyst: Failed gamification projects, costing U.S. businesses more than \$700 million, can be fixed*. Globe Newswire. <https://www.globenewswire.com/news-release/2018/3/19/1442013/0/en/Industry-Analyst-Failed-Gamification-Projects-Costing-U-S-Businesses-More-Than-700-Million-Can-Be-Fixed.html>

Bauer, J. C., Linzmajer, M., Nagengast, L., Rudolph, T., & D’Cruz, E. (2020). Gamifying the digital shopping experience: Games without monetary participation incentives increase customer satisfaction and loyalty. *Journal of Service Management*, 31(3), 563–595. <https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2018-0347>

Basaran, Umit (2022, Mar). *Gamificação em Marketing: Um estudo de caso de cliente na perspectiva de valor*. Universidade Zonguldak Bulent Ecevit, Turquia, 137-165.

Braun, V. and Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2). pp. 77-101. ISSN 1478-0887.

Caillois, R. (2001). *Homem, brincadeira e jogos* (M. Barash, Trad.). University of Illinois Press. (Trabalho original publicado em 1958).

Chou, Y. (2015). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Octalysis Media.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

Damásio, A. (1994). *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Putnam.

Daniel Griffin, & Albert Van Der Meer (2007). *Press Start: Gamificação como Nova Ferramenta de Marketing* (1ª Edição). Rio de Janeiro: Editora Ubook S.A.

Dessart, L., Veloutsou, C., & Morgan-Thomas, A. (2016). Capturing consumer engagement: Duality, dimensionality and measurement. *Journal of Marketing Management*, 32(5–6),

399–426. 399–426. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2015.1130738>

Eisingerich, A. B., Marchand, A., Fritze, M. P., & Dong, L. (2019). Hook vs. hope: How to enhance customer engagement through gamification. *International Journal of Research in Marketing*, 36(2), 200–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.02.003>

Gligor, D., Bozkurt, S., & Russo, I. (2019). Achieving customer engagement with social media: A qualitative comparative analysis approach. *Journal of Business Research*, 101, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.006>

Groening, C., & Binnewies, C. (2019). “Achievement unlocked!” - The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, 97, 151–166. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.026>

Guthrie, C., Fosso-Wamba, S., & Arnaud, J. B. (2021). Online consumer resilience during a pandemic: An exploratory study of e-commerce behavior before, during and after a COVID-19 lockdown. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61(October 2020), 102570. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102570>

Hill, Manuela M. e Hill, Andrew (2002). *Investigação por Questionário*, 2ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.

Hollebeek, L. D., Das, K., & Shukla, Y. (2021). Game on! How gamified loyalty programs boost customer engagement value. *International Journal of Information Management*, February 2020, 102308. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102308>

Huseynov, F. (2020). Gamification in e-commerce: Enhancing digital customer engagement through game elements. Em K. Sandhu (Ed.), *Digital innovations for customer engagement, management, and organizational improvement* (pp. 144–161). IGI Global.

Hwang, J., & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 106, 365–376. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.031>

- Huizinga, Johan. (2019). *Homo Ludens* (1ª Edição). São Paulo: Editora Perspectiva LTDA.
- Juul, J. (2005). *Meio-real: videogames entre regras reais e mundos fictícios*. MIT Press.
- Kahneman, D. (2011). *Pensar, rápido e devagar*. Farrar, Straus e Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kim, T. W. (2018). Gamification of labor and the charge of exploitation. *Journal of Business Ethics*, 152(1), 27-39. <https://www.jstor.org/stable/45022725>
- Leclercq, T., Poncin, I., & Hammedi, W. (2017). The engagement process during value co-creation: Gamification in new product-development platforms. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(4), 454–488.  
[https://www.researchgate.net/publication/320029938\\_The\\_Engagement\\_Process\\_During\\_Val  
ue\\_Co-Creation\\_Gamification\\_in\\_New\\_Product-Development\\_Platforms](https://www.researchgate.net/publication/320029938_The_Engagement_Process_During_Value_Co-Creation_Gamification_in_New_Product-Development_Platforms)
- Lu, H. P., & Ho, H. C. (2020). Exploring the impact of gamification on users' engagement for sustainable development: A case study in brand applications. *Sustainability*, 12(10), 4169. <https://doi.org/10.3390/su12104169>
- Markets and Markets. (2020). *Gamification market by component (solution and services), deployment (cloud and on-premises), organization size (SMEs and large enterprises), application, end-user (enterprise-driven and consumer-driven), Vertical, and Region - Global Forecast to 2025*.  
<https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html>
- Maroco, João (2003). *Análise Estatística – com utilização do SPSS*, 2ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- McGonigal, J. (2011). *A realidade está quebrada: Por que os jogos nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*. Penguin Press.

Noorbahani, F., Salehi, F., & Jafar Zadeh, R. (2019). A systematic mapping study on gamification applied to e-marketing. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(3), 392–410. <https://doi.org/10.1108/JRIM-08-2018-0103>

Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*, 4ª edição, Edições Sílabo, Lisboa.

Qing, T., & Haiying, D. (2021). How to achieve consumer continuance intention toward branded apps—from the consumer–brand engagement perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60(2021), 102486.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102486>

Rani Thomas, M., Madiya, A., & MP, S. (2020). Customer profiling of Alpha: The next generation marketing. *Ushus Journal of Business Management*, 19(1), 75–86. <https://doi.org/10.12725/ujbm.50.5>

Ricardo Queirós, & Mário Pinto (2022). *Gamificação Aplicada às Organizações e ao Ensino* (1ª Edição). Lisboa: Editora FCA.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>

Rogers, Scott. (2013). *Level Up: Um Guia Para o Design de Grandes Jogos* (4ª Edição). São Paulo: Editora Blucher.

Ren'e Eppmann, Kristina Klein e Magdalena Bekk (2018). WTG (muito bem)! Como fazer pesquisas sobre gamificação em Marketing para o próximo nível. *ZFP – Journal of Research and Management*, 44-52.

Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. Elsevier.

Schüll, ND (2012). *Addiction by design: Jogo de máquina em Las Vegas*. Princeton University Press.

Statista. (2021). *E-commerce worldwide - Statistics & Facts*. Statista.  
<https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>

Suh, A., Wagner, C., & Liu, L. (2018). Enhancing user engagement through gamification. *Journal of Computer Information Systems*, 58(3), 204–213.  
<https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1229143>

Syrjälä, H., Kauppinen-Räsänen, H., Luomala, H. T., Joelsson, T. N., Könnölä, K., & Mäkilä, T. (2020). Gamified package: Consumer insights into multidimensional brand engagement. *Journal of Business Research*, 119(January 2019), 423–434.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.089>

Tao, Jueru (2021). *Efeito da Gamificação no Envolvimento do Consumidor nas Compras Online* (Dissertação de Mestrado não editada, Programa de Mestrado). ISEG, Lisbon School of Economics & Management, Lisboa, Portugal.

Tobon, S., Ruiz-Alba, J. L., & García-Madariaga, J. (2020). Gamification and online consumer decisions: Is the game over? *Decision Support Systems*, 128, 113167.  
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2019.113167>

Tóth, A., & Lógó, E. (2019). The effect of gamification in sport applications. *9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications, CogInfoCom 2018 - Proceedings*, 69–74. <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2018.8639934>

UNCTAD. (2021). *Estimates of global e-commerce 2019 and preliminary assessment of COVID-19 impact on online retail 2020*.  
[https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d18\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d18_en.pdf)

Waters, M. (2021). *Tophatter is bringing gamified commerce to the U.S. Modern Retail*.  
<https://www.modernretail.co/platforms/tophatter-is-bringing-gamified-commerce-to-the-u-s/>

Whittaker, L., Mulcahy, R., & Russell-Bennett, R. (2021). 'Go with the flow' for gamification and sustainability marketing. *International Journal of Information Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102305>

Xi, N., & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, 449–460. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.058>

Zhang, L., Shao, Z., Li, X., & Feng, Y. (2020). Gamification and online impulse buying: The moderating effect of gender and age. *International Journal of Information Management*, 102267. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102267>

Zichermann, G., & Linder, J. (2013). *The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition*. McGraw-Hill.

## Apêndice I – Questionário Quantitativo

### Gamification Marketing

O presente questionário enquadra-se no âmbito do meu Trabalho Final de Mestrado em Marketing Digital.

O objetivo deste estudo pretende perceber como a gamificação pode contribuir para o envolvimento do consumidor na utilização de aplicações mobile no segmento do retalho alimentar em Portugal. A gamificação no marketing constitui o processo de usar elementos e mecânicas de jogos num contexto mercadológico para atingir um objetivo de negócio.

O tempo estimado de resposta a este questionário é de cerca de 10 minutos. Este estudo tem uma finalidade unicamente académica, pelo que o anonimato e confidencialidade dos dados são garantidos. Não existem respostas certas ou erradas, pedindo-se apenas que responda com a maior honestidade e sinceridade possíveis.

A sua colaboração é muito importante para a realização deste trabalho.

Muito obrigado!

**Ronie Menezes**  
**Email: roniemenezes@gmail.com**  
**Contacto: 351 915 849 305**

---

roniemenezes@gmail.com [Mudar de conta](#) 🔗

🔒 Não compartilhado

\* Indica uma pergunta obrigatória

---

**Q1 - Faz ou já fez uso de aplicações mobile para compras de alimentos a retalho em supermercados de Portugal?** \*

Sim

Não

### Aplicações de Supermercado em Portugal

Por favor, responda às questões apresentadas a seguir, pensando numa das aplicações móveis do segmento de retalho alimentar de Portugal onde teve mais experiências de utilização.

---

**Q2 - Qual das seguintes aplicações mobile de compra de alimentos a retalho utiliza com mais frequência?** \*

Aldi

Auchan

Continente

Intermachê

Lidl

Mercadona

Mini-Preço

Pingo Doce

---

**Q3 - Com que frequência utiliza alguma aplicação mobile de compra de alimentos a retalho?** \*

Todos os dias

Uma vez por semana

De 2 a 5 vezes por semana

Uma vez por mês

De 2 a 5 vezes por mês

Uma vez por ano

De 2 a 5 vezes por ano

Próxima  Página 1 de 6 Limpar formulário

Voltar  Próxima  Página 2 de 6 Limpar formulário

### Experiência de Gamificação em Aplicações de Retalho Alimentar

A seguir, apresento algumas experiências de gamificação para auxiliar na compreensão das próximas perguntas. No contexto de mobile marketing, a gamificação pode compreender as seguintes atividades:

- Criar um avatar;
- Ganhar pontos quando realiza uma tarefa;
- Participar em atividades para ganhar recompensas;
- Receber cupão de descontos na aplicação;
- Participar de jogos e sorteios.

---

**Q4 - Tendo em conta os exemplos de gamificação mencionados anteriormente, indique, por favor, se já vivenciou alguma destas experiências durante as suas compras online na aplicação que costuma utilizar.** \*

Sim

Não

**Q5-** Levando em consideração a aplicação de retalho alimentar que costuma utilizar, numa escala de 1 a 5, indique o seu grau de concordância com cada uma das seguintes afirmações, sendo que 1 significa "discordo totalmente" e 5 significa "concordo totalmente". \*

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Gosto de partilhar informação com outros consumidores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de escrever comentários para ajudar outros utilizadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de ensinar outras pessoas a utilizar a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de jogos e ações gamificadas, que estimulem minhas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diante de um novo desafio, fico motivado para resolvê-lo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de ter minhas capacidades desafiadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desafios gamificados estimulam-me a utilizar mais a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me atraído por desafios de resolução de problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consigo exprimir as minhas emoções na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consigo exprimir a minha personalidade através da aplicação mobile.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q6-** Ainda pensando a respeito da aplicação que costuma utilizar no retalho alimentar, numa escala de 1 a 5, indique o seu grau de concordância com cada uma das seguintes afirmações, sendo que 1 significa "discordo totalmente" e 5 significa "concordo totalmente". \*

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Apresento-me de forma personalizada com fotos ou avatares.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consigo me distinguir dos outros usuários.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto que os utilizadores considerem meus comentários.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me bem em provar os meus conhecimentos sobre a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tento que os meus comentários melhorem a minha reputação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costo de receber pontos pelas minhas atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto maior o meu ranking mais me sinto realizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tento obter insígnias ou troféus pela minha atividade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiniões de outros utilizadores incentivam-me a usar a aplicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiniões de outros utilizadores influenciam o meu tempo de utilização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q7-** Continue levando em consideração a aplicação que costuma utilizar no retalho alimentar em Portugal, numa **escala de 1 a 5**, indique o **seu grau de concordância** com cada uma das seguintes afirmações, sendo que **1 significa "discordo totalmente"** e **5 significa "concordo totalmente"**.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Uso a aplicação para ler o comentário de outros utilizadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando uma oferta ainda está indisponível deixo a ainda mais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso muito na aplicação quando anunciam uma campanha promocional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando um item é limitado isso desperta meu desejo de possuí-lo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de ser surpreendido por novidades e promoções na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me atraído por atividades que possibilitam ganhar prémios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de contar a pessoas que conheço quando recebo um prémio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não gosto de abandonar uma aplicação que já conheço e estou acostumado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho medo de perder os meus pontos e conquistas ao abandonar a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho medo de perder uma oferta exclusiva ou por tempo limitado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q8-** Ainda a pensar na aplicação de retalho alimentar que costuma utilizar, numa **escala de 1 a 5** indique o **seu grau de concordância** com cada uma das seguintes afirmações, sendo que **1 significa "discordo totalmente"** e **5 significa "concordo totalmente"**.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Frequentemente penso em verificar a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crio expectativa sobre novos desafios na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perco-me no tempo ao interagir com a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O tempo passa mais rápido ao usar a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me entusiasmado em utilizar a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho interesse em atualizações e novidades da aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho a aplicação gamificada mais interessante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ao interagir com a aplicação gamificada, sinto-me mais feliz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho prazer em interagir com os desafios da aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interagir com a aplicação é importante para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q9** - Para finalizar esta etapa, numa **escala de 1 a 5**, indique o **seu grau de concordância** com cada uma das seguintes afirmações, sendo que **1 significa "discordo totalmente"** e **5 significa "concordo totalmente"**. Lembre-se de levar em consideração a aplicação que costuma utilizar no retalho alimentar em Portugal.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo e nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Consigno partilhar as minhas ideias e sugestões.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partilho conteúdos interessantes na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudo a melhorar a experiência de utilização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faço perguntas e interajo com a aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procuro ideias ou informações na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procuro ajuda e soluções na aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudo a promover e faço indicações a novos utilizadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tento levar outras pessoas a se interessar pela aplicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Defendo ativamente a aplicação dos seus críticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Digo coisas positivas sobre a aplicação a familiares e amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Voltar](#) [Próxima](#)  Página 3 de 6 [Limpar formulário](#)

Para conhecê-lo um pouco melhor

Responda, por favor, às seguintes questões relativas aos dados sociodemográficos.

**Q10** - Qual o seu **Sexo**? \*

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não dizer

**Q11** - Qual a sua **idade**? \*

- <18 anos
- 18 a 25 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- >55 anos

**Q12** - Quais as vossas **Habilitações literárias** (maior nível de escolaridade completo)? \*

- Inferior ao 12º ano
- 12º ano ou equivalente
- Licenciatura/Bacharelado
- Pós-graduação/Mestrado
- Doutoramento

**Q13** - Qual a vossa **situação profissional**? \*

- Estudante
- Trabalhador (a) estudante
- Trabalhador (a) por conta de outrem
- Trabalhador (a) por conta própria
- Desempregado (a)
- Reformado (a)

**Q14** - Qual o vosso **rendimento individual mensal líquido**? \*

- Sem rendimentos
- < que 500 euros
- Entre 500 e 1000 euros
- Entre 1001 e 1500 euros
- Entre 1501 e 2000 euros
- Entre 2001 e 2500 euros
- > que 2500 euros

**Q15** - Está disponível para participar de uma **sessão de entrevista** com o objetivo de aprofundar este estudo e ampliar ainda mais o entendimento da importância deste tema?

- Sim
- Não

[Voltar](#) [Próxima](#)  Página 4 de 6 [Limpar formulário](#)

### Contacto Para Entrevista

Podes deixar o teu contacto de e-mail e telemóvel para que possamos agendar o melhor dia e horário para a nossa entrevista?

**Q16- Qual o teu e-mail? \***

Sua resposta

**Q17- Qual o teu telemóvel?**

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

 Página 5 de 6 [Limpar formulário](#)

### Agradecimento

Agradeço muito pela sua participação e interesse!  
Sua colaboração foi muito importante para esta pesquisa.

**Muito Obrigado!**

**Obs.** Caso tenham alguma sugestão ou crítica para aprimorar este estudo e ampliar a sua relevância, fique absolutamente à vontade para me contactar ou enviar a suas considerações.

**Ronie Menezes**  
Email: [roniemenezes@gmail.com](mailto:roniemenezes@gmail.com)  
Contacto: 351 915 849 305

[Voltar](#)

[Enviar](#)

 Página 5 de 6 [Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

## Apêndice II – Questionário Qualitativo

**Tema: O Impacto da Gamificação no Envolvimento do Consumidor no Segmento de Retalho Alimentar em Aplicações Mobile Portuguesas**

### Introdução

**1. Apresentação do Entrevistador e Agradecimento:**

- Olá, Bom dia! Meu nome é Ronie Menezes e, antes de começarmos, gostava de agradecer a sua disponibilidade e interesse em contribuir com esta pesquisa. Gostava também de saber se autoriza a utilização de sua fala e dados aqui recolhidos para utilização apenas a nível académico neste estudo?

**2. Explicação do Objetivo da Entrevista:**

- Estou a concluir o Mestrado em Marketing Digital no ISCAP e tenho como objeto de estudo perceber o quanto a utilização de elementos de jogos em aplicações mobile de redes de supermercados em Portugal influência no envolvimento do consumidor na utilização e compras.

**3. Experiência com a Gamificação:**

- Utiliza com frequência aplicações de supermercados? Qual a que mais faz uso?
- Já notou algum elemento de jogo na aplicação? Se sim, qual experiência de gamificação mais lhe chamou atenção?

**4. Relação com os Constructos:**

- Gosta de partilhar informações ou escrever comentários para ajudar outros utilizadores? (**Significado Épico e Chamado**)
- Como se sente diante de um desafio ou ações gamificadas dentro destas aplicações? Estes desafios lhe estimulam a utilizar mais a aplicação? (**Desenvolvimento e Realização**)
- Quão importante são as recompensas e os sistemas de pontuação para você continuar a usar uma aplicação de retalho alimentar? (**Desenvolvimento e Realização**)
- Geralmente personaliza a sua experiência nestas aplicações? Moldar sua experiência de uma forma que se sinta melhor em utilizá-la? (**Empoderamento da Criatividade e Feedback**)
- Gosta de receber pontos ou benefícios por suas conquistas em jogos dentro da aplicação? Como você se sente em relação a acumular pontos, colecionar itens ou outras formas de premiação dentro da aplicação? (**Propriedade e Posse**)
- A opinião de outros utilizadores lhe incentiva a utilizar mais a aplicação de supermercado? Costuma ler os comentários ou avaliações de outros utilizadores? (**Influência Social e Afinidade**)
- A possibilidade de interagir ou competir com outros utilizadores aumenta seu interesse pela aplicação? (**Influência Social e Afinidade**)
- Recorda-se de alguma vez que tenha comprado um produto porque tinha uma oferta limitada ou temporária (saldo)? Este tipo de ação lhe estimula a aceder mais a aplicação ou realizar uma compra? Tem acesso a estas promoções pela aplicação ou em outro canal como e-mail, redes sociais? (**Escassez e Impaciência**)
- Surpresas ou elementos aleatórios na aplicação despertam sua curiosidade e engajamento? (Exemplo de Promoção surpresa, Saldo somente na madrugada, Compre agora e ganhe cashback) (**Imprevisibilidade e Curiosidade**)

- O medo de perder ofertas ou recompensas influencia seu uso da aplicação? E medo de perder os seus pontos acumulados na aplicação? (**Perda e Evitação**)
  - Acredita que o tempo passa mais rápido ou que perde a noção do tempo quando está a utilizar a aplicação? Tem uma ideia de quanto tempo passa na aplicação, se importa de verificar no telemóvel e me dizer este tempo real registado? (**Envolvimento Cognitivo**)
  - Sente prazer em interagir com os desafios apresentados a si na aplicação? Quais elementos de gamificação lhe causam emoções positivas? Pode descrever uma experiência? (**Envolvimento Afetivo**)
  - Pode dar exemplos de como a gamificação influenciou suas ações ou decisões de compra dentro da aplicação? Costuma indicar ou defender a aplicação para familiares e amigos? (**Envolvimento Comportamental**)
5. **Feedback e Sugestões:**
- Quais melhorias você sugeriria para aumentar o envolvimento do utilizador em aplicações de supermercados?
  - Há mais alguma coisa que você gostaria de adicionar ou comentar sobre o tema da pesquisa?
6. **Apresentação do Entrevistado:**
- Para nos conhecermos um pouco mais, poderia me dizer o seu nome, idade, onde mora e qual a sua profissão?
7. **Agradecimento:**
- Muito obrigado pela participação, sua contribuição será fundamental para aprofundar esta pesquisa. Foi uma alegria conhecê-lo(a), tenha um excelente continuação de bom dia!

#### **Perguntas Coringa**

1. Pode descrever uma experiência onde um elemento específico de gamificação aumentou seu interesse ou engajamento com a aplicação? Você acredita que certas recompensas ou incentivos são mais eficazes do que outros? Quais são e por quê?
2. Que tipos de desafios ou missões oferecidos pelas aplicações você acha mais atrativos e por quê? Em que medida a competição com outros utilizadores motiva você a usar mais frequentemente a aplicação?
3. Pode descrever uma situação em que um jogo, desafio ou recompensa gerou uma reação emocional positiva em você? E negativa?
4. Em que medida você sente que as recompensas personalizadas ou adaptadas às suas preferências afetam sua satisfação com a aplicação?.

## Apêndice III – Escala de Medida dos Constructos

Escala de Medida dos Constructos			
Dimensões da Gamificação			
Constructo	Autores	Itens Originais	Itens Adaptados
Altruísmo	Hernandez et al. (2011)	I like including and sharing information with others to help them enhance their knowledge.	Gosto de partilhar informação com outros consumidores.
		I want to help my e-learning mates by writing comments.	Gosto de escrever comentários para ajudar outros utilizadores.
		I like helping other people solve any doubt they may have.	Gosto de ensinar outras pessoas a utilizar a aplicação.
Realização	Lang e Fries (2006)	I like situations, in which I can find out how capable I am.	Gosto de jogos e ações gamificadas que estimulem minhas capacidades
		When I am confronted with a problem, which I can possibly solve, I am enticed to start working on it immediately.	Diante de um novo desafio, fico motivado para resolvê-lo.
		I enjoy situations, in which I can make use of my abilities.	Gosto de ter minhas capacidades desafiadas.
		I am appealed by situations allowing me to test my abilities.	Desafios gamificados estimulam-me a utilizar mais a aplicação
		I am attracted by tasks, in which I can test my abilities.	Sinto-me atraído por desafios de resolução de problemas.
Autoauto-expressão	Suh et al. (2018)	I express my emotions through virtual goods (e.g., emoticons, avatars, and other digital items).	Consigo exprimir as minhas emoções na aplicação.
		I express my personality.	Consigo exprimir a minha personalidade através da aplicação mobile.
		I present myself in a way that I want to.	Apresento-me de forma personalizada com fotos ou avatares.
		I present myself in order to be distinguished from others.	Consigo me distinguir dos outros utilizadors.
	Hernandez et al. (2011)	I like when my e-learning mates take my comments into account.	Gosto que os utilizadores considerem meus comentários.
		I feel good when my comments prove to e-learning mates my knowledge about the topics treated.	Sinto-me bem em provar os meus conhecimentos sobre a aplicação.
		I try that my comments improve my reputation among elearning mates.	Tento que os meus comentários melhorem a minha reputação.
Recompensa	Suh et al. (2018)	I try to get more points as a reward for my activities.	Gosto de receber pontos pelas minhas atividades
		I try to have a higher status as a reward for my activities.	Quanto maior o meu ranking mais me sinto realizado.
		I try to get more badges or trophies as a reward for my activities.	Tento obter insígnias ou troféus pela minha atividade.

Influência Social	Hernandez et al. (2011)	Other e-learners' beliefs encourage me to use them.	Opiniões de outros utilizadores incentivam-me a usar a aplicação
		Other e-learners' beliefs influence my degree of usage of these technologies.	Opiniões de outros utilizadores influenciam o meu tempo de utilização
		Other e-learners' beliefs condition me to use them.	Uso a aplicação para ler o comentário de outros utilizadores.
Impaciência	Yu-kai Chou (2016)	When I can't have something I immediately want it even more.	Quando uma oferta ainda está indisponível desejo-a ainda mais.
		When there's something I can't have I think about it all day.	Penso muito na aplicação quando anunciam uma campanha promocional.
		When an item is limited it awakens my desire to purchase.	Quando um item é limitado isso desperta meu desejo de possuí-lo
Curiosidade	Yu-kai Chou (2016)	I am attracted to unexpected and unpredictable situations.	Gosto de ser surpreendido por novidades e promoções na aplicação.
		I am attracted to activities that offer the possibility of earning a prize.	Sinto-me atraído por atividades que possibilitam ganhar prémios.
		I like to tell people I know when I'm lucky to win a prize.	Gosto de contar a pessoas que conheço quando recebo um prémio.
Medo	Yu-kai Chou (2016)	I like to avoid losing previous work or changing behavior.	Não gosto de abandonar uma aplicação que já conheço e estou acostumado.
		I'm afraid of losing mine investment of time, effort, money or other resources.	Tenho medo de perder os meus pontos e conquistas ao abandonar a aplicação.
		I'm afraid in advance of losing something exclusivity or seeing an offer disappear.	Tenho medo de perder uma oferta exclusiva ou por tempo limitado.
<b>Dimensões do Envolvimento do Consumidor (EC)</b>			
Dimensão Cognitiva do EC	Dessart et al. (2016)	I spend a lot of time thinking about (engagement focus – hereafter EF)	Frequentemente penso em verificar a aplicação.
		I make time to think about (EF)	Crio expectativa sobre novos desafios na aplicação.
		When interacting with (EF), I forget everything else around me	Perco-me no tempo ao interagir com a aplicação.
		Time flies when I am interacting with (EF)	O tempo passa mais rápido ao usar a aplicação.
Dimensão afetiva do EC	Dessart et al. (2016)	I feel enthusiastic about (EF)	Sinto-me entusiasmado em utilizar a aplicação.
		I am interested in anything about (EF)	Tenho interesse em atualizações e novidades da aplicação
		I find (EF) interesting	Acho a aplicação gamificada mais interessante.
		When interacting with (EF), I feel happy	Ao interagir com a aplicação gamificada, sinto-me mais feliz.
		I get pleasure from interacting with (EF)	Tenho prazer em interagir com os desafios da aplicação
		Interacting with (EF) is like a treat for me	Interagir com a aplicação é importante para mim.

Dimensão Comportamental do EC	Dessart et al. (2016)	I share my ideas with (EF)	Consigo partilhar as minhas ideias e sugestões.
		I share interesting content with (EF)	Partilho conteúdos interessantes na aplicação.
		I help (EF)	Ajudo a melhorar a experiência de utilização
		I ask (EF) questions	Faço perguntas e interajo com a aplicação.
		I seek ideas or information from (EF)	Procuro ideias ou informações na aplicação.
		I seek help from (EF)	Procuro ajuda e soluções na aplicação.
		I promote (EF)	Ajudo a promover e faço indicações a novos utilizadores.
		I try to get other interested in (EF)	Tento levar outras pessoas a se interessar pela aplicação
		I actively defend (EF) from its critics	Defendo ativamente a aplicação dos seus críticos.
		I say positive things about (EF) to other people	Digo coisas positivas sobre a aplicação a familiares e amigos
<b>Escala: Likert de 5 pontos (1 – Discordo Totalmente e 5 – Concordo Totalmente).</b>			

#### Apêndice IV – Tabela do Uso de Aplicação de Retalho Alimentar

##### Q1 - Uso de app mobile

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não	170	51,5	51,5	51,5
	Sim	160	48,5	48,5	100,0
	Total	330	100,0	100,0	

#### Apêndice V – Tabela da Aplicação de Supermercado Mais Utilizada

##### Q2 - App mobile mais frequente

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Auchan	6	3,8	3,8	3,8
	Continente	104	65,0	65,0	68,8
	Intermachê	1	,6	,6	69,4
	Lidl	6	3,8	3,8	73,1
	Mercadona	3	1,9	1,9	75,0
	Minipreço	4	2,5	2,5	77,5
	Pingo Doce	36	22,5	22,5	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

## Apêndice VI – Tabela da Frequência de Utilização da Aplicação

### Q3 - Frequência de utilização

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	1 vez por ano	11	6,9	6,9	6,9
	de 2 a 5 vezes por ano	26	16,3	16,3	23,1
	1 vez por mês	40	25,0	25,0	48,1
	de 2 a 5 vezes por mês	27	16,9	16,9	65,0
	1 vez por semana	33	20,6	20,6	85,6
	de 2 a 5 vezes por semana	19	11,9	11,9	97,5
	Todos os dias	4	2,5	2,5	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

## Apêndice VII – Tabela de Distribuição por Sexo

### Q10 - Sexo

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Feminino	139	86,9	86,9	86,9
	Masculino	21	13,1	13,1	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

## Apêndice VIII – Tabela de Distribuição por Escalão Etário

### Q11 - Escalão Etário

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	18 a 25 anos	7	4,4	4,4	4,4
	26 a 35 anos	57	35,6	35,6	40,0
	36 a 45 anos	64	40,0	40,0	80,0
	46 a 55 anos	26	16,3	16,3	96,3
	> 55 anos	6	3,8	3,8	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

## Apêndice IX – Tabela de Distribuição por Habilitação Literária

### Q12 - Habilitações literárias (maior nível de escolaridade completo)

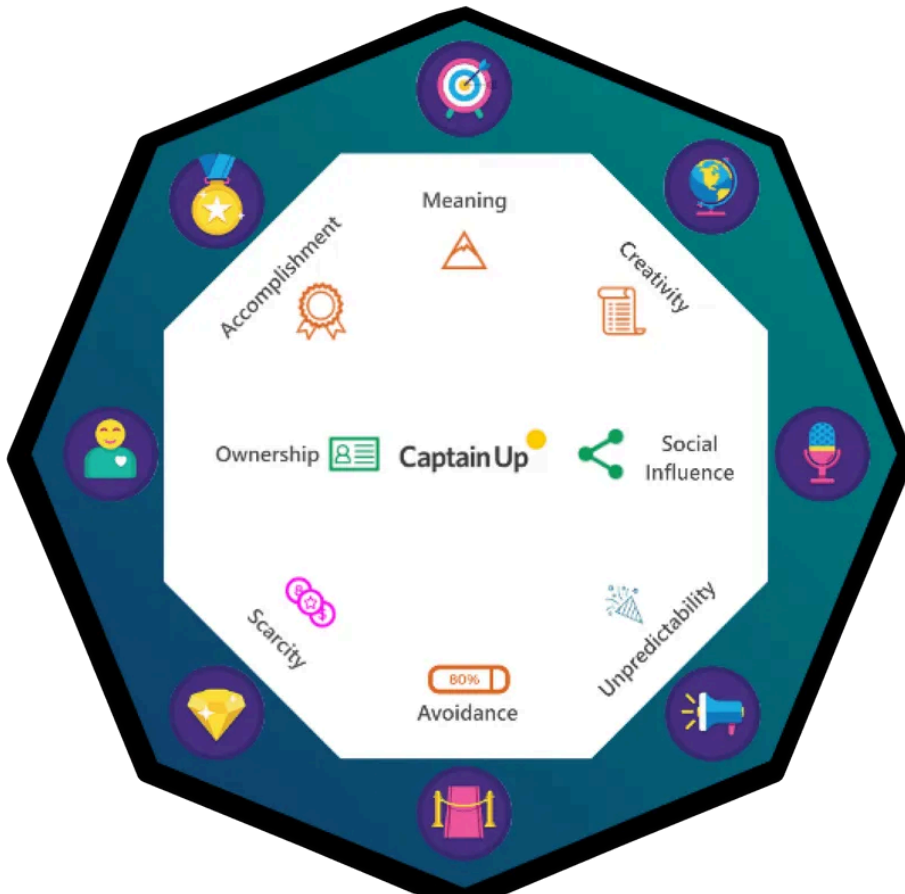
		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	< 12º ano	3	1,9	1,9	1,9
	12º ano ou equivalente	40	25,0	25,0	26,9
	Licenciatura/Bacharelato	62	38,8	38,8	65,6
	Pós-graduação/Mestrado	51	31,9	31,9	97,5
	Doutoramento	4	2,5	2,5	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

## Apêndice X – Tabela de Distribuição por Rendimento Individual

### Q14 - Rendimento individual mensal líquido

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	< 500€	10	6,3	6,3	6,3
	Entre 500 e 1000€	58	36,3	36,3	42,5
	Entre 1001 e 1500€	52	32,5	32,5	75,0
	Entre 1501 e 2000€	21	13,1	13,1	88,1
	Entre 2001 e 2500€	6	3,8	3,8	91,9
	> 2500€	13	8,1	8,1	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Anexo I – Octalysis Framework de Gamificação desenvolvido por Yu-kai Chou



Fonte: The Octalysis Group 2024

## Anexo II – Mecânicas Associadas a Octalysis Framework



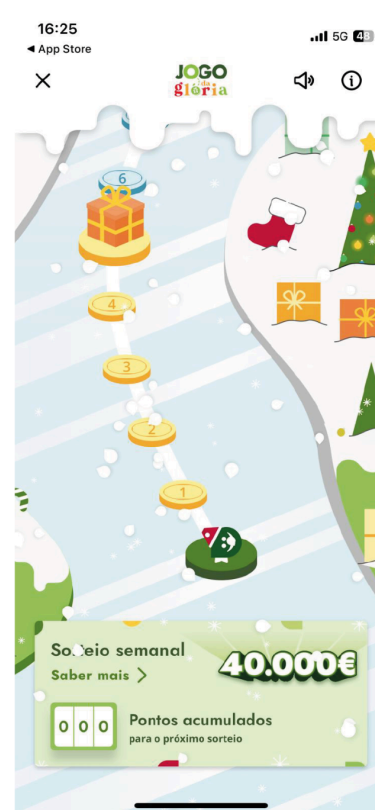
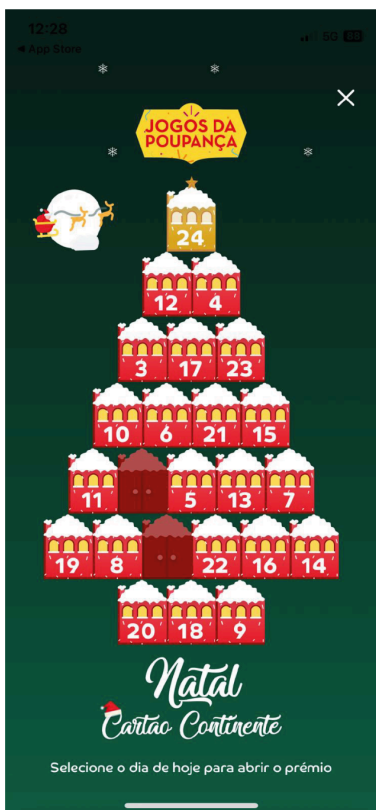
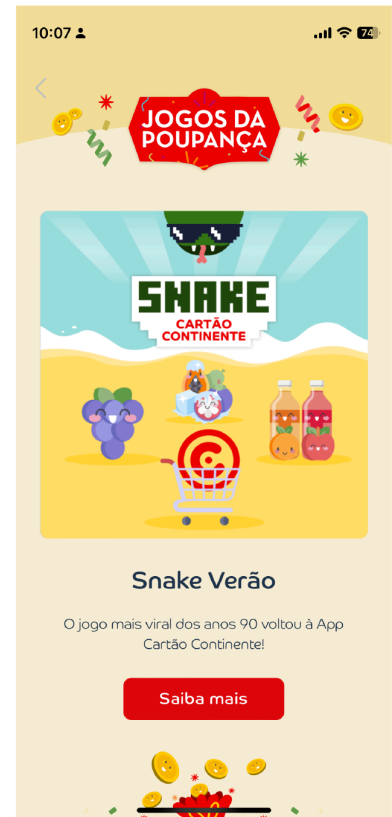
Fonte: The Octalysis Group 2024

## Anexo III – Os Oito Principais Drives da Gamificação da Octalysis Framework

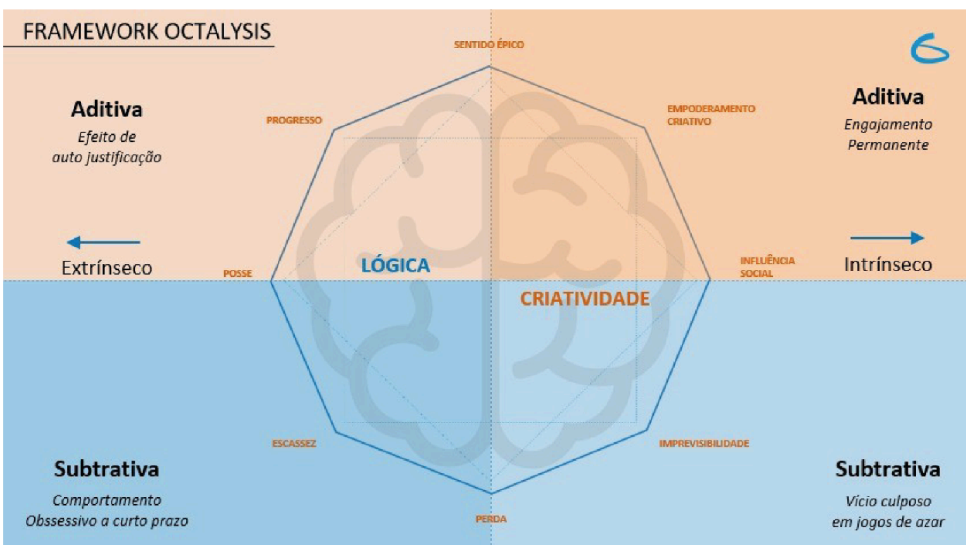
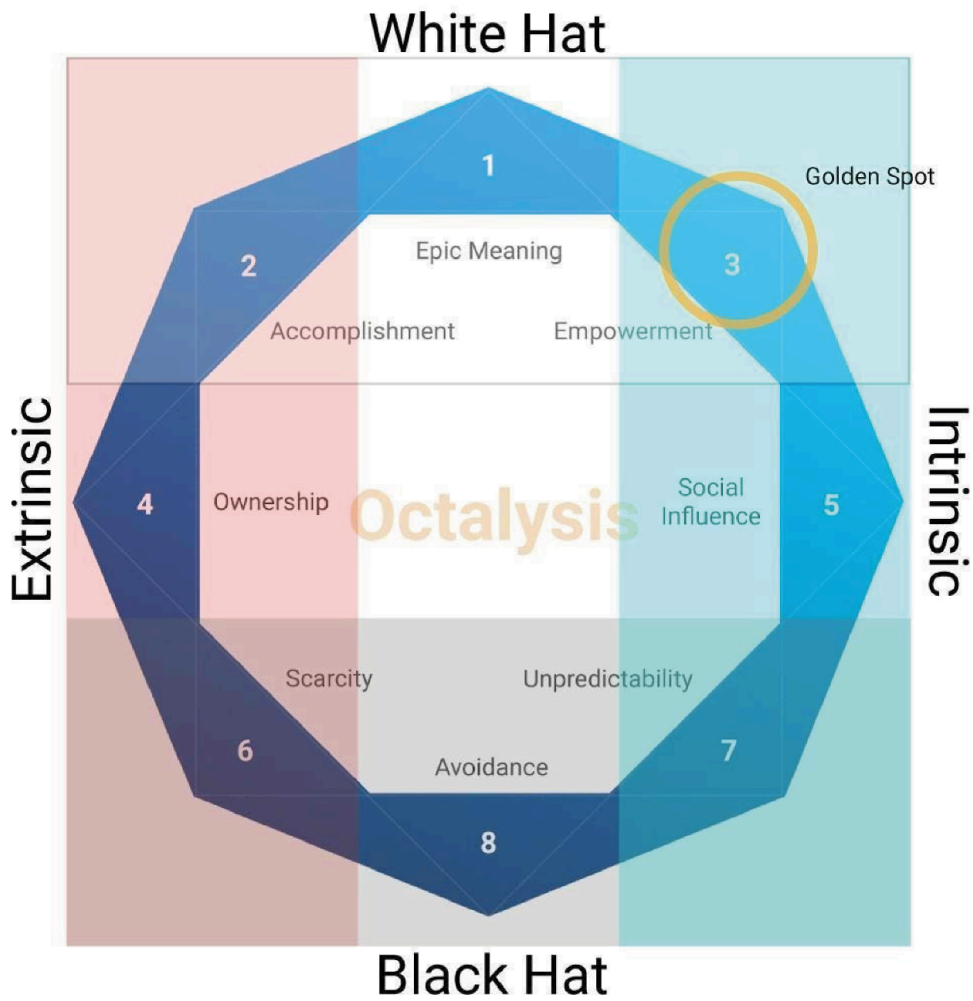
Os Oito Principais Drives da Gamificação da Octalysis Framework	
Drives da Gamificação "White Hat"	Descrição do Drive
Drive 1: Significado e Chamado Épico	É o apelo à responsabilidade do consumidor que faz com que ele sinta que tem uma missão e o seu comportamento tem um significado maior para si e para toda a comunidade e/ou foi "escolhida" para realizar esta ação.
Drive 2: Desenvolvimento e Realização	É a motivação relacionada com os objetivos alcançados, através de desenvolvimento de competências e conquista de desafios envolvendo, normalmente, pontos, emblemas, fases, ranking e barras de progresso.
Drive 3: Criatividade e Feedback	Concede ao consumidor a autonomia de inventar algo novo, experimentar novos métodos e combinações. Neste processo de criação, o consumidor não só exprime a sua criatividade, como também obtém feedback sobre os seus contributos.
Drive 4: Propriedade e Posse	Quando uma pessoa se sente proprietária de algo, ela deseja inatamente aumentar e melhorar o que possui, tais como recursos, realizações entre outros, pelo que ele está motivado para os proteger, aprimorar ou até acumular mais.
Drive 5: Influência Social e Relacionamento	Consiste nas atividades que permitem a interação com outras pessoas, incorpora todos os elementos sociais que motivam as pessoas, incluindo: orientação, aceitação social, feedback social, companheirismo e até competição e inveja.
<b>Drives da Gamificação "Black Hat"</b>	
Drive 6: Escassez e Impaciência	Refere-se à escassez de recursos e inacessibilidade temporária de alguns benefícios, o que torna mais forte o desejo de os possuir. É o impulso central de querer algo simplesmente porque é extremamente raro, exclusivo ou imediatamente inatingível.
Drive 7: Imprevisibilidade e Curiosidade	Constitui a imprevisibilidade de acontecimentos que se associa muitas vezes à atribuição de prémios, sendo assim estimula a curiosidade do consumidor e a sua participação constante nas atividades para descobrir o que irá acontecer.
Drive 8: Perda e Evitação	Gera a motivação através do instinto humano de evitar as consequências negativas, pois o consumidor exerce os comportamentos esperados para se livrar de penalizações ou perdas. Ofertas especiais por tempo limitado por exemplo.

**Fonte:** Adaptação de Tao Jueru (2021) conforme Chou (2015).

## Anexo IV – Exemplos de Gamificação em Aplicações de Retalho Alimentar

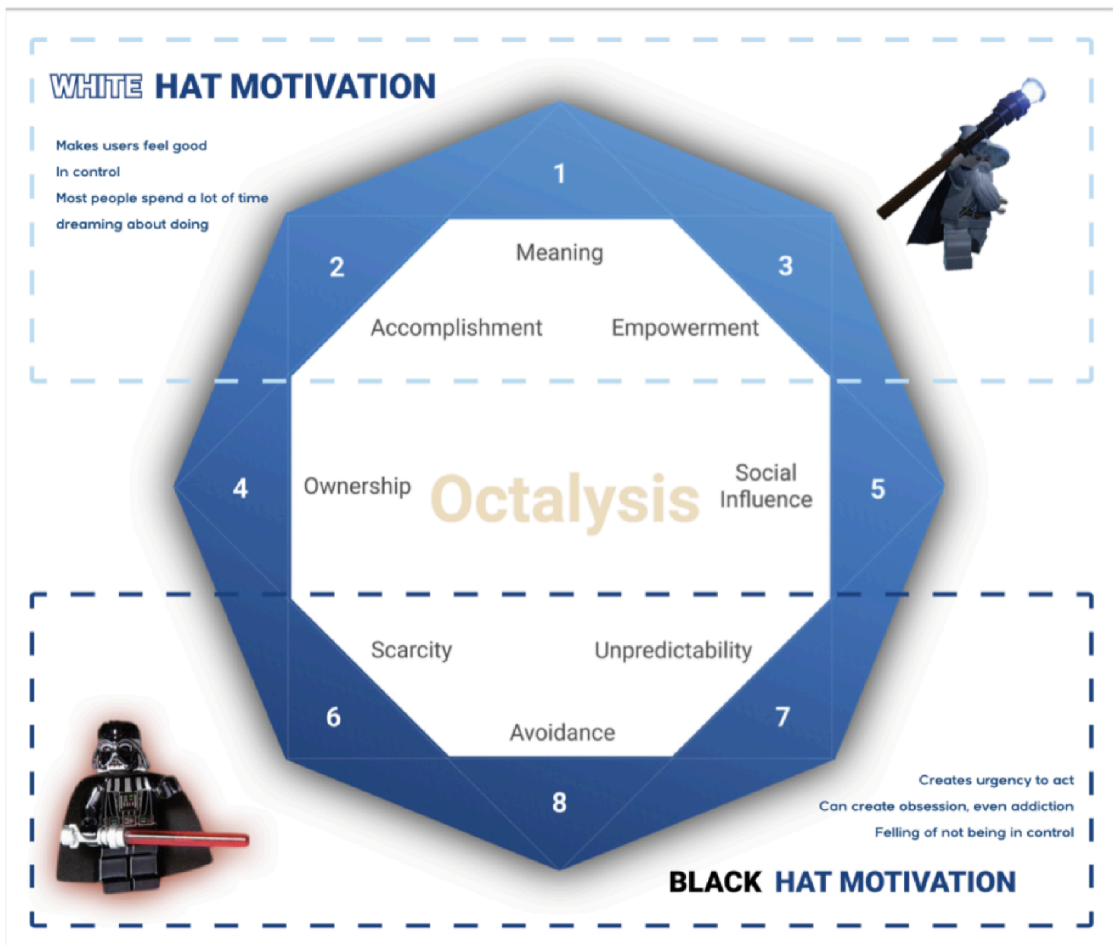


**Anexo V – Motivação Aditiva e Subtrativa na Octalysis Framework**



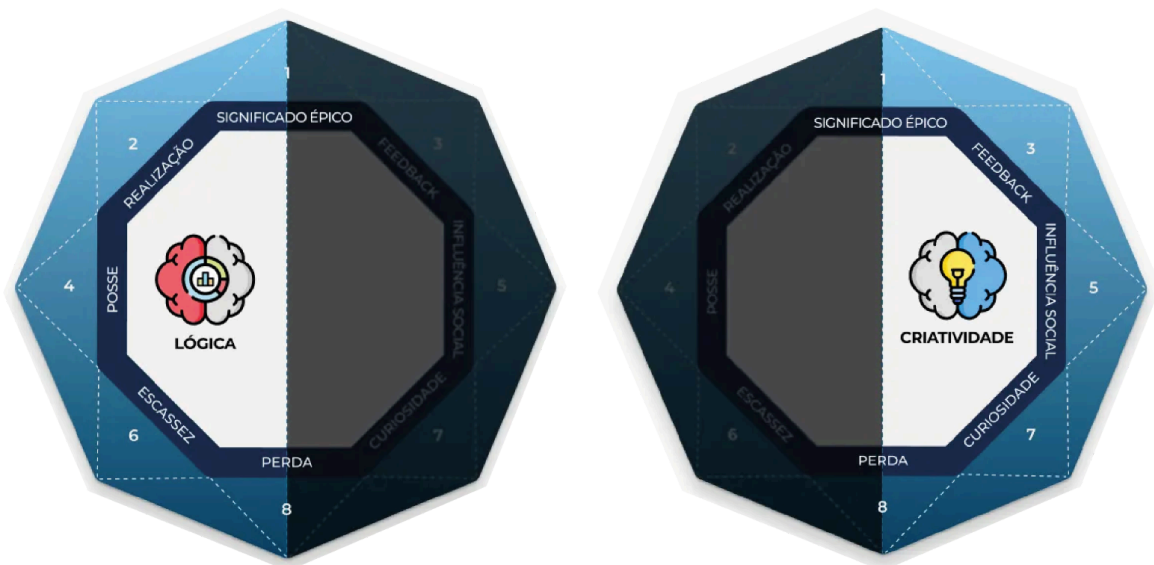
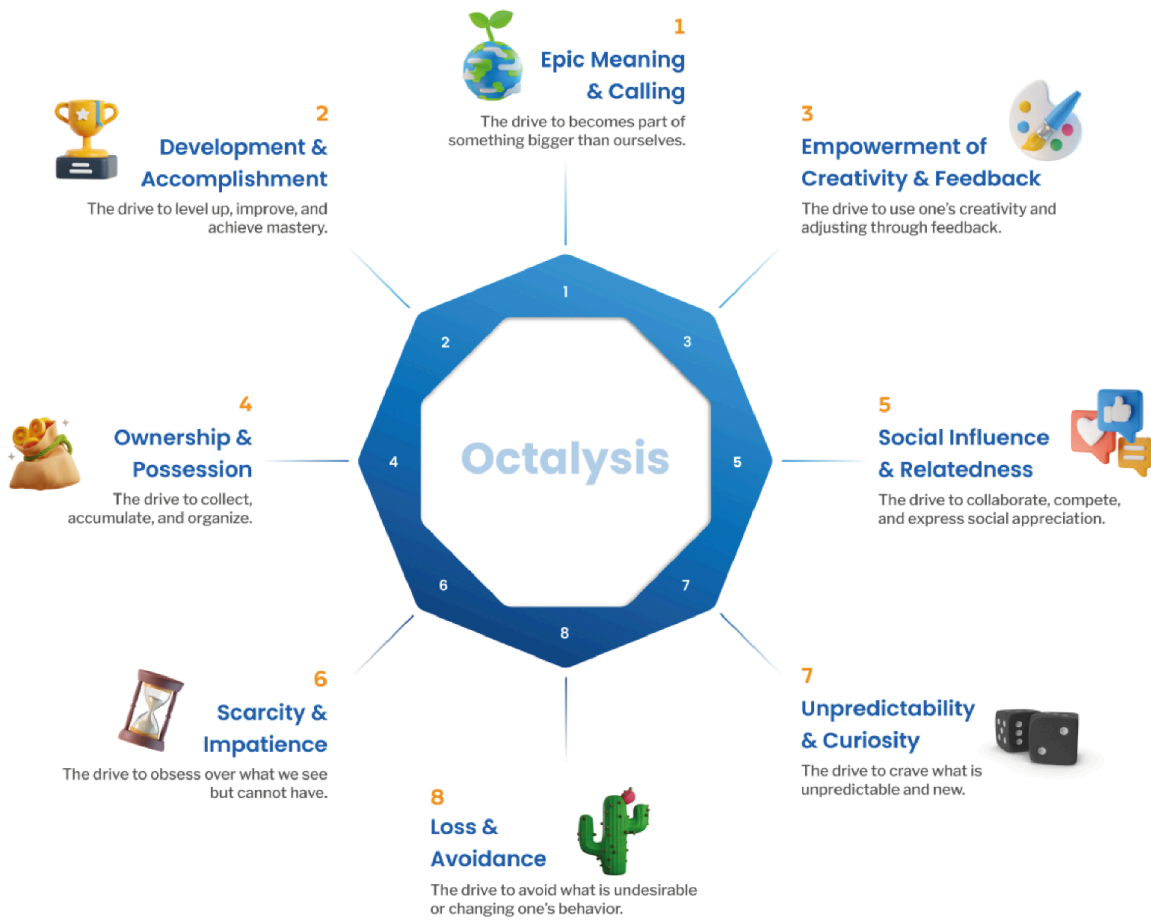
Fonte: Como Gamificar um Comportamento Social (Talayeh Dehghani, 2021)

## Anexo VI – Drives White Hat e Black Hat da Gamificação



Fonte: The Octalysis Group 2024

## Anexo VII – Drivers de Motivação Lógica e Criativa da Octalysis



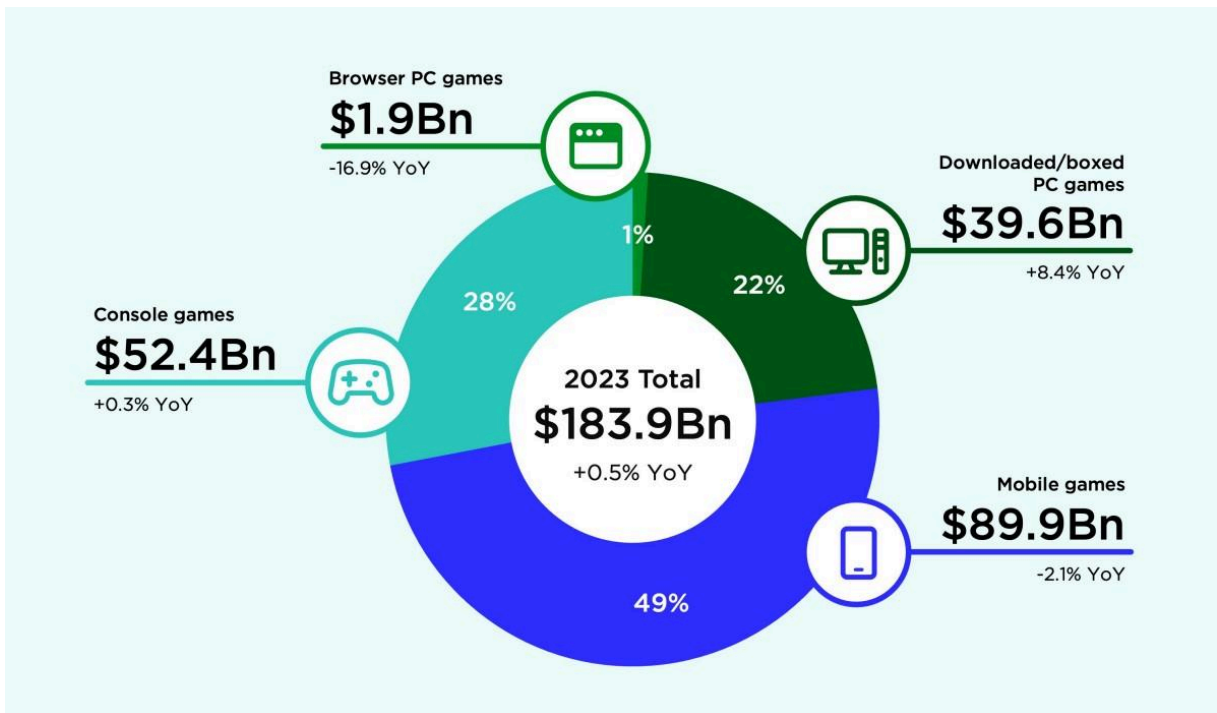
Fonte: The Octalysis Group 2024

## Anexo VIII – Mecânicas de Motivação Para Aplicações Móveis

<b>Epic Meaning and Calling</b>	Add engaging narratives.
	Incorporate humanity hero.
	Make it elite.
	Make people feel that they are chosen to take action.
<b>Development and Accomplishment</b>	Never make your user feel dumb.
	Add progress bars.
	Make your users feel like rock stars.
	Make your users feel accomplished.
	Design a status point system.
	Add a leaderboard to your product.
<b>Expression of Creativity and Feedback</b>	Add boosters—elements that will make your user stronger.
	Add milestone unlocks to your product.
	Give your users different options to choose.
	Let users make meaningful choices.
<b>Ownership and Possession</b>	Let your user build from scratch.
	Make your users collect the set.
	Create economy with exchangeable points.
	Give your users something to monitor, something to look at constantly.
	Personalize your product to the user, so they will not imagine using anything else.
<b>Social Pressure and Envy</b>	Let your users count their blessings.
	Make your users to use their envy to motivate themselves to do better
<b>Scarcity and Impatience</b>	Use anchored juxtapositions to maximize the monetization.
	Make the desired actions limited to the user.
	A user can do only a certain amount of desired actions.
	Add elements to your product that can be accessed only at a specific time.
	Make the user wait for more.
	Make an evolving user interface.
<b>Curiosity and Unpredictability</b>	Always highlight the next desired action during the onboarding process.
	Give your users random rewards.
	Give unexpected rewards to your users.
	Consider adding rewards based on lottery.
<b>Loss and Avoidance</b>	Make a user believe that something belongs to them, and then make them feel that it will be taken away if they don't commit to the desired action.
	Make a time-limited offer with good rewards for acting fast.
	Add elements of FOMO (fear of missing out) if you want convince the users to change their habits.
	Make quitting your product painful because of things that the user has there already.

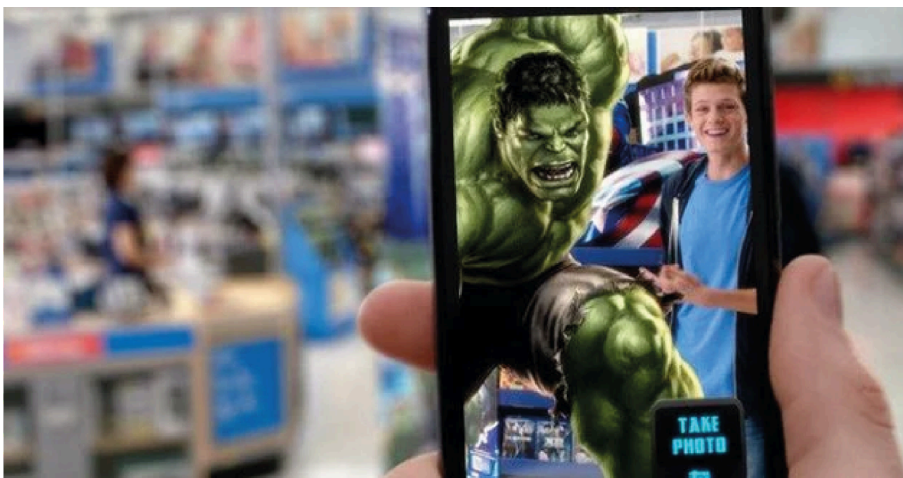
Fonte: Como Gamificar um Comportamento Social (Talayeh Dehghani, 2021)

## Anexo IX – Relatório Anual do Mercado Global de Jogos 2023



Fonte: Newzoo

**Anexo X – Ação Realidade Aumentada Walmart (Super Hero AR)**



Anexo XI – Ação Realidade Aumentada Continente (Caça aos Ovos)

**JOGOS DA POUPANÇA**

# OVO A OVO ENCHA A APP DE DESCONTOS.

**5 ovos. 5 prémios para encontrar.**

DESCONTO ATÉ **25%** EM CARTÃO

CONTINENTE

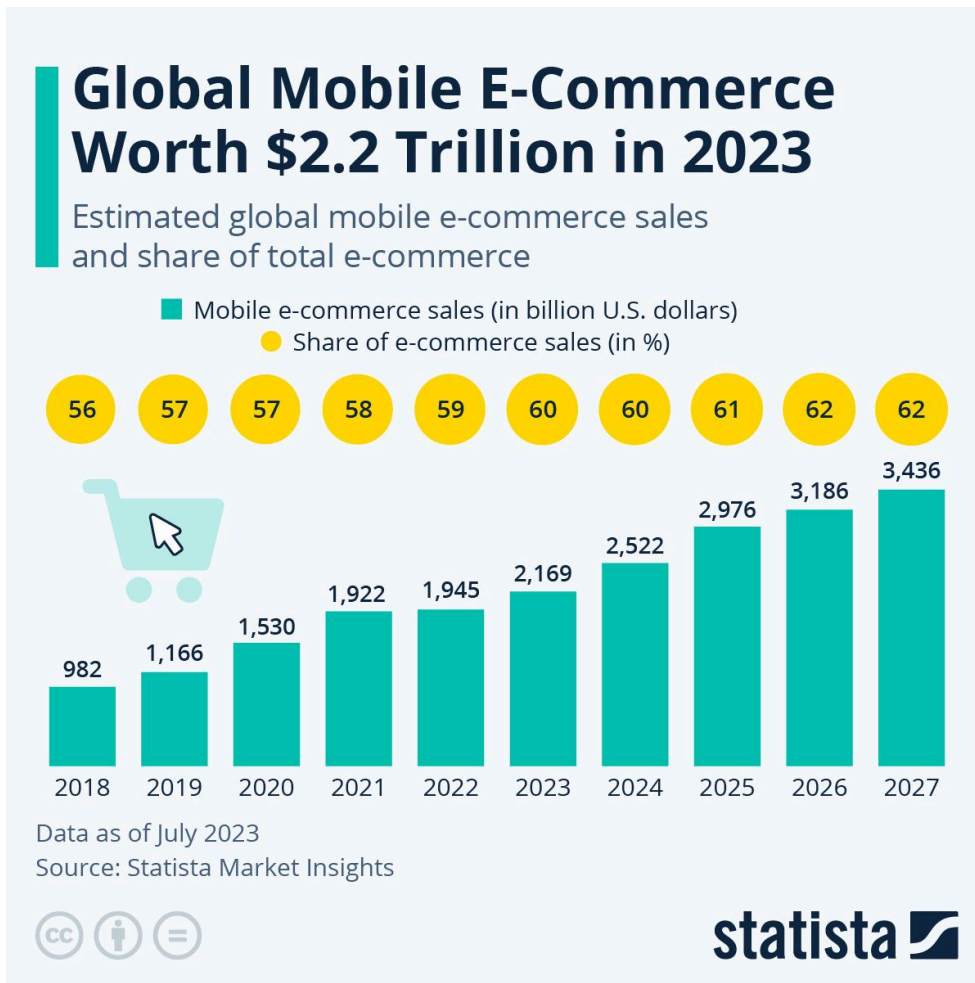
Limiano ALTANO TOPIA DOURO Lindt

CONTINENTE *Seleção*

Até 31 de março, entre na App Cartão Continente, descubra onde estão os ovos escondidos nas lojas Continente e ganhe descontos.

**SAIBA MAIS >**

## Anexo XII – Statista Global Mobile E-commerce



Fonte: Statista Market Insights, 2023.

## Anexo XIII – O Comércio Eletrónico em Portugal (ANACOM)



Fonte: O Comércio Eletrónico em Portugal e na União Europeia, Relatório Anual 2023.

## Anexo XIV – Indústria de Jogos (Tendências e Previsões de Crescimento)



Fonte: Mordor Intelligence™ Industry Reports.