CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

LUCAS DE CARVALHO BORELLA

ASPECTOS INFLUENCIADORES DO EFEITO *DROPOUT* EM USUÁRIOS DE JOGOS ELETRÔNICOS ONLINE

CAXIAS DO SUL
2025

LUCAS DE CARVALHO BORELLA

ASPECTOS INFLUENCIADORES DO EFEITO *DROPOUT* EM USUÁRIOS DE JOGOS ELETRÔNICOS ONLINE

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação de Administração da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador (a): Prof. Dra. Fernanda Lazzari

CAXIAS DO SUL

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

B731a Borella, Lucas de Carvalho
Aspectos influenciadores do efeito Dropout em usuários de jogos eletrônicos online [recurso eletrônico] / Lucas de Carvalho Borella. – 2025.
Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2025.
Orientação: Fernanda Lazzari.
Modo de acesso: World Wide Web
Disponível em: https://repositorio.ucs.br

1. Comportamento do consumidor. 2. Jogos eletrônicos - Indústria. 3. Jogadores de videogames. I. Lazzari, Fernanda, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 658.89:366.1

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460

LUCAS DE CARVALHO BORELLA

ASPECTOS INFLUENCIADORES DO EFEITO DROPOUT EM USUÁRIOS DE JOGOS ELETRÔNICOS ONLINE

Trabalho de dissertação de Mestrado apresentado ao curso de Administração da Universidade de Caxias do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração

Aprovado em 23 de junho de 2025

Banca Examinadora

_____
Prof. Dra. Fernada Lazzari
Universidade de Caxias do Sul – UCS

_____
Prof. Dr. Mateus Panizzon
Universidade de Caxias do Sul – UCS

_____
Prof. Dra. Cíntia Paese Giacomello
Universidade de Caxias do Sul – UCS

_____
Prof. Dra. Natália Pacheco
Instituto Português de Administração de Marketing – IPAM Lisboa

RESUMO

A indústria dos jogos eletrônicos vem revelando um desempenho financeiro notável, ultrapassando até mesmo o faturamento da indústria cinematográfica. O desenvolvimento de jogos tornou-se mais acessível graças aos avanços tecnológicos. No entanto, projetos de grande escala demandam um orçamento proporcional e a contratação de profissionais de diversas áreas. Com a proliferação dessa indústria, a disponibilidade de jogos eletrônicos para os consumidores é variada, levando a uma concorrência entre as empresas desenvolvedoras para conquistar os jogadores. Entender o comportamento dos usuários e suas motivações para jogar ou abandonar um jogo é crucial para a gestão e desenvolvimento eficazes desses produtos. O objetivo desse estudo é analisar os fatores que estão relacionados à desistência do usuário, em um jogo eletrônico online. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa de caráter descritivo em que é mensurada a percepção dos respondentes em relação à Latência, Serviço, Comunidade, *Features*, Balanceamento, Senso de pertencimento e Qualidade Visual dos jogos eletrônicos e a influência dessas variáveis sobre a decisão do usuário abandonar um jogo. A partir da metodologia proposta, foi possível verificar que apenas Balanceamento e Qualidade Visual não são significantes para explicar o abandono dos jogadores, constatando-se que o constructo que possui maior influência sobre o fenômeno estudado é a Comunidade de usuários, seguido pelo Suporte prestado pela empresa responsável. Latência, Pertencimento e *Features* também demonstram uma influência significante sobre a decisão de abandono dos jogadores.

Palavras-chaves: Jogos eletrônicos online; Fatores de abandono; Comunidade; Suporte.

ABSTRACT

The video game industry is showing remarkable financial growth, even surpassing the revenue of the film industry. Game development has become more accessible thanks to technological advances. However, large-scale projects require a proportional budget and the hiring of professionals from various fields. With the proliferation of the industry, the availability of video games to consumers is vast, leading to competition among development companies to attract players. Understanding user behavior and their motivations for playing and abandoning a game is crucial for effective management and development of these products. The aim of this study was to analyze the factors related to user dropout in an online video game. To achieve this, a quantitative and descriptive research was conducted, measuring respondents' perceptions regarding Latency, Service, Community, Features, Balancing, Sense of Belonging, and Visual Quality of video games, and the influence of these variables on the user's decision to abandon a game. Based on the proposed methodology, it was found that only Balancing and Visual Quality were not significant in explaining abandonment. The construct with the greatest influence on the studied phenomenon was Community, followed by the Support provided by the responsible company. Latency, Belonging, and Features also showed a significant influence on players' decision to abandon the game.

Keywords: Eletronic online games; Dropout factors; Gaming community; Gaming support.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Levantamento bibliométrico sobre Jogos Online no Science Direct 21
Figura 2 – Processo de desenvolvimento de um jogo eletrônico 24
Figura 3 – Framework de três componentes elaborado por Yee (2006) 27
Figura 4 – Elementos geradores de latência local 34
Figura 5 – Pirâmide das necessidades de Maslow 41
Figura 6 – Modelo proposto para a pesquisa e seus constructos 44
Figura 7 – Distribuição da variável resposta *Dropout* 57
Figura 8 – *Framework* revisado 81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Teorias do comportamento do consumidor 26
Quadro 2 – Origem das questões para o questionário estruturado para a coleta de dados 49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil socioeconômico da amostra 53
Tabela 2 – Perfil de consumo e uso de jogos eletrônicos 55
Tabela 3 – Distribuição das respostas para o constructo Balanceamento 58
Tabela 4 - Distribuição das respostas para o constructo Latência 59
Tabela 5 - Distribuição das respostas do constructo Suporte 60
Tabela 6 - Distribuição das respostas do constructo *Features* 61
Tabela 7 - Distribuição das respostas do constructo Comunidade 62
Tabela 8 - Distribuição das respostas do constructo Pertencimento 63
Tabela 9 - Distribuição das respostas do constructo Qualidade Visual 64
Tabela 10 – Valores da KMO para a amostra do estudo 65
Tabela 11 – Teste de esfericidade de Bartlett para a amostra do estudo 66
Tabela 12 – Carga Fatorial da AFC com todas as perguntas 67
Tabela 13– Carga Fatorial das AFC corrigida 68
Tabela 14 – Alfa de *Cronbach* do questionário do estudo 70
Tabela 15 – Índices de adequação do modelo de AFC 71
Tabela 16 – Análise de Correlação 72
Tabela 17 – Resultado do modelo de regressão 73
Tabela 18 – Coeficiente de regressão $R^2 = 0,589$ 73
Tabela 19 – Valor de VIF para as variáveis analisadas 74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Análise Fatorial de Confirmatória
AHP	*Analytic Hierarchy Process*
CIF	Índice de adequação de comparação
CPU	*Central processing unit* – Unidade de processamento central
FFXIV	*Final Fantasy XIV – A Realm Reborn*
FPS	*Frames-per-second* (quadros por segundo)
GIF	Índice de adequação
GPU	*Graphics processing units* – Unidade de processamento gráfico
MMORPG	*Massively multiplayer online role-playing game*
PC	*Personal Computer* (Computador pessoal)
PNFI	Índice de adequação normal de Parsimonv
PVP	*Player-versus-Player* (Jogador contra Jogador)
SEM	*Structural Equation Modeling*
SRMR	Erro médio quadrado padronizado
RMSEA	Aproximação do erro médio quadrado
TLI	Índice de Tucker-Lewis

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
1.1 TEMA E PROBLEMA DE ESTUDO 16
1.2 OBJETIVOS 18
1.2.1 Objetivo Geral 19
1.2.2 Objetivos Específicos 19
1.3 JUSTIFCATIVA 19

2 REFERENCIAL TEÓRICO 23
2.1 PRODUÇÃO E CONSUMO DE JOGOS ELETRÔNICOS 23
2.2 ASPECTOS COMPORTAMENTAIS, MOTIVAÇÕES E DESMOTIVAÇÕES DO CONSUMIDOR DE JOGOS ELETRÔNICOS 24
2.3 O EFEITO *DROPOUT* 28
2.4 ELEMENTOS QUE INFLUENCIAM O *DROPOUT* EM JOGOS ONLINE 31
2.4.1 Balanceamento 31
2.4.2 Latência 33
2.4.3 Serviço 36
2.4.4 Features 37
2.4.5 Comunidade 39
2.4.6 Senso de pertencimento 40
2.4.7 Qualidade visual 42
2.5 MODELO TEÓRICO PROPOSTO 43

3 MÉTODO 46
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA 46
3.2 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS 47
3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO 49
3.4 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS 50

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 53
4.1 TAMANHO E PERFIL DA AMOSTRA 53
4.2 VARIÁVEL RESPOSTA – *DROPOUT* 56
4.3 ANÁLISE DESCRITVA DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES 57

4.4 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E RESULTADOS 64
4.5 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO 71
4.6 ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA 73

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 75

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 82
6.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS 83
6.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS 84
6.3 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS 85

REFÊRENCIAS 87

APÊNDICE A 95

1 INTRODUÇÃO

O ano de 1950 foi um marco crucial na indústria do entretenimento, assinalando a concepção do que hoje é entendido como "videogame" - um jogo explorado por meio de dispositivos audiovisuais, fundamentados em narrativas. Nas últimas décadas é possível observar a evolução desse conceito, com uma extensa oferta de variedade de jogos em mais de 20 plataformas distintas. (Martucci et al., 2023).

Smith (2020) reitera que a criação do jogo *Spacewar* por Steve Russel's fomentou os desenvolvimentos dessa indústria na época, o que, consequentemente, levou ao desenvolvimento dos jogos eletrônicos presentes no mercado atual. O marco inicial de sucesso nesse campo ocorreu em 1972, com o lançamento do Pong, criado por Nolan Bushnell, que, por meio de sua máquina de *pinball* eletrônica, gerou bilhões de dólares em receitas para a Atari. O autor, posteriormente, referiu-se aos anos de 1979-1983 como a "era de ouro" da indústria de jogos, destacando produtos notáveis como Space Invaders e Pac-Man, ambos reconhecidos como alguns dos maiores sucessos dessa indústria ao longo do tempo. O avanço da tecnologia e da computação representou outro passo importante para a época, facilitando a criação de produtos eletrônicos. Em 1990, empresas como *Sony* e *Panasonic* estrearam na indústria dos jogos com o desenvolvimento de consoles domésticos para a utilização pessoal, instalados diretamente em televisores.

Outro aspecto importante foi o desenvolvimento e a utilização, em massa, da internet durante os anos 2000. Hoje, 4,9 bilhões de pessoas têm acesso à internet e, com isso, a indústria dos jogos eletrônicos conseguiu uma facilidade na geração de um canal de distribuição de seus produtos para seus clientes, bem como auxiliou no próprio desenvolvimento de seus projetos. Em 2020, foi constatado que 2,69 bilhões de pessoas já utilizaram um jogo eletrônico, pelo menos, uma vez durante o ano (Martucci et al., 2023).

O segmento de jogos eletrônicos desenvolveu uma extensão da indústria do entretenimento e, adicionalmente, é vista, também, como uma ferramenta que pode auxiliar em campos como: educação, saúde, militar, gerenciamento de desastres, marketing, gestão e turismo. Diferentemente de outras formas de mídia, os jogos se destacam porque permitem que os usuários participem ativamente da história, escolhendo o seu curso de ação (Bihari; Pattanaik, 2023).

A computação em nuvem, um dos elementos da TI (tecnologia da informação), leva a indústria de jogos a prosperar ainda mais, pois permite a utilização de armazenamento e processamento de dados em um ambiente terceirizado, não necessitando da utilização de

recursos locais do usuário para o desenvolvimento de tarefas, o que permite que jogos mais refinados sejam desenvolvidos, sem exigir um investimento substancial em *hardware* por parte do usuário. O mesmo sistema pode ser utilizado para a utilização de *softwares* e processamento de dados para fins educacionais e empresariais, em que Google Drive e Google Docs (Ojala; Tyrvainen, 2011) são alguns dos exemplos.

O desenvolvimento da computação em nuvem criou um novo mercado dentro da indústria dos jogos eletrônicos, denominado *cloud gaming* (jogos em nuvem). Por meio dessa nova tecnologia e com o apoio de empresas, como Meta, Google, Apple, NVIDIA e Microsoft, gerou-se uma nova infraestrutura para a área. Segundo pesquisas, esse segmento tende a crescer numa proporção anual de 57,2% em número de usuários, entre 2021 e 2030. Esse crescimento é justificado por meio de dois fatores. O primeiro é o de serviços em nuvem que possui um custo-benefício superior aos tradicionais consoles físicos; o segundo está associado ao desenvolvimento de jogos no formato digital. Usuários desse serviço o remuneram na forma de mensalidade, tendo acesso a uma variada biblioteca de jogos em formato digital, não sendo necessário fazer download e nem a instalação do produto, uma vez que todo processamento é feito em nuvem (Saha et al., 2023).

Juntamente com a computação em nuvem, a tecnologia de Realidade Virtual (RV) também vem alavancando o mercado de jogos eletrônicos, uma vez que seu principal uso é para o entretenimento, visando alocar os seus usuários em um ambiente totalmente virtual, tendo o objetivo de proporcionar uma maior imersão e interação do utilizador durante o uso do dispositivo. Segmentos da educação e da saúde também fazem o uso dessa tecnologia com um foco funcional, por exemplo, na reabilitação de pacientes (Arruda Filho; Oliveira, 2021).

A partir da popularização dos jogos eletrônicos, a indústria do entretenimento desenvolveu novos mercados e novas profissões. Um deles foi o de *streaming* (transmissão ao vivo pela *internet*), onde usuários compartilham sua experiência, jogando, em tempo real, com pessoas interessadas, permitindo o surgimento de criadores de conteúdo e de jogadores profissionais. Nesse contexto, jogos eletrônicos passaram a ganhar a atenção da mídia e, hoje, existem campeonatos entre equipes, o *e-sports*, gerando uma nova forma de entretenimento, de mercado de trabalho, de geração de receita e de promoção de marcas, movimentando milhões de dólares ao redor do mundo (Jenny et al., 2017).

O mercado de jogos eletrônicos está se ampliando e envolvendo diferentes plataformas, consoles domésticos, computação em nuvem, computador pessoal (PC) e, mais recentemente, aparelhos celulares, para atingir um número cada vez maior de usuários (Palma-Ruiz et al., 2022). A utilização de aparelhos celulares permitiu a abertura de uma nova frente nessa

indústria, devido à constante evolução tecnológica desses dispositivos. É possível desenvolver jogos eletrônicos dentro desses aparelhos, o que permite alcançar um maior número de usuários quando comparado a consoles domésticos e computadores, devido à acessibilidade, praticidade e mobilidade. A China é a principal responsável pelo desenvolvimento de jogos eletrônicos para celulares, gerando um mercado interno de 14 bilhões de dólares, em 2017 (Ye *et al.*, 2022).

A indústria de jogos eletrônicos se consolidou, nos Estados Unidos, tendo sido avaliada em $159,3 bilhões em 2020, com o consumo de 2,7 bilhões de jogadores presentes em todo o planeta. Estima-se que 75% das famílias no país tenha pelo menos um jogador ativo. Fato que foi potencializado pela pandemia ocorrida em 2020, aumentando as vendas nesse mercado em 31%. Adicionalmente, o mercado de jogo de celulares foi avaliado em $77,2 bilhões em 2020, também sendo uma indústria que colabora ativamente para a popularização dos jogos eletrônicos. Esse mercado busca clientes ao redor do mundo, estimando-se que 80% das empresas americanas de jogos apostam não apenas no mercado local, mas também no mercado internacional para a venda de seus produtos (International Trade Administration, 2022).

Similarmente, o Brasil também participa do mercado de jogos eletrônicos, tendo sido avaliado em $2,3 bilhões em 2021, posicionando-se na décima posição no ranking mundial, sendo que os Estados Unidos é o líder nesse setor. Pesquisas apontam que 74,5% da população brasileira utiliza celulares para o consumo desse tipo de conteúdo. É possível verificar o aumento desse mercado no país, pelo o aumento do número de desenvolvedoras de jogos eletrônicos presentes em território nacional. Em 2014, esse número era igual a 133 empresas, em 2018 aumentou para 375 e, em 2022, totaliza 1009 organizações de jogos eletrônicos, que estão concentradas na região sudeste e sul do país, onde 57% dessas empresas tem receitas internacionais (Associação Brasileira das Empresas Desenvolvedoras de Jogos Digitais, 2022).

É possível verificar que a indústria de jogos eletrônicos representa uma parte relevante do entretenimento. Segundo Wibawa, Rochimah e Anggoro (2019), jogos eletrônicos são populares entre todas as faixas etárias, pessoas mais velhas ainda utilizam jogos *online* como uma forma de alivio de *stress* e como uma forma de socializar com outras pessoas e até mesmo para gerar mais receita.

A *internet*, os avanços tecnológicos e a globalização levaram à popularização de jogos *online*. Nessa linha, usuários começam a interagir socialmente uns com os outros de forma a avançar e aproveitar melhor o jogo de seu interesse. Isso fez com que o segmento ultrapassasse o faturamento das mídias convencionais, como cinema, filmes, televisão e similares. Uma vez que o segmento vem mantendo o seu crescimento, estudos têm sido realizados para entender quais são as motivações que levam esses usuários a optarem por esses produtos que estão num

mercado cada vez mais lucrativo para as empresas do setor, e para entender as necessidade e desejos desses consumidores/jogadores. Essa compreensão é necessária para alinhar os projetos das desenvolvedoras com o que os usuários desejam, visando a maximização da satisfação desse público consumidor (Bae; Koo; Mattila, 2016).

O propósito dos jogos *online* é buscar a atenção dos jogadores e fazê-los usar o produto, o máximo de tempo possível, pois isso traduz-se como geração de receita para a empresa. As motivações dos usuários para continuarem jogando podem estar relacionadas à qualidade do jogo e também a outros fatores, como: comunidade, monetização, etc. Compreender as motivações e o comportamento dos consumidores revela-se como um aspecto chave para o sucesso dos jogos eletrônicos e de suas desenvolvedoras (Wibawa; Rochimah; Anggoro, 2019).

O gênero mais jogado é referente ao "tiro em primeira pessoa", Statista (2023). Esse tipo de produto pertence a um cenário de competição intensa, onde os usuários são colocados sozinhos, ou em equipes, contra demais usuários com o propósito de cumprirem um objetivo dentro de uma partida. Esses jogadores utilizam armas brancas e de fogo para "eliminar" os inimigos, facilitando a vitória pessoal ou do time (Erik, 2009). Um exemplo da popularidade desse gênero está presente no jogo "Call of Duty", tendo sido o jogo mais vendido do mundo entre os anos de 2009 à 2023 em um total de 12 vezes.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE ESTUDO

O mercado de jogos está em crescimento, com mais desenvolvedoras despendendo altos investimentos e, consequentemente, com mais concorrência. Nesse contexto, as opções de jogos são inúmeras, dificultando para o usuário escolher ou consumir na sua totalidade o que lhe é ofertado (Korkeila; Hamari, 2018). Como decorrência disso, fica mais fácil um jogador trocar um jogo por outro. Isso tem sido cada vez mais recorrente, principalmente no mercado de jogos em nuvem, aumentando ainda mais a concorrência entre as empresas, levando-as a depositarem muito esforço na diferenciação do seu produto (Saha et al., 2023).

Wibawa, Rochimah e Anggoro (2019) afirmam que a qualidade de jogos *online* tende a diminuir de acordo com a vida útil dele, levando à diminuição da motivação e do interesse dos jogadores. Os autores reiteram a importância de entender esse fenômeno, de forma a identificar quais são os principais fatores que os motivam a continuarem consumindo determinado jogo.

Um dos grandes sucessos da Activision, o jogo de tiro em primeira pessoa, conhecido como "Call of Duty", é um exemplo de produto que se depara constantemente com a desistência de seus usuários por motivos, até então, desconhecidos pela empresa responsável pelo seu

desenvolvimento. Um de seus subprodutos conhecidos como “Warzone” lançado em 2020 foi um grande sucesso, no entanto, apresenta uma tendência negativa em relação ao número de jogadores que continuam utilizando esse produto, evidenciando um problema para a empresa desenvolvedora (Taylor-Hill, 2024).

Lebres et al. (2018), em seu estudo investigam, de forma quantitativa, o por que jogadores desistem do uso de um determinado produto online. Conforme os autores, isso pode ser avaliado de acordo com certos fatores que podem colaborar para essa desistência. Esses fatores são de controle interno da empresa, não englobam variáveis do ambiente externo da organização.

O Balanceamento interno de um jogo pode ser um desses fatores que pode desmotivar os usuários de um jogo, uma vez que esse balanceamento, na maior parte das vezes, é referente à utilização de um valor monetário para a obtenção de uma vantagem sobre os demais jogadores, gerando, principalmente, um ambiente de competição desiquilibrado (Stanev, 2020).

O desempenho técnico de um jogo eletrônico também apresenta um papel chave para a continuação de seus usuários. Dentro do ambiente dos jogos online isso é avaliado, principalmente, pela latência apresentada pelo produto, a Latência é definida como sendo o tempo de resposta para as ações do usuário serem processadas.. Quanto maior esse valor, pior é a experiência do seu usuário. (Liu et al., 2021).

A manutenção e atendimento de suporte aos clientes também é um fator que pode influenciar na motivação dos jogadores. O serviço prestado após a compra de um jogo pode ser relevante para a permanência, ou não, de um usuário em um determinado jogo. O suporte não apenas resolve problemas relacionados ao produto em uso, mas também é responsável pelo monitoramento e segurança de seus usuários, garantindo um ambiente livre de quaisquer atos não éticos, bem como também engloba o alinhamento contínuo dos desejos da comunidade com os objetivos da organização (Lebres et al., 2018).

Uma empresa desenvolvedora implementa diversas “*features*”, sistemas dentro do jogo, que afetam diretamente a experiência do usuário. Esses sistemas podem ser responsáveis tanto por gerar uma percepção positiva quanto negativa em relação a um determinado produto (King; Delfabbro; Griffiths, 2010). Um exemplo de *Features* está presente no artigo postado no site oficial da Blizzard Entertainment, uma das maiores empresas pertencentes ao corpo de desenvolvimento de jogos da Microsoft, em que é anunciado uma nova *feature* para o sistema de combate a trapaças, o qual utiliza de inteligência artificial para a identificação de programas maliciosos (Blizzard Entertainment, 2023).

Um jogo online é frequentado por diversos players, muitas vezes um determinado produto se transforma também em uma comunidade de jogadores. A comunidade é referente a aspectos de socialização presente dentro de um jogo, podendo essa ser um fator determinante para a desistência de um usuário. Comunidades que apresentam comportamentos ríspidos tendem a ser mal vistas, consequentemente, gerando uma imagem negativa da marca e do jogo ao público (Ghost, 2021). A tensão nas comunidades afeta os seus jogadores em níveis pessoais, podendo até mesmo proporcionar casos de *cyberbullying*, onde há um dano psicológico sendo causado constantemente sobre o jogador, o qual, consequentemente, opta por desistir de uso do produto (Frommel; Johnson; Mandryk, 2023).

Yee (2006) é um dos principais autores que estuda as motivações dos jogadores, investigando os fatores que os levam ao desejo de jogar um determinado jogo eletrônico. Entre os elementos estudados está o fator de preterimento que os usuários destacam, como sendo essencial para a sua permanência dentro do ambiente proporcionado. Manaie e Serralvo (2022) ressaltam que o desejo de pertencer a um determinado grupo é uma característica humana. Logo, um dos objetivos do presente trabalho é avaliar o senso de pertencimento sob o aspecto da desistência do jogo, caso esse não o proporcione.

A desistência, ou em inglês, *Dropout,* de jogadores é um processo pelo qual esses usuários, devido a alguns fatores, abandonam o produto, cessando o consumo em relação a ele. Lebre et al. (2018) afirmam que a busca por entender quais são esses fatores que levam a essa desistência é de relevante importância para as empresas, uma vez que visa compreender as motivações que levam esse consumidor a essa consequência indesejável para as organizações. Ao identificar esses fatores, as empresas poderiam alocar seus recursos em retenção e fidelização de jogadores de forma mais eficiente (Lebres et al., 2018).

Portanto, a questão de pesquisa que se torna pertinente para esse trabalho é: Quais dos fatores, Latência, Serviço, Comunidade, Features, Balanceamento Interno, Senso de pertencimento e Qualidade visual, estão relacionados com a Desistência do usuário, em um jogo online de tiro em primeira pessoa?

1.2 OBJETIVOS

Com o intuído de alinhar o trabalho aqui proposto, essa secção delimita o objetivo geral e os específicos que se desejam alcançar por meio da metodologia proposta.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar os fatores relacionados à desistência do usuário (*Dropout-factors*), em um jogo eletrônico online.

1.2.2 Objetivos Específicos

a) Verificar a relação dos fatores Latência, Balanceamento, Serviço, *Features* e Comunidade com a Desistência do usuário, em um jogo eletrônico online;
b) Analisar como o senso de pertencimento e percepção sobre a qualidade visual se relacionam com a desistência do usuário, em um jogo eletrônico online;
c) Verificar quais desses fatores exercem maior influência na desistência de jogos eletrônicos.

1.3 JUSTIFCATIVA

A indústria dos jogos eletrônicos se tornou chave dentro do setor do entretenimento chamando a atenção de diversos países. No ano de 2023, esse mercado foi avaliado em 184 bilhões de dólares. Esse mercado também fomenta a criação de novas tecnologias que colaboram com diversos setores da computação, educação e até mesmo com o setor militar. O desenvolvimento de jogos vem se tornando cada vez mais acessível, facilitado pelo desenvolvimento das novas tecnologias, expandindo o volume de produtos lançados para o público global, de forma crescente (Wijman, 2023).

Devido às novas tecnologias, principalmente a internet e mais recentemente a computação em nuvem, os usuários podem utilizar os jogos eletrônicos conjuntamente com outros consumidores em qualquer parte do planeta, dando origem aos chamados “jogos *online*”. Essa forma de jogar aumentou ainda mais o número de interessados por estes produtos, contribuindo para essa indústria que se reinventou por meio da computação em nuvem. A computação em nuvem permitiu desenvolver o conceito conhecido como *game as a service*, em que os consumidores não mais compram um jogo, um produto, mas sim assinam um serviço que lhe entregará o jogo desejado, além de todo o suporte necessário para o seu uso (Vaudour; Heinze, 2019).

A empresa Microsoft com o seu “XBOX GAME PASS”, oferece jogos eletrônicos como serviço, em que os usuários destinam um determinado valor monetário mensalmente, para terem acesso a uma biblioteca com mais de 200 produtos, para serem utilizados livremente durante o período da assinatura. A computação em nuvem colaborou com esse cenário, que permite que os consumidores acessem esses produtos de qualquer lugar, necessitando apenas de conexão com a internet, sem a necessidade de um *console* de *videogame* ou um computador (Ryczko, 2023).

Segundo Yee (2006), todos os dias milhares de pessoas utilizam jogos *online* como forma de entretenimento, cada uma motivada por um fator diferente. O entendimento das motivações que levam esses usuários a destinarem horas diárias a essas atividades é importante para a elaboração de estratégias das empresas desenvolvedoras, de forma a alcançar novos consumidores, ou de aumentar a retenção dos mesmos.

O aumento tanto do mercado quanto dos consumidores, nesse segmento, acaba gerando uma competição entre os produtos oferecidos pelas empresas, que no geral, são similares. Devido à ampla disponibilidade e variedade de jogos eletrônicos, os usuários trocam de jogo ou até mesmo deixam de jogar com certa facilidade. Estudos realizados em 2008, apontaram que apenas 40% dos jogadores permaneciam em um determinado jogo eletrônico por mais de dois meses. Isso representa um desafio para as empresas de desenvolvimento que buscam manter seus jogadores a fim de alcançar resultados financeiros favoráveis (Chang et al., 2008).

Borella (2023) visava compreender, por meio de um estudo de caso, quais eram os principais fatores que colaboravam para o sucesso de um jogo eletrônico específico, de forma a gerar uma vantagem competitiva para a sua empresa desenvolvedora. Verificou-se que era possível alcançar vantagem competitiva, nesse segmento, desde que os usuários estivessem fidelizados e enxergassem valor no produto.

Novas tecnologias, jogos como serviço, entre outros, têm colaborado para o aumento de consumidores do setor de jogos eletrônicos. O número de usuários e de empresas, nesse segmento de negócio, ainda está em crescimento, e a competição entre as empresas tem se tornado um tema importante para suas sobrevivências no mercado. O amplo número de produtos disponíveis (73.000 jogos registrado na Steam e 466 no XBOX Gamepass), bem como, os concorrentes indiretos fazem com que a retenção de usuários se torne um dos principais problemas para as desenvolvedoras de jogos eletrônicos. Estudos demonstram que o custo de atrair um novo consumidor é seis vezes maior do que o custo de reter os usuários já presentes, evidenciando que são necessárias estratégias de marketing que visem o entendimento do comportamento desse jogador de forma a retê-lo no produto da empresa (Zheng et al., 2020).

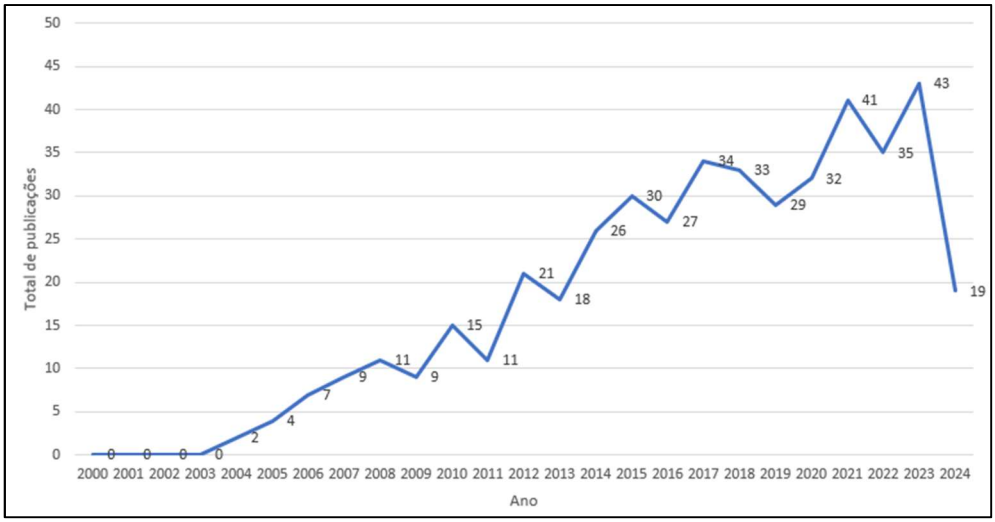
Nos Estados Unidos, por exemplo, existem 2.808 empresas do setor de jogos eletrônicos registradas (Ibis World, 2023). Esse número no Brasil é de aproximadamente 1010 empresas desenvolvedoras formais (Associação Brasileira das Empresas Desenvolvedoras de Jogos Digitais, 2023).

Segundo Zheng et al. (2020), grande parte dos estudos visam estratégias de marketing para a obtenção de novos usuários, concomitantemente, poucos avaliam meios para retê-los, principalmente de forma a entender quais fatores são os mais importantes e até mesmo críticos para mantê-los dentro de determinado jogo. Cabem algumas questões: os sistemas, presentes dentro de determinado jogo, agradam os que já são consumidores? Segundo os autores, estudos que abordem o comportamento do consumidor, nessa área, ainda são escassos.

O trabalho de Lebres et al. (2018) justifica a pertinência da realização desse trabalho, pois eles destacam a relevância do entendimento sobre os fatores tidos como importantes para os consumidores no contexto de jogos eletrônicos. Estudos sobre retenção são comuns na literatura, no entanto, o caminho tomado pelos autores, e que pode ser considerado como o único trabalho na área, foi o de compreender o que gerava o *Dropout* dos jogadores.

A importância do tema é corroborada pela Figura 1 que apresenta um levantamento sobre o tema de jogos online na linha do tempo. O estudo foi realizado utilizando "jogos online" como termo de busca na base de dados do Science Direct.

Figura 1 – Levantamento bibliométrico sobre Jogos Online no Science Direct



Fonte: O Autor (2024).

É possível verificar um comportamento crescente ao longo do tempo, tendo seu ápice no ano de 2023. Nos períodos iniciais, entre os anos de 2005 e 2012, os artigos publicados investigam aspectos psicológicos e comportamentais envolvendo o uso de jogos eletrônicos.

Identificou-se, também, o uso de jogos com a finalidade educacional e como tratamento para vícios. Após 2012, é possível identificar que linhas voltadas às estratégias empresariais e de marketing começam a ser estudadas dentro desse segmento, e voltados ao comportamento do consumidor, custos de produção, otimização de processos e tecnologia. A partir de 2015, começam também estudos envolvendo jogos online e a sua aplicação na realidade virtual e na realidade aumentada. Nos anos de 2020 e 2021, começam a ser disponibilizados artigos que exploram o impacto do COVID dentro dessa indústria e, finalmente, em 2023 e 2024 são apresentados artigos, envolvendo, desde a psicologia e comportamento do consumidor, até textos específicos sobre desenvolvimento computacional para jogos eletrônicos. A partir de 2015, constatou-se diversos estudos sobre fidelização e retenção dos jogadores. Contudo, existe apenas um estudo que explora os fatores de abandono, o que justifica a importância desse trabalho e evidencia sua contribuição para a literatura de jogos eletrônicos e de marketing de consumidor.

Adicionalmente, é possível verificar a relevância dessa pesquisa pela reportagem oficial da Amazon Games, que convida seus usuários a responderem um questionário qualitativo sobre os motivos que levaram os jogadores a abandonarem o seu último jogo lançado, com o intuito de identificar os fatores responsáveis por esse comportamento, e, assim, corrigi-los para o seu próximo lançamento (Yohan Bravo, 2024).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda os principais temas, conceitos e abordagens referente aos constructos do efeito *Dropout* em jogos eletrônicos e que dão suporte teórico ao estudo.

2.1 PRODUÇÃO E CONSUMO DE JOGOS ELETRÔNICOS

O mercado de jogos eletrônicos está crescendo e até mesmo grandes empresas como Microsoft estão investindo e se dedicando a produção e serviços relacionados a esse tipo de produto. A produção de um jogo eletrônico envolve diversos processos e custos, desde a sua conceção, produção e lançamento. A gestão dessa produção é um ponto relevante para o devido sucesso financeiro do produto a ser desenvolvido (Lebres et al., 2018).

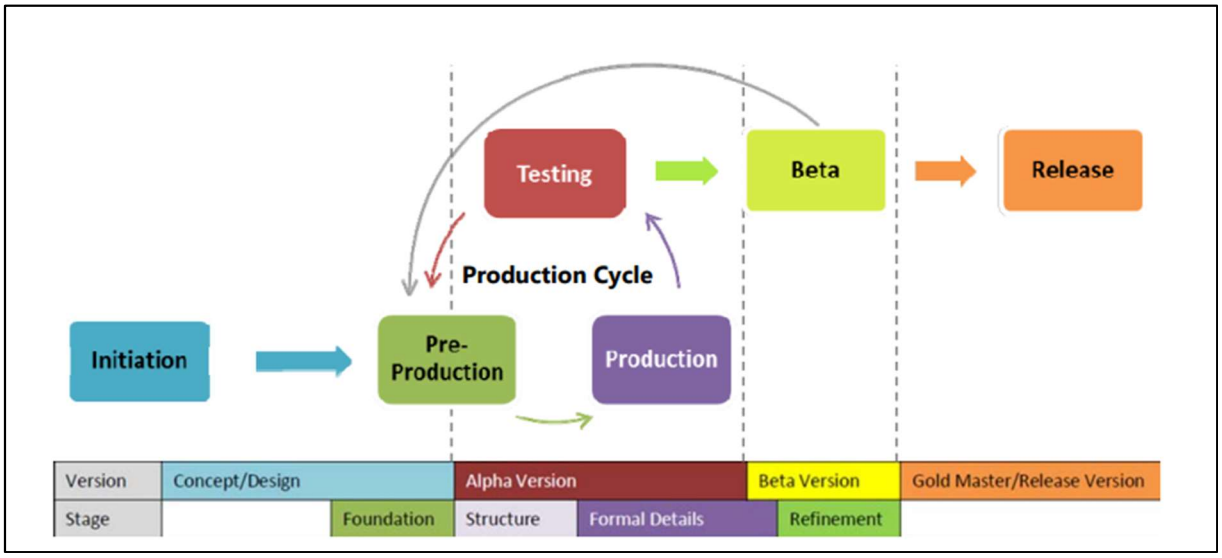
A produção de um jogo é um processo complexo que envolve um grande número de diferentes profissionais em seu meio. Mesmo assim, existem os jogos menores chamados de "indie", desenvolvidos por um grupo pequeno de pessoas, ou até mesmo por um único desenvolvedor. O avanço constante da tecnologia tem colaborado cada vez mais na facilitação desse processo, devido à criação de diversas ferramentas que facilitam o desenvolvimento. (Chandler, 2019).

Existem também os jogos denominados "AAA" (*triple A*) que, segundo McWhirter (2023), são aqueles que tem custos elevados para seu desenvolvimento e comercialização, sendo comparados às produções de filmes para o cinema. O autor exemplifica com a produção do jogo Cyberpunk 2077, que teve um custo de aproximadamente 174 milhões de dólares no desenvolvimento. No mercado, há poucas empresas desenvolvedoras de AAA, devido ao seu alto custo.

Segundo Ramadan e Widyani (2013), uma vez que o desenvolvimento de jogos, principalmente os AAA, envolve altos custos, o processo de criação exige planejamento adequado. Primeiramente, é necessária uma equipe, constituída por gestores, designers, animadores, dubladores, roteiristas, programadores, engenheiros, técnicos de computação, financiadores, entre outros. Após a consolidação da equipe, é realizado o projeto de desenvolvimento. Esse processo de criação segue um modelo linear e cíclico (Figura 2), que tem início na concepção e na estruturação do produto, que finaliza com o seu refinamento e lançamento. Com base na Figura 2, verifica-se que, após a estruturação do projeto, a pré-produção, segue-se com a produção e teste, e, caso sejam verificados problemas, o jogo volta novamente para a etapa de projeto e esse ciclo é reiniciado. Uma vez que, o produto esteja livre

de não conformidades, ele é disponibilizado no formato “Beta”, que se caracteriza pelo fornecimento do jogo para alguns consumidores testá-lo, caso permaneça algum problema, o ciclo é reiniciado, até o produto estar de acordo com o especificado e pronto para o lançamento.

Figura 2 – Processo de desenvolvimento de um jogo eletrônico



Fonte: Ramadan e Widyani (2013).

Conclui-se que o processo de desenvolvimento de um jogo eletrônico é complexo, envolvendo uma cadeia de profissionais e de custos, confirmando a importância de um planejamento adequado, alinhado com os objetivos dos investidores e dos consumidores. A principal forma de receita desse produto é a venda direta do produto para o consumidor final, assim, a empresa e os gestores devem estar cientes dos desejos, necessidades e expectativas da comunidade de usuários em relação ao jogo ofertado. O fracasso financeiro pode ser atribuído a uma leitura não adequada dos desejos dos consumidores. Enfatizar o estudo e a compreensão das especificações do que os jogadores procuram nesse tipo de produto é de vital importância para o sucesso do jogo. Quando esses fatores não são atendidos, ocorre o efeito *Dropout*, que acontece quando um jogador deixa de consumir o produto, podendo até trocá-lo por outro da concorrência (Lebres et al., 2018).

2.2 ASPECTOS COMPORTAMENTAIS, MOTIVAÇÕES E DESMOTIVAÇÕES DO CONSUMIDOR DE JOGOS ELETRÔNICOS

A análise do comportamento do consumidor focaliza a compreensão dos padrões de ação de indivíduos ou grupos, abordando os estágios de escolha, aquisição, utilização e descarte

de produtos, serviços, ideias e experiências para atender às suas necessidades e desejos. A avaliação que os clientes fazem de um produto, serviço ou experiência é moldada por diversas variáveis, como cultura, classe social, grupos de referência, aprendizado, emoção e memória (Damázio; Coutinho; Shigaki, 2020).

Segundo Pinheiro et al. (2015), ao longo das últimas décadas, as explicações sobre o comportamento do consumidor têm passado por uma significativa evolução, destacando-se cinco teorias principais: a Teoria da Racionalidade Econômica, a Teoria Comportamental, a Teoria Psicanalítica, a Teoria Social e Antropológica, e a Teoria Cognitivista. Tais abordagens são discutidas por autores, incluindo Solomon (2017), Picchiai e Teixeira (2019), Sant'anna (2018) e Santos et al. (2018):

Teoria da racionalidade econômica: Afirma que o consumidor escolhe algo que lhe beneficie, traga vantagens e satisfação quanto ao valor monetário pago. Aqui o consumidor é considerado como uma pessoa focada em suas necessidades pessoais. Esse conceito não considera fatores culturais, diferenças individuais ou sociais. Essa teoria preza pelo grau de satisfação psicológica obtida, quando a pessoa realiza algo que a faça se sentir beneficiada. Por outro lado, essa teoria é criticada, pois para a tomada de decisão racional, em função do aspecto econômico, o consumidor deveria ter acesso e estar consciente de todas as informações e alternativas existentes, ser capaz de realizar uma classificação das alternativas quanto aos benefícios e deficiências, e finalmente, identificar a melhor opção em termos econômicos (Solomon, 2017).

Teoria comportamental: Apresenta como base o comportamento do consumidor e o local onde o mesmo vive ou frequenta. Nessa situação, o ambiente é considerado como o influenciador, incentivando a tomada de decisão de compra (Picchiai; Teixeira, 2019);

Teoria psicanalítica: Defende que no momento da aquisição de algo, a decisão parte do inconsciente, projetando uma expressão distorcida de desejos e necessidades (Sant’anna, 2018).
Teoria social e antropológica: Disserta sobre a compreensão da dinâmica social e cultural que levou certo consumidor a adquirir algo. Aqui o ato de consumir é um processo social que visa proporcionar uma referência para o desenvolvimento da identidade social do indivíduo em relação a sociedade. Essa teoria defende que o processo de consumo não é algo considerado único e racional, mas que é influenciado, também, por aspectos sociais, culturais de onde o mesmo está inserido (Santos et al., 2018);

Teoria cognitivista: Afirma que fatores cognitivos, com motivações, memórias passadas, aprendizados, percepções, personalidades, experiências, valores e crenças, levando em conta também fatores socioculturais, são os elementos que levam ao consumo de um

determinado produto ou serviço. Essa teoria é utilizada por profissionais do marketing, uma vez que detalha os diferentes tipos de comportamentos dos diversos consumidores no momento da tomada de decisão da compra (Pinheiro et al., 2015).

Além das teorias estabelecidas, estudos recentes indicam que as emoções e sentimentos desempenham um papel significativo na influência do consumidor, seja esta influência positiva ou negativa. Nesse contexto, o indivíduo leva em consideração uma gama de fatores, como nostalgia, sentimento de culpa, e lembranças, entre outros. Equipamentos de imagem na área da medicina têm a capacidade de evidenciar a ativação das áreas emocionais durante o processo de compra. O Quadro 1 resume essas teorias, conectando-as aos seus conceitos-chave (Castro et al., 2021).

Quadro 1 – Teorias do comportamento do consumidor

Teoria	Conceito
Racionalidade Econômica	Melhor custo benefício.
Comportamental	Comportamento e ambiente influenciam a compra.
Psicanalítica	Influência do inconsciente.
Antropológica	Consumo é influenciado pela sociedade
Cognitivista	Motivações, memórias passadas, aprendizados, valores, personalidades, etc, influenciam a compra.
Neurociência	Uso de equipamentos de imagem para o mapeamento das regiões do cérebro que se ativam na hora da compra.

Fonte: Castro et al. (2021).

No contexto de jogos eletrônicos, a teoria Cognitivista é a que mais se aplica. Yee (2006) em seu trabalho afirma que os consumidores de jogos online o procuram com base em certas motivações para a satisfação de seus desejos pessoais, influenciando no processo de compra e uso desse tipo de produto. Abbas et al. (2021) confirmam em seu estudo quantitativo que a personalidade de uma pessoa influência, significativamente no envolvimento do consumidor com jogos eletrônicos, principalmente de personalidade como consciência e extroversão, enquanto a agradabilidade, a emotividade, a abertura à experiência e a honestidade-humildade não a afetam.

Após o desenvolvimento do produto, existem dois desafios para a empresa: aquisição de jogadores e a retenção dos jogadores. Durante a fase de aquisição são necessários esforços

contínuos, principalmente na área de marketing, para atrair novos jogadores. Contudo, uma vez que o mercado é competitivo, apresentando uma vasta gama de opções, manter esses jogadores se torna mais difícil do que os atrair. Logo, o estudo dos fatores que levam os jogadores a desistir de determinado jogo, acaba sendo de vital importância para sua sobrevivência nesse mercado, já que o sucesso financeiro depende exclusivamente da atividade contínua dos consumidores em um determinado jogo.

A compreensão do fenômeno da desistência é principalmente entendida por meio da motivação por trás dos consumidores, ou o conhecimento sobre o que leva esse jogador a consumir determinado jogo e continuar nele, da mesma forma sobre o que o motiva a desistir. Ao entender essas motivações é possível traçar planos para a minimização dos efeitos de desistência (Lin et al., 2013).

Yee (2006) emerge como um relevante pesquisador no estudo das motivações dentro do universo de jogos *online*. Em sua pesquisa, desenvolve um questionário para investigações sobre as motivações dos jogadores, sendo amplamente adotado até o momento atual. No decorrer do estudo, o autor concebe um instrumento composto por 40 questões, avaliados segundo em uma escala Likert de cinco pontos, lançando-o nos fóruns dos principais jogos da época. A análise das 3.000 respostas coletadas foi organizada em três 10 fatores, pertencentes a três áreas (Conquista, Social e Imersão), conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Framework de três componentes elaborado por Yee (2006)

Conquista	**Social**	**Imersão**
Avanço no jogo	**Socialização**	**Descoberta**
Progresso, Poder, Status	Conversas casuais, ajudar o próximo, fazer amizades	Exploração, história, busca do desconhecido
Mecânicas	**Relações**	***Role-playing***
Números, otimização, análise, modelagem	Pessoal, auto-revelação, achar e dar suporte	história, personagens, papéis e fantasia
Competição	**Trabalho em Equipe**	**Customização**
Desafios, provocação, dominação	Colaboração, grupos, conquiestas em grupos	Aparência, acessórios, estilo, paleta de cores
		Fuga da realidade
		Repouso, esquecer problemas

Fonte: Yee (2006).

A componente ligada à Conquista aborda o anseio por uma progressão ágil do personagem ou do jogo, assim como a acumulação de itens *in game* que conferem ao avatar ou ao jogador um nível de poder e vantagem sobre outros jogadores e desafios. A componente Social está relacionada ao desejo de interação com outros jogadores, à formação de relações e

vínculos, e à satisfação derivada do trabalho em equipe. Já a Componente de Imersão delineia a satisfação derivada da descoberta de aspectos ainda desconhecidos, envolvendo a narrativa do mundo do jogo e dos personagens, bem como a customização do avatar. Adicionalmente, ela abraça a oportunidade de escapar momentaneamente dos desafios da vida real (Yee, 2006).

Borella (2023) desenvolve um instrumento qualitativo com base no framework de Yee (2006) e de Contador (1995), juntando ambos os conceitos com o objetivo de identificar como a exploração e o entendimento das motivações por trás dos consumidores dessa área, pode levar uma empresa e o seu jogo a obter uma vantagem competitiva em relação à concorrência, sendo possível verificar que a vantagem competitiva, nesse caso, é alcançada principalmente por meio da diferenciação, no qual a história do jogo se destacou como sendo o principal diferencial.

Lin et al. (2013) aplicaram um questionário com o objetivo de entender quais foram os motivos que levaram uma determinada amostra de jogadores a desistirem de um produto específico. No artigo, é possível verificar que os autores identificaram os componentes, conquista (desafios ou falta de desafios), concorrência direta, comunidade (outros jogadores para compartilhar as experiências) e o tempo necessário para o aproveitamento do produto como os principais motivos de desistência.

Kahraman e Kazançoğlu (2022) utilizaram também o instrumento proposto por Yee (2006) para compreender, principalmente, os motivos dos jogadores desistirem de consumir um determinado jogo *online*. O estudo foi de cunho qualitativo com a realização de entrevistas a 25 jogadores dessa área. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo com base nas categorias propostas pelo instrumento. O autor identificou dois fatores como os principais mencionados sobre o tema de desistência: falta de interesse e diversão com o passar do tempo, juntamente com a falta de conteúdo para manter os usuários engajados e falta de tempo para o consumidor aproveitar o produto em sua totalidade.

2.3 O EFEITO *DROPOUT*

Dropout é o termo utilizado para se referir a um determinado usuário de um jogo online, quando ele decide desistir de utilizar esse produto por determinados motivos. No trabalho de Lebres et al. (2018), os autores identificaram quais eram os principais fatores que levavam à desistência em jogos eletrônicos e que, segundo eles, esses fatores poderiam ser minimizados ou até eliminados pela empresa desenvolvedora ou seus gestores, o que diminuiria o seu efeito junto à comunidade de usuários.

Segundo Lebres et al. (2018), dentro de mercados competitivos, como é o caso da indústria de jogos eletrônicos, empresas de sucesso são aquelas que conseguem satisfazer da melhor forma as necessidades e desejos de seus consumidores, e tendo uma boa gestão entre metas de longo e curto prazo, alinhadas com os interesses das partes interessadas. Segundo Kinnunen, Aapaoja e Haapasalo (2014), o desenvolvimento bem-sucedido de produtos, geralmente, requer a interação com as partes interessadas, tanto agentes internos quanto externos. Para alcançar o sucesso do produto, é essencial compreender tanto os objetivos deles, quanto os meios pelos quais esse interesse pode afetar o *design* e o desenvolvimento.

Jobber e Ellis-chadwick (2012) argumentam que dentro das partes interessadas o mais importante é o cliente e o consumidor, uma vez que o mercado é desenvolvido ao redor dessa entidade. Logo, satisfazer os clientes é um meio para atingir os objetivos e metas das partes interessadas, justificando o conceito das organizações serem orientadas aos clientes, tendo como sua prioridade, a satisfação (Jobber; Ellis-Chadwick, 2012).

Segundo Wongsansuk, Trimetsoon e Fongsuwan (2012), para uma organização definir sua filosofia de atuação como sendo orientada aos clientes, ela deve possuir uma relação dinâmica com eles, desenvolvendo estratégias de gestão específicas por meio de sistemas e tecnologias. Um exemplo é o sistema *Customer Relationship Management* (CRM), que tende a garantir a manutenção de relacionamentos comerciais lucrativos de longo prazo com os clientes. Segundo Kristian e Panjaitan (2014), essa visão voltada ao cliente pode resultar em uma maior lucratividade, maior fidelização de clientes e uma maior identificação dos clientes com a marca desenvolvida.

Um elemento importante na indústria de jogos eletrônicos *online,* e que deve estar presente em um CRM, é o atendimento ao cliente. Uma estratégia de comunidade bem-sucedida é aquela capaz de ajudar a estabelecer, não apenas a relação entre o cliente e a empresa, mas também a relação entre os clientes e os produtos ou serviços. O atendimento ao cliente nessa indústria é geralmente realizado por meio de plataformas específicas (por exemplo, fóruns externos, sistemas de suporte) que os jogadores podem usar para fornecer *feedback*, relatar problemas técnicos, informar comportamentos inadequados no jogo, fazer perguntas e apresentar reclamações. As reclamações dos clientes podem ser uma fonte valiosa e econômica de informações para identificar erros sistemáticos e possibilitar melhorias nos processos focadas no cliente, uma vez que esse *feedback* fornece uma imagem mais confiável da verdadeira opinião do cliente. Todas essas questões são tratadas por equipes de suporte/moderação, pois um bom serviço nesse nível é imperativo, uma parte importante e significativa da comunicação que uma empresa realiza com seus clientes. Torna-se ainda mais

vital e necessário quando a abordagem é sobre comunidades virtuais/*online*. Com essa perspectiva em mente, os gerentes de produtos devem estar cientes do comportamento e *feedback* dos jogadores, fazendo um esforço para entender e atender às suas necessidades, tentando prevenir altas taxas de abandono (Piskorski, 2011).

Segundo Chambers et al. (2010), para conseguir manter os jogadores (clientes) satisfeitos, parte essencial do desenvolvimento de um jogo eletrônico, gerentes de produtos devem compreender o comportamento desse consumidor e como satisfazer seus respectivos desejos, tendo em mente que, jogadores são impacientes, Existe um grau significativo de impaciência em relação a servidores de jogos congestionados - alta latência - pois isso influencia o desempenho do jogo e, consequentemente, a experiência de jogo e a satisfação do usuário. A taxa de abandono de jogadores é considerável e aumenta ao longo do tempo. A capacidade de reter e atrair novos jogadores diminui com o tempo, principalmente porque os jogadores perdem o interesse no jogo devido a uma série de motivos. Os jogos são frequentemente atualizados para fornecer novo conteúdo aos jogadores e mantê-los interessados, porém as atualizações têm um impacto leve no crescimento de jogadores e na jogabilidade. Numa condição ideal, as atualizações deveriam impactar na retenção de jogadores, no entanto, essas não são as conclusões alcançadas pelos autores. Os jogadores revelaram que quando perdem o interesse, eles tendem a jogar menos do que a média em relação à quando estão prestes a deixar o jogo. Sinais de desinteresse são manifestados quando os usuários fazem login com menor regularidade e cada sessão de jogo é mais curta do que o habitual.

Qualidade técnica de gráficos e efeitos dentro do jogo, um mundo extenso para explorar, socialização e combate contra outros usuários são os recursos que os jogadores mais apreciam. Por outro lado, a exploração/trapaça, a falta de conteúdo no jogo, o assédio dentro do jogo, *griefing*, e alta latência são considerados os piores elementos presentes dentro de um jogo *online* que tendem a afastar cada vez mais os seus consumidores. Existem quatro principais problemas: a falta de metas claramente definidas, a quantidade de tempo que o jogo exige para que o jogador seja efetivo no jogo, interferência na vida pessoal dos jogadores e servidores de muito complexos e/ou superdimensionados (Achterbosch; Pierce; Simmons, 2008).

Lebres et al., (2018), com base em trabalhos passados que envolvem, principalmente, comportamento do consumidor e motivação, analisou os elementos que mais influenciam no abandono de um jogo pelo seu usuário. Os autores identificaram cinco fatores: Balanceamento – vantagens que um jogador tem sobre outro, principalmente adquiridas de forma monetária e que leva jogadores a ficarem em uma posição inferior; Latência – desempenho técnico do

servido *online* que é definido como o tempo que a ação do jogador leva para ser executado dentro do jogo, quanto mais alto for esse valor, pior é a performance do jogo; Serviço – Interação da empresa com os jogadores ou com a comunidade, coleta e avaliação de *feedback*, e interação social com os interessados; *Features* – Funções, sistemas e objetos presentes dentro do jogo que o usuário interage diretamente com elas de forma a conseguir usar todas as funções presentes no software; e Comunidade – Definida como o grupo de consumidores que jogam o mesmo jogo e interagem entre si dentro do mesmo ambiente virtual.

Os resultados evidenciaram que o Balanceamento é o principal responsável pelo abandono dos jogadores, seguido pela Latência e pelo Serviço. Os autores concluíram que as empresas deveriam focar suas ações no balanceamento interno de seus produtos, de forma a não desagradar os seus usuários, ofertando um produto onde todos os interessados consigam usufruir de igual para igual, sem a presença de um desbalanceamento de poder ou de qualquer outra forma, entre esses jogadores (Lebres et al. 2018).

2.4 ELEMENTOS QUE INFLUENCIAM O *DROPOUT* EM JOGOS ONLINE

Nessa seção é desenvolvido o referencial teórico utilizado para a sustentação do instrumento utilizado no presente artigo, descrevendo-se cada um dos constructos analisados.

2.4.1 Balanceamento

O Balanceamento é referente à diferença, principalmente de poder e habilidade, entre dois ou mais jogadores dentro de um cenário de competição. O termo balanceamento é utilizado para conceituar o sistema ou processo pelo qual a desenvolvedora de um jogo eletrônico *online* pondera os diferentes níveis de habilidades dos usuários, com o objetivo de desenvolver um ambiente de competição justa para todos, num cenário onde os competidores não demonstrem possuir algum tipo de vantagem sobre o oponente (Lebres et al., 2018).

Nos jogos eletrônicos, principalmente os que visam competições *online* com outros usuários, tendem a pecar nesse quesito. As empresas desenvolvedoras objetivam o sucesso financeiro e, para alcançá-lo, muitas vezes são oferecidas vantagens a um jogador, caso ele desembolse um valor monetário para adquiri-la. Nessa situação, o jogador que comprou a vantagem, claramente detém uma superioridade ao usuário que optou por não a adquirir, levando a um cenário de competição injusta entre esses dois jogadores. Os sistemas de balanceamentos visam que isso não aconteça, se tornando um ponto de relevante importância

na motivação dos jogadores de querer continuar jogando, uma vez que o cenário de competição injusta é frustrante e desmotivador para os não pagantes (Lebres et al., 2018).

Uma das formas mais comuns de promover um ambiente balanceado dentro de jogos *online* é por meio de sistemas de procura de partida (*matchmaking*). É comum dentro da indústria as empresas empregarem algoritmos *matchmaking* que visem balancear, nesse caso, o sistema *skill-based match making,* que consiste na procura de partida com base em habilidade). Esse processo objetiva parear jogadores com níveis parecidos de habilidade, de forma a tornar a experiência naquela partida, mundo, cenário, mais justa para todos os usuários. Esses algoritmos ponderam diversos dados obtidos por meio do perfil do jogador, como: tempo de jogo, média em horas de jogo diário, pontuação etc. (Chen; Elmachtoub; Lei, 2021).

O balanceamento, muitas vezes, é associado por meio do sistema de monetização que a empresa determina empregar no seu produto. Existem três sistemas mais conhecidos: *pay-to-play* (pague para jogar), *pay-to-win* (pague para ganhar) e *play-to-earn* (jogue para lucrar). O sistema *pay-to-play* é quando a empresa cobra um valor monetário para os usuários terem acesso a todo conteúdo do jogo, onde a adição de conteúdo posterior também pode ser monetizada ou não, esse sistema objetiva que todos os usuários tenham acesso ao mesmo conteúdo, uma vez que todos devem arcar com um investimento inicial para usufruir do produto. No sistema *pay-to-win* oferece o produto é oferecido de forma gratuita a todos os usuários, porém conteúdos adicionais e formas de se obter vantagem no jogo são oferecidas via pagamento de um determinado valor monetário. Finalmente, o sistema conhecido como *play-to-earn* é o mais recente e nele o usuário recebe um valor monetário por alcançar determinadas conquistas dentro do jogo. O sistema de monetização adotado pela empresa impacta diretamente no balanceamento do jogo, uma vez que sistemas *pay-to-win* são considerados desbalanceados e injustos (Stanev, 2020).

No trabalho de Borella (2023) foi possível verificar que os usuários do jogo analisado afirmam que o sistema de *pay-to-win* é desbalanceado, e tendem a preferirem o sitema *pay-to-play*, uma vez que oferece um cenário de igual competição entre os jogadores. Os entrevistados também afirmaram que a adição de vantagem para um usuário sob o pagamento de valor monetário é uma prática considerada por eles abusiva e errada. O resultado do trabalho também demonstra que o balanceamento adequado do produto é um dos principais fatores que motivam as pessoas a jogarem e que o diferencia no mercado. O resultado encontrado nesse estudo corrobora com o encontrado no de Lebres et al. (2018), em que o balanceamento é o principal responsável pelo abandono dos usuários de um jogo.

Com base nesses estudos, é apresentada a hipótese H1 para esse trabalho e que tem sustentação no estudo de Lebres et al. (2018):

H1: A percepção negativa do usuário em relação ao balanceamento interno de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.4.2 Latência

A latência é de vital importância para a qualidade técnica de um jogo *online*, uma vez que afeta diretamente a experiência do jogador. Como já visto anteriormente, a latência é definida como o tempo (normalmente medido em milissegundos), que a informação do clique do jogador no teclado ou dispositivo externo utilizado, leva para se deslocar, ida e volta, até o servidor onde os dados estão sendo processados *online*, e a ação requisitada ser performada dentro do jogo (Lebres et al. 2018).

Liu et al. (2021) definem latência como sendo o atraso entre o *input* (entrada de informação) fornecido pelo usuário, e o *output* (saída ou resposta) do jogo eletrônico por meio de áudio ou vídeo. Quanto maior for esse tempo, pior é a experiência do jogador, reduzindo a qualidade da experiência sentida por ele. Jogadores assíduos tendem a utilizar de meios para reduzir o máximo possível esse atraso, por meio da aquisição de peças melhores e mais rápida, com um menor tempo de resposta.

Segundo Liu et al. (2021), o tema da latência e sua redução está cada vez mais sendo estudado dentro do cenário dos jogos eletrônicos, principalmente pelo constante crescimento dos *e-sports*, campeonatos com milhões de dólares em prêmios, que necessitam do menor tempo de resposta possível, uma vez que um milissegundo a mais ou a menos pode fazer a diferença entre a vitória e a derrota em uma partida. O tema da baixa latência é principalmente discutido dentro dos jogos de tiro em primeira pessoa (FPS – *first person shooter*), tendo como exemplos grandes produtos do mercado o *Counter Strike* pertencente a empresa Valve e o *Call of Duty* pertencendo agora a Microsoft.

Sabet et al. (2020) afirmam que o estudo da latência está cada vez mais importante para a indústria dos jogos eletrônicos, principalmente, também pela popularização dos jogos em nuvem. O sistema de jogos em nuvens depende exclusivamente da latência da rede e de processamento interno da empresa. Logo, uma das principais críticas a essa nova forma de se consumir o produto é a tecnologia e a internet que ainda não estão desenvolvidas em um nível adequado para proporcionar uma latência considerada adequada para esse cenário. A principal

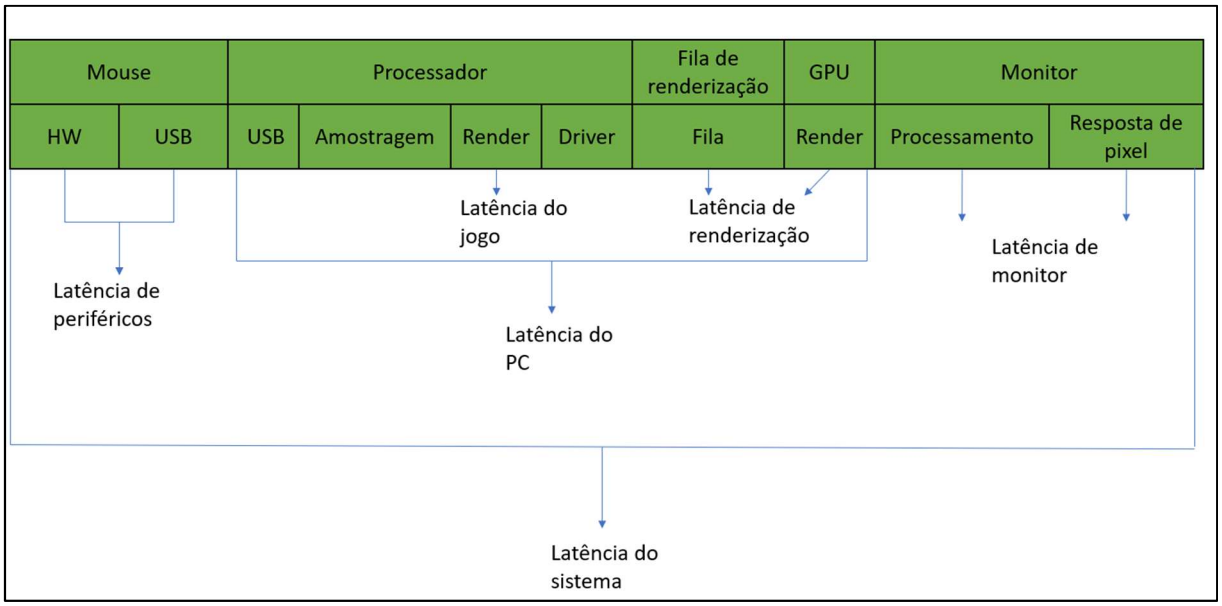
reclamação dos usuários nesse mercado é em relação a alta latência experienciada, causando uma frustação no cliente e diminuindo a qualidade de sua experiência.

Dick et al. (2005) já haviam conduzido uma pesquisa para identificar qual era o intervalo de latência considerado adequado para jogos eletrônicos. Nos seus resultados, foi possível verificar que a tolerância máxima para jogos *online*, independente do gênero e com base na experiência dos jogadores, era de 120 ms. Esse mesmo valor varia conforme o tipo de jogos, como por exemplo, em jogos de corrida, os respondentes toleram no máximo 150 ms. No geral, com base nas respostas, valores abaixo de 190 ms foram considerados com sendo adequados.

Liu et al. (2021) comentam que existem dois tipos de latência. Existe a latência da rede, que é relacionado principalmente com a estrutura de internet utilizada pelo usuário, e a latência de sistema, ou latência local, sendo essa relacionada especificamente ao sistema utilizado pelo usuário, onde, cada peça possui uma latência, computador, dispositivos de entrada, áudio, vídeo, memória, entre outros. A latência experienciada pelo jogador é a soma da latência de todas essas fontes com a latência da rede.

Schneider (2023) comenta que as duas principais métricas de *performance* de um jogo eletrônico são: *frames-per-second* (FPS) e a latência do sistema, sendo a latência do sistema, dependendo do caso, a mais impactante para a performance do jogo do que o FPS. A latência de um sistema é estimada por meio da soma das latências de todos os componentes que fazem parte dele, como demostrado na Figura 4.

Figura 4 – Elementos geradores de latência local



Fonte: Schneider (2023).

É possível verificar, na Figura 4 que existem três grandes fontes de latência local: latência de periféricos, a latência do computador e a latência de saída (*display*). A latência de periféricos é definida como sendo oriunda de todos dispositivos conectados de forma externa ao computador ou sistema, como por exemplo: *mouse*, teclado, microfone, controles, entre outros. A latência de computador é definida como sendo gerada pelas suas peças internas, e que é dividida entre latência de processador (CPU), é influenciada pelo sistema operacional e pelo jogo em execução, latência de renderização, que engloba principalmente a latência da placa de vídeo e do algoritmo de renderização utilizado. A latência de saída é oriunda dos dispositivos de saída, podendo esse ser: monitores, telas, caixas de som, entre outros. A soma de todos esses valores é definida como latência de sistema (Schneider, 2023).

Tezhost (2023) afirma que a latência de rede é o tempo que os dados levam para se deslocar de um ponto para o outro, sendo um dos principais responsáveis pelo desempenho da internet e de aplicações que necessitam dessa tecnologia. A latência de rede é afetada por muitos fatores, como distância física, velocidade da linha, roteamento, sobrecarga de protocolo e congestionamento. Cada camada adiciona uma pequena quantidade de latência à medida que os dados passam por diferentes redes, roteadores e *switches*. Quanto mais congestionada estiver uma rede, mais latência será adicionada. Além disso, se houver problemas de *hardware* ou *software* na rede, a latência pode aumentar dramaticamente. Ao usar redes sem fio, a força do sinal também pode afetar a latência. Portanto, entender e reduzir a latência de rede é importante para garantir o desempenho eficiente da rede.

Algumas causas para o aumento na latência de rede: a utilização de conexão sem cabos, congestionamento de dados e problemas de hardware ou até mesmo vírus digitais. A distância física até o servido também é um fator importante para essa métrica, quando mais perto o servido está do cliente, melhor. A conexão com o satélite também é importante, e pode ser influenciada até mesmo pelo clima. Finalmente as configurações da rede e da operadora também podem causar um problema casa não estejam de acordo com o ideal (Tezhost, 2023).

A soma dessas duas latências é referente a latência total, ou seja, ao número em milissegundos que determinada o tempo que uma ação leva para ser executada dentro de um jogo. Dependendo do jogo, esse tempo pode ser um elemento crítico que pode afetar consideravelmente a experiencia e a qualidade experimentada pelo usuário (Liu et al., 2021). Com base nas explicitações anteriores e tendo como base o estudo de Lebres et al. (2018), a hipótese H2 apresentada para o constructo Latência para essa pesquisa é:

H2: A percepção negativa do usuário em relação à latência de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.4.3 Serviço

Serviço é referente, principalmente, ao suporte prestado pela empresa desenvolvedora aos usuários, sendo normalmente considerado um elemento presente no pós-compra de um jogo eletrônico. Um dos principais pontos relacionados a esse tema é a coleta e estudo de *feedback* dos jogadores, para continuamente melhorar o produto, alinhando os desejos dos clientes com os objetivos da empresa (Lebres el al. 2018).

O termo serviço dentro da área de jogos eletrônicos era destinado, no passado, exclusivamente, para o suporte prestado pela empresa desenvolvedora. Não apenas por meio de *feedbacks* dos clientes, normalmente coletados via fóruns *online*, mas também para a resolução de problemas relacionados ao produto e até mesmo a resolução de conflitos entre jogadores (Lebres et al., 2018).

Um exemplo de serviço prestado, além do suporte direto da empresa, empregado amplamente no passado, era por meio da contratação de *Game Masters* (mestres de jogos). A empresa terceirizava essas pessoas, colocando-as dentro do jogo, juntamente com os demais clientes, suas funções são monitorar o comportamento dos jogadores, bem como garantir que todos estejam usufruindo de forma ética do produto. Essa forma de interação é um serviço considerado de suporte para empresa, sendo em muitos casos considerados importantes para o ambiente do jogo (Iimura; Hazeyama; Kadobayashi, 2004).

A partir da introdução dos jogos em nuvem, principalmente alavancados pelos avanços da empresa Microsoft nesse mercado, o termo serviço foi redefinido, não apenas englobando exclusivamente a prestação de serviço de suporte e manutenções de jogos eletrônicos, mas sim desenvolvendo e vendendo esses produtos como a forma de um serviço. A evolução do processamento em nuvem colaborou para o desenvolvimento desse novo conceito. A empresa ao invés de oferecer o jogo eletrônico por um preço especificado, agora, com o modelo de jogos como serviço, o cliente paga uma mensalidade, tendo acesso a um catálogo de produtos diversos, que podem ser utilizados livremente durante o mês pago (Cai; Chen; Leung, 2014).

O período entre 2019 e 2020, marcado pela pandemia causada pelo COVID-19, foi responsável pela a diminuição das vendas e queda de mercado em diversos setores da economia. Uma vez que as pessoas precisavam ficar em casa, em isolamento, o setor dos jogos eletrônicos teve o efeito contrário, onde a pandemia causou um aumento nas receitas e nos seus usos. Os serviços de assinaturas de jogos como um serviço, também aumentaram. Principalmente o *Game Pass* da Microsoft que permite que os jogadores tenham acesso a todo seu catálogo pelo pagamento com preço regionalizado de uma mensalidade. Outras empresas, concorrentes da

Microsoft, também desenvolveram seus modelos de serviços, uma vez que a Microsoft estava com o maior mercado. A principal concorrente, Sony, também criou o seu modelo de assinatura, sendo essa uma assinatura anual denominada PS-*Plus*. Organizações produtoras de jogos eletrônicas seguiram na mesma lógica, cada uma com seu próprio modelo: *Eletronic Arts*, Ubisoft entre outras (Sener; Yalçin; Gulseven, 2021)

Lebres et al. (2018) definem que o serviço pode ser um dos principais elementos responsáveis pelo abandono dos jogadores de um determinado produto. Os autores ainda definiram a importância do serviço como sendo primeiramente uma ação de pós-compra que visa a prestação de suporte e manutenção dos jogos, e que a falta ou não da qualidade desse serviço, causaria um aumento na taxa de abandono de usuários.

Com base nas argumentações anteriores, a hipótese H3 que se apresenta para essa pesquisa é:

H3: A percepção negativa do usuário em relação ao serviço de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.4.4 *Features*

As *features* de um jogo *online* são os elementos distintos e específicos que compõem a experiência de jogo. Essas características podem incluir uma ampla variedade de aspectos, desde mecânicas de jogabilidade até funcionalidades sociais e de comunicação. Logo, são sistemas, objetos ou interações que permitem o usuário interagir com elas de forma a usufruir o melhor do jogo. Um sistema de progressão que salva o progresso do cliente no jogo, a possibilidade de jogar com outros usuários, um sistema de *chat* para a socialização dos jogadores, sistema de movimentação dentro do jogo, tudo isso caracteriza uma *feature* que tem um determinado objetivo (King; Delfabbro; Griffiths, 2010).

King el al. (2010) apresenta um modelo de cinco componentes que define os tipos de *features* que um jogo eletrônico pode apresentar:

a) *Feature* social: definida pela criação de mecanismo com o objetivo de desenvolver ou facilitar a comunicação entre os usuários, como por meio de um *chat* dentro do jogo, ou por um sistema de *matchmaking*, ambos são *features* de socialização.
b) *Features* de controle e manipulação: referem-se às maneiras pelas quais um jogador pode interagir e controlar propriedades dentro do jogo usando um esquema de controle físico. Esta categoria também considera várias funções em um *videogame* que se relacionam diretamente com o senso de domínio e controle do jogador sobre

o jogo, como poder salvar o progresso para corrigir erros e a capacidade de gerenciar simultaneamente numerosos recursos no jogo. Existem também características nos *videogames* que o jogador não tem controle direto, e estas também podem afetar a experiência de jogo do *videogame*. Esse tipo de *feature* engloba principalmente os sinais gerados pelos dispositivos dos usuários, bem como, sistemas de salvamento de progresso e até mesmo o *design* e organização do HUD (*heads up display*). O HUD define como as informações necessárias para o jogo estão dispostas na tela, tamanho de fonte, cor, disposição, entre outros fatores são pertinentes para a satisfação do usuário, por exemplo, quantidade de vida, itens, munição, entre outras informações pertinentes para cada situação.

c) *Features* de identidade e narrativa: essa componente é definida como sendo sistemas que possibilitem que o jogador adote "outra vida" dentro do ambiente virtual, por meio de um personagem fictício. Esses sistemas englobam a narração de uma história, principalmente objetivando uma maior imersão do usuário dentro do produto sendo utilizado.
d) *Features* de recompensa e punição: são definidos como sistemas que possibilitam a recompensa dos jogadores por conquistarem ou terminarem um desafio dentro do jogo, ou por ganhar um combate, ou uma partida, sobre outro jogador. Esse mesmo sistema é responsável pela punição para os jogadores que não conseguirem tais feitos, gerando então um cenário competitivo dentro do mundo virtual em questão.
e) *Features* de apresentação: são definidos como os sistemas voltados para a qualidade técnica do produto, englobando, principalmente, qualidade gráfica e qualidade de som e áudio, mas também englobam sistemas de propaganda, por exemplo, a apresentação do jogo por meio de uma grande marca reconhecida no mercado, como a Microsoft. Finalmente, dentro dessa componente também são empregados sistemas de censura, caso o jogo necessite, uma vez que possa ter conteúdo adulto, a censura pode ser ativada e desativa, de acordo com o desejo do usuário (KING et al., 2009).

Segundo Lebres el al. (2018), as *features* presentes dentro de um jogo podem colaborar para o abandono de jogadores, caso estas estejam sendo utilizadas de uma maneira não conforme ou que não agrade os jogadores. Por isso é necessário coletar dados constantemente, principalmente dentro da comunidade ativa do produto, com o objetivo de estudar como esses sistemas estão impactando, primeiramente, na satisfação dos usuários.

Um exemplo de sistemas que podem colaborar para o abandono de jogadores está presente dentro de um grande título do mercado. O jogo de tiro em primeira pessoa conhecido como *Call of Duty*, sofre constantemente com críticas negativas de seus usuários que sentem que o sistema de *matchmaking* dentro do jogo é injusto, o que colabara para a desistência desses jogadores. Essa informação foi citada em um dos maiores sites de notícias do mundo dos videogames do mundo a IGN (Rechena, 2023).

Frente ao exposto, tem a quarta hipótese (H4) do estudo:

H4: A percepção negativa do usuário em relação aos features de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.4.5 Comunidade

O conceito de comunidade, no universo dos jogos online, é referente a um grande grupo de usuários do mesmo produto, que formam um vínculo social, constituindo-se como comunidades. Dentro dos jogos eletrônicos essas comunidades são, principalmente, criadas de forma virtual e interagem por meio de *chats*, fóruns e *features* específicas de comunicação, dentro e fora do jogo (Lebres et al. 2018).

Uma das motivações que levam as pessoas a jogarem *online*, interagindo com outros usuários, é o desejo ou necessidade por socialização. O *framework* teórico de Yee (2006) apresenta uma componente que engloba os aspectos sociais presentes dentro de um jogo desse tipo, afirmando que as pessoas tendem a jogar juntas e interagir socialmente dentro desse ambiente.

A socialização, no momento, é um aspecto importante dentro desse mercado, uma vez que, praticamente todo o produto desse gênero apresenta uma página, fórum, *site*, ou outro aplicativo com o objetivo de juntar todos os interessados nele em um mesmo lugar para gerar engajamento e interação social. Praticamente todos os jogos *online* apresentam *features* que facilitam esse processo, pois elas são importantes para os usuários e é indispensável a sua presença no desenvolvimento desse tipo de produto (King el al., 2010).

Ghosh (2021) aponta, em seu trabalho, que uma vez que a socialização está tão presente dentro dos jogos e da sua comunidade, isso acaba gerando também comportamentos considerados como “tóxicos”, e que são prejudiciais, mentalmente, a seus usuários. É comum usar o termo comunidade associado com o termo “tóxico”, principalmente em ambientes ou jogos virtuais que possuam um cenário de competição. Logo, a hostilidade, proporcionada pela

a comunidade de um determinado produto, pode afetar negativamente sua imagem e até mesmo causar o abandono ou perda de clientes.

Borella (2023) apresenta que a comunidade é um fator considerado pelos jogadores tanto dentro do jogo, quanto no processo de escolher ou até mesmo deixar um jogo. Os resultados mostraram que uma comunidade considerada como "boa" atrai novos jogadores e ajuda a mantê-los no jogo. O jogo analisado nessa pesquisa ganhou duas vezes o prêmio de melhor comunidade de jogo eletrônicos, nos anos de 2021 e 2022, e alguns respondentes afirmaram que apenas continuam jogando esse produto por terem amigos e vínculos desenvolvidos dentro do jogo que os mantém retidos. Uma comunidade saudável representa um ponto positivo para retenção e até mesmo fidelização dos jogadores.

Lebres et al. (2018) trazem o constructo comunidade como sendo uma das possíveis causas para a explicação do abandono dos jogadores. Uma vez que, a comunidade é um fator importante tanto na motivação quanto na retenção dos usuários, portanto, é relevante considerar sua influência sobre os consumidores no estudo do abandono de serviços. Com base nas explanações anteriores a hipótese H5 que se apresenta para essa pesquisa é:

H5: A percepção negativa do usuário em relação à comunidade um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

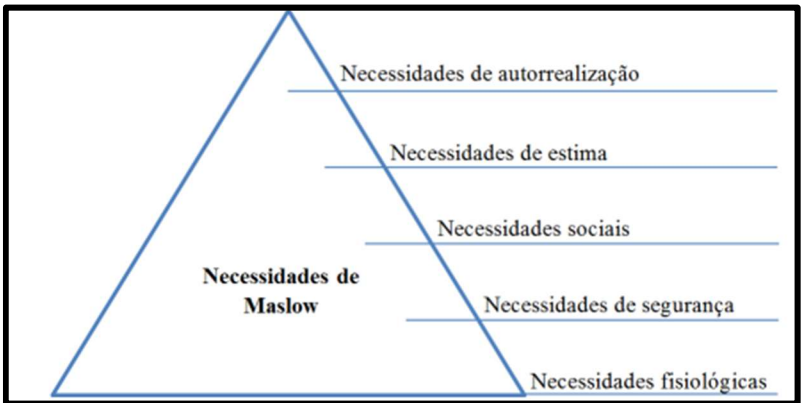
2.4.6 Senso de pertencimento

O senso de pertencimento está relacionado com o comportamento do consumidor, seus desejos e necessidades. As necessidades são essenciais para a sua sobrevivência e bem-estar. Já o desejo está relacionado à satisfação da necessidade e que está voltada a algum produto ou serviço específico (Solomon, 2017).

Abraham Maslow relaciona o comportamento motivacional das pessoas com as necessidades humanas, apresentando a abordagem da Pirâmide de Maslow (Figura 5). Nela, as necessidades básicas se encontram na base e uma vez que elas são satisfeitas, a necessidade sobe um nível da pirâmide de forma hierárquica até chegar no topo. As necessidades fisiológicas estão relacionadas com o suprimento das funções básicas do corpo humano, como sede, sono e fome. Necessidade de segurança envolve desde o manejo seguro de equipamentos até a prevenção de riscos ambientais e ocupacionais. As necessidades sociais visam a aceitação de um indivíduo por outros dentro de um grupo. Necessidades de estima refere-se ao modo como uma pessoa se avalia, e a autorrealização é a realização de um potencial sonho, onde a pessoa sente prazer nesse processo. O desejo não é uma necessidade essencial para a

sobrevivência e, nesse contexto, o marketing tem o papel de direcionar uma necessidade específica para um produto ou serviço, tentando transformá-la em uma necessidade para o consumidor (Maslow, 1954).

Figura 5 – Pirâmide das necessidades de Maslow



Fonte: Adaptado de Maslow (1954).

Pesquisar o senso de pertencimento dentro das ciências sociais é uma tarefa desafiadora. Nas sociedades de consumo, o desejo de pertencer pode ser uma forma de inclusão social, uma vez que pertencer a grupos é uma característica da sociedade. O senso de pertencimento é estudado na literatura como sendo um elemento que contribui para o desenvolvimento e retenção de consumidores. Esse sentimento corresponde às necessidades sociais da pirâmide de Maslow (Figura 5) que define que uma pessoa necessita pertencer a um grupo e socializar (Munaier; Serralvo, 2022).

Berselli, Zucco e Añañ (2021) avaliam o senso de pertencimento de uma experiência gastronômica por meio de um modelo teórico com o objetivo de identificar o que impacta nesse senso de pertencimento e o que ele pode gerar. Os dados foram validados por meio de análise fatorial, e posteriormente, foram analisados por meio de equações estruturais. O objetivo do artigo era proporcionar aos gestores do evento um maior entendimento sobre os consumidores e como eles pensam, apontando que os efeitos do festival gastronômico na cidade impactam no senso de pertencimento dos morados e frequentadores.

Sibilla, Musetti e Mancini (2021) conduziram um estudo com jogadores voltado à área de psicologia, em que os autores avaliam que esses usuários também são motivados a jogar pelo desejo de pertencimento e de autoestima, já que esses consumidores se sentem partem da comunidade ou do mundo dentro do jogo, colaborando com o desenvolvimento de uma melhor autoestima, entre outros fatores psicológicos.

O senso de pertencimento é apresentado, nesse estudo, como mais um possível elemento contribuidor para o efeito *droupout* do modelo de Lebres et al. (2018), conforme a hipótese H6.

H6: A percepção negativa do usuário em relação ao senso de pertencimento de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.4.7 Qualidade visual

O constante avanço da tecnologia de *hardware* permite o desenvolvimento de jogos eletrônicos mais realistas, o que exige, também, um investimento em infraestrutura superior por parte dos consumidores para que possam ter acesso a essa experiência. Um dos fatores que os usuários buscam com esse aumento de realismo é uma maior imersão no produto consumido. Quanto mais avançado um jogo eletrônico, mais elevado são seus requisitos em *hardware* para a sua utilização. Existem diversas plataformas em que um jogo é lançado, bem como uma variedade de sistemas que um usuário pode possuir, logo, a performance de um jogo pode ser afetada por esses aspectos. A performance de um jogo é um fator crucial que impacta diretamente na experiência percebida pelo usuário. Caso o produto tenha problemas dessa natureza, todos os seus usuários arcam com as consequências (Claypool; Claypool, 2007).

Segundo Yee (2006) uma das motivações que os usuários procuram satisfazer em um jogo é a imersão. A imersão é referente ao fator de o jogador se sentir totalmente presente dentro do ambiente proporcionado pelo jogo. Um dos aspectos que colabora para o aumento dessa imersão é a qualidade visual do produto, uma vez que quanto melhor essa qualidade visual, mais imerso o usuário se sente.

Em Borella (2023) é possível verificar que no estudo um dos fatores que foi identificado qualitativamente como sendo importante para uma maior percepção de imersão pelos usuários é a qualidade da imagem e do visual do jogo. Resultado que é condizente com o identificado no trabalho de Yee (2006).

Outro fator importante para a avaliação da qualidade visual de um jogo eletrônico é a taxa de quadros por segundo (ou frames por segundo - FPS), a qual é uma medida fundamental na computação gráfica, especialmente em jogos eletrônicos, em que a fluidez da animação e a resposta aos comandos do jogador são essenciais para a experiência imersiva. FPS é uma métrica que quantifica o número de quadros individuais (ou imagens) que um dispositivo de exibição, como um monitor ou tela de um dispositivo de jogo, é capaz de renderizar e exibir em um único segundo. É expresso em unidades de quadros por segundo (FPS). Uma taxa de quadros mais alta está associada a uma experiência de jogo mais suave e responsiva, o que pode

aumentar a imersão do jogador e melhorar a jogabilidade. Além disso, uma taxa de quadros adequada é crucial para evitar atrasos visuais e garantir que os movimentos no jogo sejam reproduzidos de forma realista.

Vários fatores podem afetar a taxa de quadros em jogos. Isso inclui a potência do *hardware* gráfico, como placas de vídeo (GPUs) e processadores (CPUs), a complexidade dos gráficos do jogo, a eficiência do *software* de renderização e otimizações específicas de cada jogo. A resolução de tela e as configurações gráficas escolhidas pelo jogador também podem impactar nesse aspecto. Embora não haja um consenso absoluto sobre a taxa de quadros ideal para todos os tipos de jogos, considera-se 60 FPS como um padrão mínimo aceitável para uma experiência de jogo suave. No entanto, alguns jogadores podem preferir taxas de quadros ainda mais altas, especialmente em jogos competitivos, em que uma taxa de quadros mais alta pode proporcionar uma vantagem competitiva sobre os adversários (HP, 2018).

Mo et al. (2018) argumentam que o fato de existir uma ampla possibilidade de sistemas de *hardware* diferentes, entre computadores pessoais e vídeo games, gera um desafio para os desenvolvedores de jogos eletrônicos referente à otimização dos seus *softwares* perante a uma infinidade de sistemas diferentes que podem ser encontrados no usuário final. Logo, um problema recorrente nesse mercado é o lançamento de jogos com problemas de performance, principalmente relacionado à taxa de quadros, podendo levar até mesmo ao abandono desses jogadores do produto de interesse. O seu estudo demonstra que o FPS é o fator mais importante na avaliação de performance de um jogo perante a seus usuários.

Vale destacar que Normoyle et al. (2014) também estudaram a apreciação da experiência de jogadores online. Nesse estudo, os autores constataram que a performance é um ponto chave considerado pelos usuários e que afeta a qualidade de sua experiência. Como a quantidade de frames por segundo é o fator mais importante na performance (Mo et al., 2018), tem-se a hipótese H7.

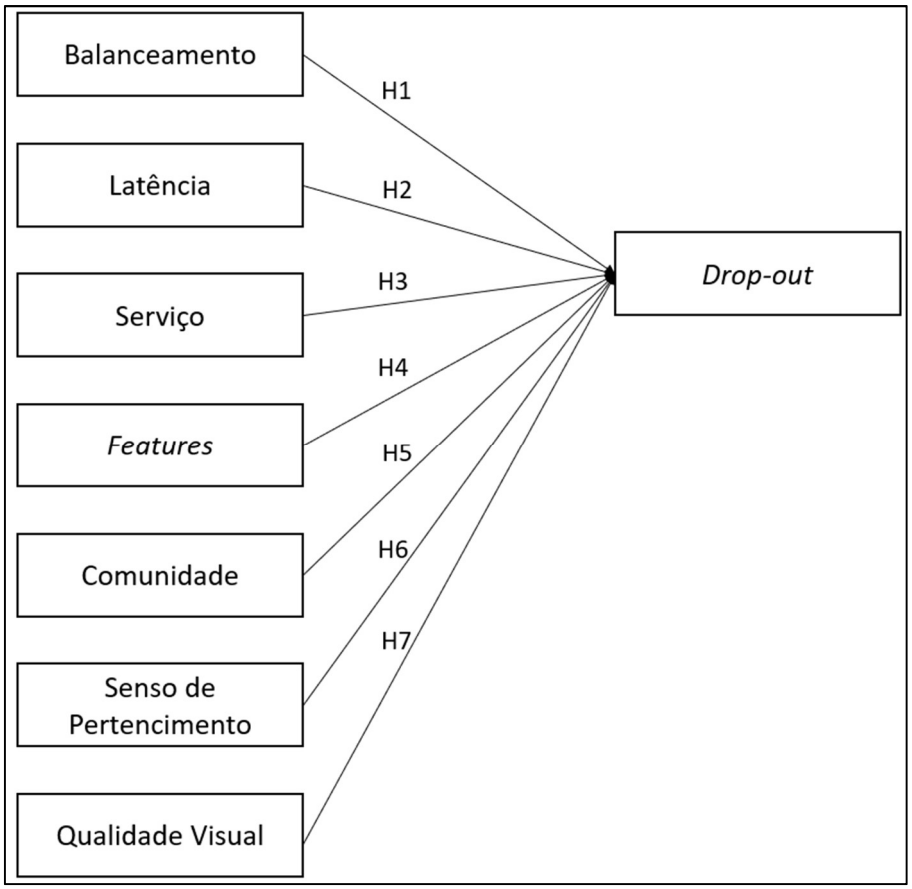
H7: A percepção negativa do usuário em relação a qualidade visual de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

2.5 MODELO TEÓRICO PROPOSTO

Com base no referencial teórico, apresentado anteriormente, foi possível desenvolver as hipóteses teóricas estudadas no presente trabalho. O objetivo do modelo é identificar os fatores que contribuem para o abandono dos jogadores em jogos eletrônicos online. A partir disso foi visitada a literatura sobre o tema e encontrado como base o trabalho de Lebres et al. (2018) que

apresenta um modelo com cinco constructos que impactam sobre o fenômeno de abandono estudado. Logo, neste trabalho esse modelo é adaptado adicionando-se mais dois constructos, o senso de pertencimento e qualidade visual, visando identificar o impacto ou não sobre a variável resposta proposta. As hipóteses testadas estão presentes na Figura 6, em que cada uma delas são referentes a um dos constructos estudados.

Figura 6 – Modelo proposto para a pesquisa e seus constructos



Fonte: Adaptado de Lebres et al. (2018), Berselli, Zucco e Añañ (2021) e Normoyle et al. (2014).

H1: A percepção negativa do usuário em relação ao balanceamento interno de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H2: A percepção negativa do usuário em relação à latência de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H3: A percepção negativa do usuário em relação ao serviço de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H4: A percepção negativa do usuário em relação aos features de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H5: A percepção negativa do usuário em relação à comunidade um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H6: A percepção negativa do usuário em relação ao senso de pertencimento de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

H7: A percepção negativa do usuário em relação a qualidade visual de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.

3 MÉTODO

Nesse capítulo são descritos os procedimentos metodológicos utilizados para identificar quais fatores contribuem para a desistência do usuário (*Dropout*) em um jogo eletrônico online, mensurando o quanto cada um desses fatores impacta no abandono desse tipo de produto.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A análise dos dados de uma pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa. Enquanto a pesquisa qualitativa é definida como uma análise de dados do tipo texto, gerados de entrevistas transcritas e/ou similares, a pesquisa quantitativa, visa a utilização de modelos matemáticos ou estatísticos para analisar dados de natureza numérica (Bhattacherjee, 2012). Esse estudo é de cunho quantitativo, baseado em uma coleta de dados numa população constituída por jogadores de jogos eletrônicos online, cuja análise se dá por meio de métodos matemáticos e estatísticos, o que deverá possibilitar a generalização dos resultados para a amostra obtida.

Uma pesquisa científica é classificada pela natureza dos dados (qualitativa ou quantitativa), pelos objetivos (exploratória, descritiva e explicativa) e finalmente pelos métodos empregados para o alcance desse objetivo e que levam em consideração a abordagem teórica, seguida pelas técnicas de coleta e análise de dados. Sendo assim, a pesquisa científica pode ser: bibliográfica, documental, experimental, ensaio clínico, estudo de caso-controle, estudo de corte, levantamento de campo (*survey*), estudo de caso, pesquisa narrativa, etnográfica, fenomenológica, teoria fundamentada (*grounded theory*), pesquisa-ação, pesquisa participante e pesquisa de métodos mistos (Bhattacherjee, 2012).

Como já abordado, as pesquisas podem ser classificadas em função do seu objetivo, em três possíveis categorias: exploratória, descritiva e explicativa. Segundo Bhattacherjee (2012), a pesquisa exploratória visa proporcionar uma compreensão mais aprofundada do problema, tornando-o mais explícito ou desenvolvendo hipóteses. Seu planejamento demonstra uma considerável flexibilidade, uma vez que busca abranger diversos aspectos relacionados ao fato ou fenômeno em estudo. A descritiva visa descrever as características específicas de uma determinada população ou fenômeno e tem como propósito identificar potenciais relações entre variáveis. A pesquisa explicativa visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos.

Esse trabalho é caracterizado como uma pesquisa descritiva, pois visa analisar os dados obtidos sobre um determinado fenômeno, o efeito *Dropout* em jogos eletrônicos, com o objetivo compreender a relação estatística entre as variáveis propostas no modelo de análise.

A classificação da pesquisa, em função dos métodos, define as técnicas a serem utilizadas na coleta e análise de dados, pois cada classificação possui seu próprio método, único, onde a filosofia de como os autores abordam o problema varia de acordo com essa classificação. Pesquisas qualitativas tendem a adotar uma visão interpretativa, onde existe uma maior subjetividade nos resultados e a lógica utilizada, normalmente, é indutiva, ou seja, a teoria surge das observações e análises feitas sobre os dados do problema. As pesquisas quantitativas seguem um pensamento voltado ao positivismo, considerado um método mais rígido e objetivo, o qual segue uma lógica dedutiva, na qual a teoria é conhecida a priori e partir dela os dados são analisados para sua comprovação ou não (Flick, 2008).

Esse estudo é classificado como um levantamento de campo, do tipo *survey*, que segue os pressupostos do positivismo, onde, primeiramente é desenvolvida a teoria a ser testada com base na literatura existente sobre o assunto, e após, por meio do processo dedutivo, essa teoria é testada com a utilização de métodos estatísticos. Segundo Bhattacherjee (2022), o levantamento de campo é caracterizado pela interrogação direta das pessoas ou participantes, por meio de um questionário padrão, o instrumento de coleta de dados, dos quais se deseja analisar o comportamento. Assim, são levantadas informações sobre um grupo significativo de pessoas em relação ao problema estudado, seguido por uma análise quantitativa sobre os dados coletados.

3.2 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A pesquisa do tipo *survey* envolve a utilização de um questionário ou entrevista padrão para coletar dados sobre pessoas e suas preferências, pensamentos e comportamentos de uma maneira sistemática, tida como quantitativa. O questionário é um instrumento estruturado que consiste em uma série de perguntas, visando capturar a visão dos respondentes sobre determinado fenômeno (Bhattacherjee, 2012).

O processo de coleta de dados, nesse trabalho, é realizado por meio de um instrumento validado e já utilizado em pesquisas anteriores que englobam constructos que explicam o abandono dos jogadores em jogos *online* juntamente com a avaliação do senso de pertencimento associado e a qualidade visual do jogo. Os dados são definidos como dados primários, pois são coletados diretamente pelo pesquisador responsável, e não contemplam nenhum tipo de

identificação pessoal, garantindo o anonimato dos respondentes. O processo de coleta de dados foi realizado durante novembro de 2024 a fevereiro de 2025. Os questionários foram enviados para os possíveis respondentes por meio de fórum de jogos online, páginas de redes sociais e finalmente por promoção paga na rede social Instagram.

O instrumento de coleta de dados utilizado está baseado nas pesquisas de Lebres et al. (2018), onde os autores apresentam um modelo que avalia cinco constructos que impactam no *Dropout* de jogos *online* (Figura 3), no trabalho de Berselli, Zucco e Añañ (2021) que avaliam o senso de pertencimento e no estudo de Phan, Keebler e Chaparro (2016) que avaliam a qualidade visual. O modelo teórico utilizado no trabalho está presente na Figura 6.

Na Figura 6 é possível verificar que o modelo visa identificar se os sete constructos estudados influenciam positivamente a variável resposta *Dropout* (abandono), para isso foram geradas sete hipóteses para serem testadas (H1 a H7). A partir do modelo teórico presente na Figura 6 e com o objetivo de avaliar as hipóteses propostas nesse trabalho, foi elaborado um questionário com 35 questões, em que os constructos de Balanceamento, Latência, Serviço, *Features* e Comunidade foram adaptados de Lebres et al. (2018). As questões que avaliam o Senso de Pertencimento foram adaptadas de Berselli, Zucco e Añañ (2021) e para avaliação da percepção da Qualidade Visual foi utilizado o trabalho de Phan, Keebler e Chaparro (2016), no qual os autores realizam a criação e validação de escalas para a mensuração de constructos abstratos relacionados a jogos eletrônicos. O *Dropout*, variável dependente do modelo, foi avaliado por meio de duas perguntas: “De forma geral, a probabilidade de eu desistir de um jogo é?” avaliada por meio de uma escala Likert de 5 pontos e “Eu já desisti de algum jogo?” avaliada de forma binária, sim ou não.

Cada afirmação foi avaliada de acordo com uma escala do tipo Likert de cinco pontos (1 = discordo completamente e 5 = concordo completamente), visando verificar cada um dos constructos estudados e como eles podem ou não influenciar no *Dropout* dos jogadores. Os dados foram coletados por meio de formulários anônimos *online*, enviados via e-mail, fóruns e chats aos respondentes. A participação foi completamente voluntária e o entrevistado era livre para recusar ou interromper o processo de preenchimento, caso assim desejasse. O questionário desenvolvido está presente no APÊNDICE A, enquanto o Quadro 2 apresenta o número de questões com cada um dos constructos presentes no questionário. Além das questões que mensuram o valor de cada um dos constructos, também foi identificado o perfil demográfico dos respondentes, bem como informações específicas sobre os jogos que os mesmos consomem.

Quadro 2 – Origem das questões para o questionário estruturado para a coleta de dados

Constructo/Variávies independentes	Questões	Fonte bibliográfica
Balanceamento	6	Lebres et al. (2018)
Latência	5	Lebres et al. (2018)
Serviço	5	Lebres et al. (2018)
Features	5	Lebres et al. (2018)
Comunidade	5	Lebres et al. (2018)
Senso de pertencimento	6	Berselli, Zucco e e Añañ (2021)
Qualidade Visual	3	Phan, Keebler e Chaparro (2016)

Fonte: Adaptado de Lebres el al (2018), Vercelli, Zucco e Añañ (2021) e Phan, Keebler e Chaparro (2016).

3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os respondentes ou participantes devem ser selecionados com base no seu envolvimento pessoal com o fenômeno sob investigação, juntamente com a sua capacidade de responder às perguntas do pesquisador de forma precisa e adequada. Essa seleção não pode ser baseada em conveniência ou facilidade de acesso aos respondentes (Bhattacherjee, 2012). Nesse estudo, os respondentes foram jogadores, e todos deveriam possuir idade superior a 18 anos e residir no Brasil. Logo, foi adotada a seguinte delimitação para os participantes do estudo: eles deveriam responder às perguntas, única e exclusivamente, com base em jogos online de tiro em primeira pessoa (FPS- *First Person Shooter*).

De forma a conduzir a análise dos dados obtidos, primeiramente deve-se definir o tamanho da amostra de participantes. A amostragem é um meio de reunir, em um grupo menor, informações necessárias sobre uma determinada população com o objetivo de se realizar uma inferência sobre o fenômeno estudado (Gil, 2022).

Existem dois tipos de técnicas de amostragem. A probabilística que define que todos da população estudada apresentam uma probabilidade de serem selecionados como respondentes. Adicionalmente, essa técnica também envolve uma seleção randômica em algum ponto. Por outro lado, a amostragem não probabilística difere, uma vez que nessa os elementos da população possuem chance de nunca serem selecionados, ou seja, a probabilidade é zero. Exemplos desse método são: Amostragem por conveniência, onde o pesquisador seleciona os

respondentes com base na proximidade e facilidade; amostragem por quota, onde a população é segmentada em grupos mutualmente excludentes; amostragem de experts, onde os participantes são selecionados com base no seu conhecimento sobre o fenômeno e amostragem bola de neve, onde o pesquisador começa com um pequeno grupo de respondentes os quais recomendam outros respondentes para continuarem o processo (Bhattacherjee, 2012).

Para a definição do tamanho da amostra foi utilizado o critério de Suhr (2006), segundo o qual, a proporção de respondentes a ser determinada em um questionário é de 5:1, ou seja, cinco respondentes para cada pergunta do questionário. Podendo-se extrapolar essa regra para as demais pesquisas, com o intuito de determinar o tamanho mínimo amostral.

Essa pesquisa é tida como não probabilística, por conveniência, onde os participantes são selecionados conforme a facilidade e disponibilidade, principalmente por meios eletrônicos, *e-mails* e *chats* de jogos *online*. O questionário tem um total de 35 perguntas, portanto, o tamanho amostral mínimo considerado para coleta, segundo Suhr (2006), é igual a 175 respondentes.

3.4 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

A análise quantitativa visa mensurar cada um dos constructos e testar, principalmente, as sete hipóteses desenvolvidas, com o objetivo de identificar qual elemento mais contribui para o abandono dos jogadores. Para alcançar esse objetivo foram utilizadas as seguintes técnicas estatísticas: análise fatorial confirmatória, análise de correlação e análise de regressão.

Primeiramente foi realizado os procedimentos de validação dos dados coletados, por meio da medida de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) de adequação da amostra e por meio do teste esfericidade de Bartlett. Para o questionário ser adequado e significante, o valor de KMO deve ser superior a 0,50 e o valor de *p* para o teste de Bartlett deve ser menor que 0,050. Adicionalmente a confiabilidade do constructo também é medida pelo valor de alfa de Cronbach o qual deve ser superior a 0,7 (HAIR et al., 2009). O tratamento dos dados foi conduzido via planilha eletrônica. Inicialmente foi realizada uma busca manual para identificação de dados não preenchidos, ou preenchidos de forma enviesada (exemplo todas as respostas iguais). Nos casos de valores omissos ou de valores redundantes, optou-se pela a exclusão dos mesmos da amostra final. Respostas identificadas como *outlier* também foram excluídas do banco de dados, uma vez que elas apresentaram três desvios padrões da média. Segundo Hair et al., (2009), valores que excedem esse limite (três desvios padrões) são considerados extremos e, muito provavelmente, não representam o comportamento típico da

população estudada. Logo, ao todo, foram excluídos da amostra 29 respondentes por meio desse procedimento, restando 316 casos válidos no banco de dados

Na sequência, foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC), que consiste em uma técnica estatística utilizada para testar e confirmar a estrutura de um modelo fatorial hipotético. Essa técnica é frequentemente empregada em pesquisa nas áreas de psicologia, ciências sociais e outras disciplinas onde se deseja entender a estrutura subjacente de um conjunto de variáveis observadas. A análise fatorial confirmatória parte de uma teoria ou hipótese prévia sobre como as variáveis observadas estão relacionadas a um conjunto menor de fatores subjacentes. Esses fatores representam construtos latentes ou não observáveis que supostamente influenciam as respostas observadas nas variáveis. O objetivo da AFC é avaliar se o modelo teórico proposto se ajusta bem aos dados observados (Hair et al., 2009).

A avaliação de uma AFC é realizada por meio de índices de adequação do modelo: aproximação do erro médio quadrado (RMSEA), que deve ser igual ou inferior a 0,08, Erro médio quadrado padronizado (SRMR), que também deve ser igual ou inferior a 0,08, índice de adequação de comparação (CFI) e índice de Tucker-Lewis (TLI) devem apresentar valores acima de 0,9. As cargas fatoriais devem ser superiores a 0,5, O índice de adequação normal de Parsimonv (PNFI) também deve ser superior a 0,5 e finalmente o Índice de adequação (GFI) deve ser superior a 0,9 (Kim et al., 2009).

Finalmente, foi realizada uma análise de regressão linear múltipla com o objetivo de mensurar o impacto de cada um dos constructos na variável resposta, *Dropout*. A análise de regressão linear múltipla é uma técnica estatística utilizada para modelar a relação entre uma variável dependente (a variável que está sendo prevista ou explicada) e duas ou mais variáveis independentes (variáveis explicativas) (Hair et al., 2009). Segundo Fávero et al. (2009), a análise de regressão pode ser considerada tanto como descritiva quanto confirmatória. Ela visa estabelecer um modelo que explique um conjunto de variáveis independentes em relação a uma variável dependente. Esse modelo procura medir o impacto de cada variável independente em relação à variável dependente e avaliar a eficácia geral do modelo proposto. O principal resultado da utilização dessa técnica é a obtenção de uma equação que modela o comportamento que as variáveis independentes têm sobre a variável dependente. O modelo gerado tem seu desempenho avaliado por meio do indicador R^2, a variância explicada, e a variação total do modelo. A variância explicada é referente ao quadrado da diferença do valor projetado da variável dependente e o valor médio dela, enquanto a variação total é o somatório dos quadrados das diferenças individuais entre cada valor da variável dependente e a média dela, para a regressão ser considerada adequada, ela deve apresentar um valor de R^2 igual ou superior a

0,50, bem como o valor de p (significância estatística) inferior a 0,050. Cada variável independente também é avaliada por meio do valor p, o qual deve ser significativo, e pelo seu impacto na variável resposta, mensurado pelo valor de β. O modelo final de regressão deve apresentar significância estatística e todas as suas variáveis independentes também devem ser significantes. (Virgillito, 2017).

A regressão simples possui apenas uma variável independente, enquanto a regressão múltipla permite a inclusão de inúmeras variáveis independentes. Um modelo generalizado de regressão linear é apresentado na equação 1, onde: Y representa a variável dependente, α o intercepto (constante), β os coeficientes angulares, X as variáveis independentes e u o termo de erro. (Fávero et al. 2009).

$$\mathrm{Y} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \ldots + \beta_n X_n + u \quad (1)$$

A aplicação da técnica de regressão linear descreve a relação dos constructos presentes no modelo teórico da Figura 3 por meio de uma análise de regressão, mensurando o impacto de cada um deles sobre o efeito do abandono dos jogadores, podendo colaborar para o entendimento dos motivos que levam esses usuários a desistir de jogar, consequentemente, deixando de consumir o produto da empresa desenvolvedora. A equação 2 demonstra como a relação é desenvolvida nesse artigo, onde o coeficiente β é referente ao peso ponderado do constructo em função do seu impacto no abandono. Segundo Hair et al., (2009), o valor de β representa o coeficiente de regressão padronizado obtido pelo modelo, quanto maior esse valor, maior é a influência da variável associada a ela sobre a resposta. Logo, objetiva-se analisar os coeficientes de regressão para identificar quais desses fatores são os que mais contribuem para a desistência de um jogador

$$\begin{aligned}\text{Abandono} = {} & \alpha + \beta_1 Balanceamento + \beta_2 Latência + \beta_3 Serviço + \beta_4 Features \\ & + \beta_5 Comunidade + \beta_6 Senso\ de\ pertencime + \beta_7 Qualidade\ visual\end{aligned} \quad (2)$$

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse capítulo são apresentados os resultados da pesquisa oriundos da análise dos dados e suas respectivas discussões.

4.1 TAMANHO E PERFIL DA AMOSTRA

A amostra total ficou constituída por 356 respondentes. Os dados foram alocados em uma planilha eletrônica e todas as respostas foram verificadas com o objetivo de identificar possíveis valores omissos ou de preenchimento inadequado. Por meio desse processo, primeiramente, foram excluídos 11 respondentes que marcaram no questionário todas as suas respostas no valor mínimo ou no valor máximo da escala. Após, foi realizado o procedimento para identificação de "*outliers*". Esse processo foi executado utilizando-se a média e o desvio padrão de cada uma das perguntas. Foi adotado então um valor igual a 3 desvios padrões acima e 3 desvios padrões abaixo da média para a identificação desses casos. Foram excluídos 29 casos da amostra. O tamanho final amostral ficou em 316 casos (n = 316), tendo sido este o utilizado para as análises posteriores.

A Tabela 1 apresenta o perfil da amostra segundo os atributos gênero, escolaridade e renda. Com base na Tabela 1, é possível verificar que a maior parte dos respondentes é do gênero masculino (93,67%). Esse resultado está de acordo com os achados de Leaver e Willson (2016), onde eles apontam que apesar de as mulheres estarem cada vez mais adentrando no mercado de jogos eletrônicos, pela possibilidade desse tipo de conteúdo estar disponível em celulares, a maioria dos usuários de jogos de "tiro", e em computadores pessoais, é do gênero masculino.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico da amostra

Variáveis	Frequência relativa (%)
Gênero	
Masculino	93,67%
Feminino	6,33%
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto	0,95%
Ensino Médio Completo	18,04%
Ensino Médio Incompleto	1,58%

Ensino Superior Completo	18,99%
Ensino Superior Incompleto	51,27%
Pós-graduação Completa	6,01%
Pós-graduação Incompleta	3,16%
Renda	
De 1 a 2 salários mínimos	38,29%
De 3 a 4 salários mínimos	21,20%
De 5 a 6 salários mínimos	10,76%
De 7 a 8 salários mínimos	4,11%
Mais de 8 salários mínimos	4,75%
Menos de 1 salário mínimo	11,39%
Sem renda mensal individual	9,49%

Fonte: O Autor (2024). n = 316

Ainda com base na Tabela 1, foi possível identificar que a maior parte dos respondentes está no ensino superior ou desistiu dele, apresentando uma renda entre 1 a 4 salários mínimos (considerando o salário mínimo previsto em lei do ano de 2024).

Após a análise do perfil socioeconômico é apresentado o perfil relacionado ao consumo e uso de jogos eletrônicos. Esses resultados estão presentes na Tabela 2. Foi possível verificar que a maior parte dos respondentes prefere jogar no computador (84,18%), seguido pelo Playstation e pelo uso de celulares. Apesar de estudos, como o de Pan, Chiu e Lin (2019), apontarem que no futuro a tendência é o mercado de jogos de celulares, os resultados dessa pesquisa apontam que os respondentes ainda preferem o uso de outros meios, como computadores e consoles. Segundo Pan, Chiu e Lin (2019), a maior parte dos usuários de jogos de celulares é o público adolescente, predominantemente, com idade inferior a 18 anos. No estudo, os autores ainda afirmam que os jogos de celulares podem causar vícios nessas pessoas, gerando um problema social. O trabalho aqui descrito conta com uma amostra com idade superior a 18 anos, podendo ser esse o motivo de não ter sido identificado um uso elevado de celulares. Segundo Yamaguchi et al. (2017), os jogos de celulares estão cada vez mais entrando nesse mercado, principalmente na Ásia, se alastrando também pelos demais continentes. No estudo, os autores afirmam que mesmo com a introdução dessas novas tecnologias portáteis, elas não substituem as existentes, fazendo com que coexistam entre si, e, dessa forma, os jogadores tendem a jogar em ambas as plataformas, não substituindo uma pela outra, necessariamente. O site Exploding Topics apontou que o número de jogadores nos computadores está aumentando com o passar dos anos, sendo que, em 2008 eram 1,1 bilhões, e em 2024 esse número aumentou para 1,86 bilhões de usuários nessa plataforma (Duarte, 2024).

Tabela 2 – Perfil de consumo e uso de jogos eletrônicos

Variáveis	Frequência relativa (%)
Plataformas utilizadas	
Computador (PC)	92,10%
Smartphone	27,70%
Playstation	23,50%
XBOX	18,10%
Nintendo Switch	10,50%
Nintendo Wii	2,60%
Outro	2,30%
Steam Deck / Similares	1,90%
Plataforma preferida para jogar	
Computador (PC)	84,18%
Playstation	8,54%
XBOX	3,80%
Smartphone	1,90%
Nintendo Switch	0,95%
Steam Deck / Similares	0,32%
Outro	0,32%
Nintendo Wii	0,00%
Tipo de Jogo	
Ação	36,71%
RPG	22,47%
Aventura	10,44%
Estratégia	7,91%
Outro	6,33%
Simulação	6,33%
Corrida	5,38%
Casual	2,53%
Esportes	1,90%
Tempo de jogo semanal	
1 - 5 horas	27,53%
6 - 10 horas	24,05%
11 - 15 horas	15,82%
16 - 20 horas	13,29%
20 - 25 horas	7,59%
25 - 30 horas	3,80%
30 - 35 horas	2,85%
Mais de 35 horas	5,06%

Fonte: O Autor (2024). n = 316

Adicionalmente (Tabela 2), os respondentes dessa pesquisa optaram pelo computador como plataforma de uso e também como plataforma de uso preferido (92,10%). Esse resultado sinaliza uma possível tendência atual de jogadores escolherem o uso de computadores pessoais para fins de entretenimento de tiro em primeira pessoa, ao invés dos consoles desenvolvidos especificamente para isso (Playstation, XBOX e Nintendo).

Ainda com base na Tabela 2, foi possível verificar, na pesquisa, que o gênero favorito é o de ação, o que já era esperado, uma vez que, os jogos de tiro em primeira pessoa são classificados dentro desse gênero e o segundo lugar é ocupado pelos jogos de RPG. Os respondentes da pesquisa, em sua maioria, jogam entre 1 à 10 horas por semana. Esses resultados apresentam um comportamento semelhante a um levantamento feito nos Estados Unidos da América (Statista, 2024), que relacionou idade com tempo de jogo, e verificou que quanto maior a idade, menor é o tempo de jogo.

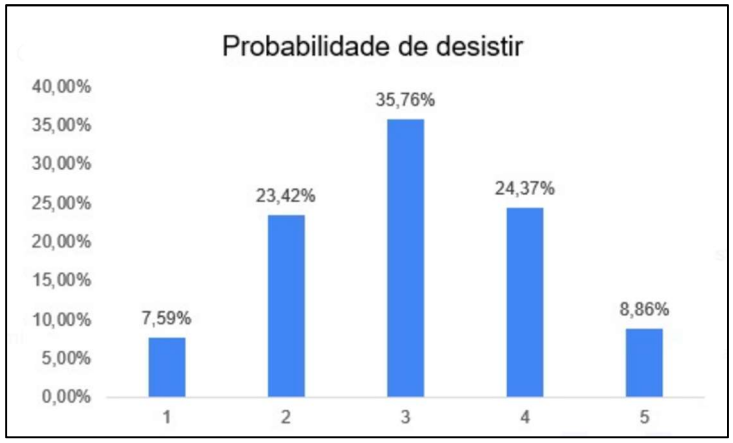
4.2 VARIÁVEL RESPOSTA – *DROPOUT*

O objetivo do trabalho foi o de investigar a desistência (*Dropout)* dos usuários de jogos de FPS (*First Person Shooter*), relacionando essa desistência com os sete constructos apresentados na Figura 6 do capítulo de Referencial Teórico.

As análises aqui presentes requerem que a variável dependente/resposta seja distribuída normalmente. Para a verificação da normalidade apresenta-se o histograma da variável resposta, *Dropout,* na Figura 7. Adicionalmente, foram calculados os índices de assimetria e curtose que, segundo Hair et al., (2009), devem apresentar valores inferiores a um (1), para uma variável ser considerada normal. O índice de assimetria avalia o grau de simetria de uma distribuição de dados em torno da média, enquanto a curtose investiga o grau de concentração dos dados em torno da média (Hair et al., 2009). A variável aqui estudada apresentou uma média de 3,03 pontos com um desvio padrão igual à 1,07. Os valores de assimetria e curtose foram estimados em -0,01 e -0,58, respectivamente, evidenciando que essa distribuição pode ser tratada como normal e sendo adequada para a aplicação de técnicas de regressão linear.

Analisando-se a Figura 7, é possível verificar que a maior parte dos respondentes atribuiu o valor médio da escala (nota 3,00) para definir a probabilidade de desistir de jogar, sendo que a escala variava de 1 = a probabilidade é muito baixa a 5 = a probabilidade é muito alta. É possível afirmar também que os demais valores de respostas (notas 1, 2, 4 e 5) se distribuem normalmente nas demais opções, apresentando comportamentos semelhantes em relação a desistir do jogo.

Figura 7 – Distribuição da variável resposta *Dropout*



Fonte: O Autor (2024).

4.3 ANÁLISE DESCRITVA DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Esta subseção tem como objetivo apresentar a frequência absoluta e relativa, das respostas dos respondentes às afirmações apresentadas em cada constructo. As respostas foram obtidas com a aplicação do questionário (APÊNDICE A), em que a escala variava de 1 a 5, em que 1 = discordo totalmente e 5 = concordo totalmente.

É possível verificar na Tabela 3, que os respondentes tendem a marcar a pontuação máxima (5 pontos) para quase todas as afirmações referentes ao Balanceamento, concordando totalmente com as seis afirmativas. Também se observa que nenhum dos respondentes marcou a escala mínima de 1 ponto. As notas dadas pelos respondentes variaram de 2 a 5. As questões de B1 a B5 referem-se aos aspectos negativos quando da presença da falta de Balanceamento no jogo. Na percepção dos respondentes, os resultados revelaram que a maioria deles concorda com essa premissa, de que a falta de balanceamento prejudica o jogador e o jogo em si. Já a pergunta B6 possui uma escala de concordância crescente positiva, onde o balanceamento pode afetar a decisão de continuar jogando, que também apresenta um alto grau de concordância com essa premissa e confirma as notas dadas para as questões de B1 a B5. A afirmação com o maior grau de concordância foi a B1, que é referente a injustiça trazida por sistemas monetários

Tabela 3 – Distribuição das respostas para o constructo Balanceamento

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
B1 – Quando sistemas dentro do JOGO de FPS favorecem aqueles que gastam dinheiro dentro do jogo, eu desisto de jogar.	1	0	0,00%
	2	10	3,16%
	3	26	8,23%
	4	62	19,62%
	5	218	**68,99%**
B2 – Caso eu sinta que o JOGO de FPS está proporcionando vantagens injustas entre os usuários, eu desisto de jogar.	1	0	0,00%
	2	8	2,53%
	3	33	10,44%
	4	97	30,70%
	5	178	**56,33%**
B3 – Caso o JOGO de FPS seja injusto e a empresa desenvolvedora não demostre interesse em resolver, eu desisto de jogar.	1	0	0,00%
	2	12	3,80%
	3	31	9,81%
	4	82	25,95%
	5	191	**60,44%**
B4 – Caso o JOGO de FPS não promova uma competição justa, eu desisto de jogar.	1	0	0,00%
	2	15	4,75%
	3	61	19,30%
	4	83	26,27%
	5	157	**49,68%**
B5– Quando eu não consigo competir com aqueles que gastam um valor monetário dentro do JOGO de FPS, eu paro de jogar.	1	9	2,85%
	2	26	8,23%
	3	44	13,92%
	4	60	18,99%
	5	177	**56,01%**
B6– Balanceamento é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	1	0	0,00%
	2	13	4,11%
	3	44	13,92%
	4	87	27,53%
	5	172	**54,43%**
Média Geral	**4,35**		

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 4 sugere que, de maneira geral, os integrantes da amostra tendem a dar notas altas para o constructo Latência, com predomínio de avaliações nas escalas 4 e 5. No entanto, a distribuição das respostas varia entre as perguntas, com algumas apresentando maior concentração na categoria máxima, nota 5, do que outras. As perguntas de L1 a L4 abordam como uma alta latência pode contribuir para a desistência, enquanto a pergunta L5 possui uma

escala de concordância crescente positiva, onde 32,28% dos respondentes apresentam concordância máxima de que a latência contribui para a sua continuidade no jogo. A afirmação com maior grau de concordância foi a L3, que é referente a como a latência afeta o jogo, enquanto a com menor grau de concordância foi a L1, que é referente a um sentimento de frustação em relação a Latência.

Tabela 4 - Distribuição das respostas para o constructo Latência

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
L1 - Eu fico impaciente com uma latência elevada, logo eu desisto do **JOGO de FPS.**	1	15	4,75%
	2	44	13,92%
	3	79	25,00%
	4	87	27,53%
	5	91	**28,80%**
L2 - Quando a empresa responsável pelo **JOGO de FPS** não demostra interesse em resolver os problemas de latência, eu desisto de jogar.	1	11	3,48%
	2	24	7,59%
	3	67	21,20%
	4	91	28,80%
	5	123	**38,92%**
L3- Latência é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	1	14	4,43%
	2	24	7,59%
	3	70	22,15%
	4	83	26,27%
	5	125	**39,56%**
L4 - Latência é parte do jogo e a sua minimização pela empresa afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	1	11	3,48%
	2	16	5,06%
	3	79	25,00%
	4	92	29,11%
	5	118	**37,34%**
L5 - Eu desisto de jogar caso um JOGO de FPS apresente problemas de latência.	1	9	2,85%
	2	37	11,71%
	3	88	27,85%
	4	80	25,32%
	5	102	**32,28%**
Média Geral	**3,84**		

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 5 demonstra os dados do constructo Suporte, que indicam uma percepção mais dividida entre os respondentes, com uma grande quantidade de respostas na escala 3 (neutra) e uma presença maior de frequência nas escalas 1 e 2, refletindo uma avaliação mais crítica. Diferente do constructo Latência, em que a maioria das respostas foi positiva, aqui a percepção é mais equilibrada, com um nível menor de avaliações extremamente favoráveis. As perguntas

S1 à S4 são referentes a como uma falta de suporte pode contribuir para a desistência, enquanto a pergunta S5 possui uma escala de concordância crescente positiva, onde é possível verificar que a maior parte dos respondentes (32,28%) são neutros na concordância do suporte para a desistência. A afirmação com maior grau de concordância é a SS1, referente ao conhecimento sobre o jogo demonstrado pelo time de Suporte, enquanto a de menor grau de concordância é a SS2, a qual é referente a falta de educação do time responsável.

Tabela 5 - Distribuição das respostas do constructo Suporte

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
SS1 - Quando um time de suporte não demostra o conhecimento necessário sobre um JOGO de FPS, eu desisto de jogar.	1	37	11,71%
	2	57	18,04%
	3	98	**31,01%**
	4	59	18,67%
	5	65	20,57%
SS2 - Quando o time de suporte não é educado, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	1	50	15,82%
	2	65	20,57%
	3	102	**32,28%**
	4	47	14,87%
	5	52	16,46%
SS3 - Quando os sistemas de suporte não são satisfatórios, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	1	36	11,39%
	2	75	23,73%
	3	92	**29,11%**
	4	55	17,41%
	5	58	18,35%
SS4 - Falta de profissionalismo do time de suporte colabora com a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	1	41	12,97%
	2	61	19,30%
	3	86	**27,22%**
	4	71	22,47%
	5	57	18,04%
SS5 - O serviço prestado pelo time de suporte é um elemento importante que afeta a minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	1	49	15,51%
	2	56	17,72%
	3	102	**32,28%**
	4	53	16,77%
	5	56	17,72%
Média Geral	**3,09**		

Fonte: O Autor (2025).

O constructo *Features* (Tabela 6) apresenta uma tendência para as escalas inferiores ou neutra. Há um volume expressivo de avaliações com maior frequência em nas escalas um e dois, especialmente em F5 e F2. Diferente de Latência, em que predominavam respostas em escalas mais altas, aqui há um cenário oposto. As perguntas F1 à F4 apresenta como *features*

podem contribuir negativamente para a permanência no jogo de um jogador, enquanto a pergunta F5 possui uma escala de concordância crescente positiva, onde 26,27% dos respondentes não concordam que as *Features* complexas colaborampara a desistência. A afirmação com maior grau de concordância é a F1 que é referente ao jogo possuir *Features* intuitivas, enquanto o a com menor grau de concordância é a F3 que é referente a demora pra uma *Feature* ser implementada.

Tabela 6 - Distribuição das respostas do constructo *Features*

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
F1 - Um JOGO de FPS precisa ter features intuitivas, caso contrário, eu desisto de jogar.	1	31	9,81%
	2	56	17,72%
	3	114	**36,08%**
	4	65	20,57%
	5	50	15,82%
F2 - Caso a empresa responsável pelo JOGO de FPS não adicione uma feature importante, eu desisto de jogar.	1	43	13,61%
	2	81	25,63%
	3	116	**36,71%**
	4	47	14,87%
	5	29	9,18%
F3 - Caso uma feature essencial demore a ser implementada no JOGO de FPS, eu não estarei lá quando isso acontecer.	1	49	15,51%
	2	74	23,42%
	3	97	**30,70%**
	4	66	20,89%
	5	30	9,49%
F4 - Quando uma determinada feature é prometida, eu espero receber ela no tempo determinado, caso contrarário, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	1	48	15,19%
	2	85	26,90%
	3	100	**31,65%**
	4	53	16,77%
	5	30	9,49%
F5 - Features complexas colaboram para a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	1	69	21,84%
	2	83	**26,27%**
	3	78	24,68%
	4	52	16,46%
	5	34	10,76%
Média Geral	**2,90**		

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 7 apresenta a distribuição de frequência para as respostas do constructo Comunidade. É possível evidenciar que não se teve uma predominância de resposta em função de um ponto da escala. As perguntas C1 à C4 são referentes a como uma comunidade pode influenciar negativamente a permanência de um jogador em um determinado jogo, e até fazê-

lo desistir, enquanto a pergunta C5 possui uma escala de concordância crescente positiva, sendo possível verificar que a maior parte dos respondentes é neutro em relação a comunidade (25,63%). A afirmação com maior grau de concordância são C3 (referente a como a comunidade trata os jogadores) e C4 (referente a aspectos sociais com demais jogadores). Enquanto a afirmação com menor grau de concordância é C2 referente a como o jogador se sente em relação a comunidade.

Tabela 7 - Distribuição das respostas do constructo Comunidade

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
C1 - Quando meus amigos desistem de jogar um determinado JOGO de FPS, eu também desisto.	1	40	12,66%
	2	44	13,92%
	3	61	19,30%
	4	97	**30,70%**
	5	74	23,42%
C2 - Quando a comunidade não me representa, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	1	86	27,22%
	2	59	18,67%
	3	72	**22,78%**
	4	44	13,92%
	5	55	17,41%
C3 - Uma comunidade segura e saudável é importante para a minha continução no JOGO de FPS, caso contrário eu desisto de jogar.	1	60	18,99%
	2	51	16,14%
	3	56	17,72%
	4	74	23,42%
	5	75	**23,73%**
C4 - Minha relação com os outros jogadores presentes dentro do JOGO de FPS ou comunidade afetam a minha continudade dentro do jogo.	1	58	18,35%
	2	57	18,04%
	3	76	**24,05%**
	4	50	15,82%
	5	75	23,73%
C5 - Comunidade é um elemento importante e afeta a minha decisão de continuar um JOGO de FPS ou não.	1	55	17,41%
	2	55	17,41%
	3	81	**25,63%**
	4	54	17,09%
	5	71	22,47%
Média Geral	**3,10**		

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 8 demonstra a distribuição de frequência para as respostas do constructo Pertencimento. É possível evidenciar que a maior parte dos respondentes tendem a responder a escala mínima, um, para as perguntas desse constructo. Ou seja, não tendem a ver o pertencimento como algo que a influência a continuar ou não jogando. As perguntas P1 a P6

possui uma escala crescente de concordância, não sendo percepções negativas sobre o Pertencimento. A afirmação com maior grau de concordância é a P5 referente se outras pessoas também se interessam pelo jogo, enquanto a que demonstrou menor grau de concordância foi a P3. A próxima tabela apresenta os resultados do constructo Qualidade Visual.

Tabela 8 - Distribuição das respostas do constructo Pertencimento

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
P1- Quando alguém critíca o meu JOGO de FPS preferido, parece um insulto pessoal.	1	173	**54,75%**
	2	49	15,51%
	3	36	11,39%
	4	34	10,76%
	5	24	7,59%
P2- Para mim, quando alguém elogia o meu JOGO de FPS preferido, parece um elogio pessoal.	1	122	**38,61%**
	2	41	12,97%
	3	60	18,99%
	4	57	18,04%
	5	36	11,39%
P3- Quando a mídia critica o meu JOGO de FPS preferido, eu me sinto envergonhado.	1	194	**61,39%**
	2	54	17,09%
	3	36	11,39%
	4	19	6,01%
	5	13	4,11%
P4- Quando falo sobre o meu JOGO de FPS preferido, custumo dizer nós ao invés de eles.	1	167	**52,85%**
	2	41	12,97%
	3	67	21,20%
	4	25	7,91%
	5	16	5,06%
P5- Eu me interesso pelo que os outros pensam sobre o meu JOGO de FPS preferido.	1	112	**35,44%**
	2	51	16,14%
	3	56	17,72%
	4	60	18,99%
	5	37	11,71%
P6- O sucesso do meu JOGO de FPS preferido é o meu sucesso.	1	178	**56,33%**
	2	43	13,61%
	3	51	16,14%
	4	25	7,91%
	5	19	6,01%
Média Geral	**2,16**		

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 9 demonstra a distribuição de frequência para as respostas do constructo Qualidade visual. É possível evidenciar que a maior parte dos respondentes tendem a responder as escalas neutras ou de maior valor, três ou superior, para as perguntas desse constructo. A

questão Q2 que difere das demais em relação a suas respostas, onde é possível evidenciar maiores valores para as escalas 4 e 5, cada uma com um valor relativo de 35,44% As perguntas Q1 a Q3 são referentes a percepções positivas dos respondentes em relação ao constructo Qualidade Visual. A afirmação que demonstra o maior grau de concordância é a Q2, referente aos gráficos em relação com o estilo de jogo e ambiente, enquanto a com menor grau de concordância foi a Q3, referente a percepção de jogos de FPS serem visualmente atraentes.

Tabela 9 - Distribuição das respostas do constructo Qualidade Visual

Perguntas	Escala	Absoluta	Relativa
Q1- Eu custumo gostar dos gráficos dos JOGOS de FPS.	1	15	4,75%
	2	24	7,59%
	3	74	23,42%
	4	104	**32,91%**
	5	99	31,33%
Q2- Eu considero que os gráficos dos JOGOS de FPS combinam com os ambientes e estilos do jogos.	1	10	3,16%
	2	11	3,48%
	3	71	22,47%
	4	112	**35,44%**
	5	112	**35,44%**
Q3- Eu considero que JOGOS de FPS são visualmente atraentes.	1	72	22,78%
	2	91	28,80%
	3	112	**35,44%**
	4	10	3,16%
	5	31	9,81%
Média Total	**3,86**		

Fonte: O Autor (2025).

4.4 VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E RESULTADOS

A validação do questionário utilizado no presente trabalho foi realizada por meio de uma análise fatorial confirmatória (AFC). Os dados foram primeiramente tabulados em uma planilha eletrônica, sendo posteriormente importados para o *software* estatístico JASP, o qual é um *software* estatístico que possui como *back-end* (Algoritmo que é utilizado dentro do *software* por meio de uma tela interativa), a linguagem de programação "R". Após a importação dos dados, a AFC foi executada, primeiramente avaliando-se as cargas fatoriais de cada pergunta. Segundo Hair et al., (2009) esses valores devem ser superiores a 0,500, caso contrário a exclusão da pergunta é recomendada.

A adequação da amostra para a utilização da AFC foi medida pelo índice de KMO. Esse indicador verifica se as variáveis analisadas compartilham correlações significantes e se essas

podem ser agrupadas em fatores latentes. O resultado desse índice está presente na Tabela 10, sendo possível verificar que, todas as perguntas e o KMO geral, apresentam um valor superior a 0,800, indicando uma boa adequação da amostra para a utilização da técnica. Essa análise foi realizada juntamente com o Teste de Esfericidade de Bartlett que avalia a existência de correlação suficiente entre as variáveis para justificar o seu uso (Hair et al., 2009). Os resultados estão apresentados na Tabela 11, sendo possível verificar que o teste é significante, pois o valor de p é inferior a 0,05, e sendo assim, rejeita-se a hipótese nula, e é possível afirmar que existe correlações suficientes entre as variáveis, concluindo-se que a amostra está adequada para a utilização da AFC.

Tabela 10 – Valores da KMO para a amostra do estudo

Perguntas	KMO
B1 - Quando sistemas dentro do JOGO de FPS favorecem aqueles que gastam dinheiro dentro do jogo, eu desisto de jogar.	0.933
B2 - Caso eu sinta que o JOGO de FPS está proporcionando vantagens injustas entre os usuários, eu desisto de jogar.	0.888
B3 - Caso o JOGO de FPS seja injusto e a empresa desenvolvedora não demostre interesse em resolver, eu desisto de jogar.	0.864
B4 -Caso o JOGO de FPS não promova uma competição justa, eu desisto de jogar.	0.800
B5 - Quando eu não consigo competir com aqueles que gastam um valor monetário dentro do JOGO de FPS, eu paro de jogar.	0,912
B6 -Balanceamento é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	0.847
L1 - Eu fico impaciente com uma latência elevada, logo eu desisto do JOGO de FPS.	0.941
L2 - Quando a empresa responsável pelo JOGO de FPS não demostra interesse em resolver os problemas de latência, eu desisto de jogar.	0.926
L3 - Latência é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	0.919
L4 - Latência é parte do jogo e a sua minimização pela empresa afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	0.925
L5 - Eu desisto de jogar caso um JOGO de FPS apresente problemas de latência.	0.919
SS1 - Quando um time de suporte não demostra o conhecimento necessário sobre um JOGO de FPS, eu desisto de jogar.	0.989
SS2 - Quando o time de suporte não é educado, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	0.982
SS3 - Quando os sistemas de suporte não são satisfatórios, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	0.970
SS 4 - Falta de profissionalismo do time de suporte colabora com a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	0.976
SS5 - O serviço prestado pelo time de suporte é um elemento importante que afeta a minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	0.978
F1 - Um JOGO de FPS precisa ter features intuitivas, caso contrário, eu desisto de jogar.	0.977
F2 - Caso a empresa responsável pelo JOGO de FPS não adicione uma feature importante, eu desisto de jogar.	0.973
F3 - Caso uma feature essencial demore a ser implementada no JOGO de FPS, eu não estarei lá quando isso acontecer.	0.973

F4 - Quando uma determinada feature é prometida, eu espero receber ela no tempo determinado, caso contrarário, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	0.983
F5 - Features complexas colaboram para a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	0.988
C1 - Quando meus amigos desistem de jogar um determinado JOGO de FPS, eu também desisto.	0.988
C2 - Quando a comunidade não me representa, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	0.981
C3 - Uma comunidade segura e saudável é importante para a minha continuação no JOGO de FPS, caso contrário eu desisto de jogar.	0.982
C4 - Minha relação com os outros jogadores presentes dentro do JOGO de FPS ou comunidade afetam a minha continudade dentro do jogo	0.973
C5 - Comunidade é um elemento importante e afeta a minha decisão de continuar um JOGO de FPS ou não.	0.970
P1 - Quando alguém critíca o meu JOGO de FPS preferido, parece um insulto pessoal.	0.971
P2 - Para mim, quando alguém elogia o meu JOGO de FPS preferido, parece um elogio pessoal.	0.984
P3 - Quando a mídia critica o meu JOGO de FPS preferido, eu me sinto envergonhado.	0.977
P4 - Quando falo sobre o meu JOGO de FPS preferido, custumo dizer nós ao invés de eles.	0.976
P5 - Eu me interesso pelo que os outros pensam sobre o meu JOGO de FPS preferido.	0.990
P6 - O sucesso do meu JOGO de FPS preferido é o meu sucesso.	0.976
Q1 - Eu custumo gostar dos gráficos dos JOGOS de FPS.	0.905
Q2 - Eu considero que os gráficos dos JOGOS de FPS combinam com os ambientes e estilos do jogos	0.891
Q3 - Eu considero que JOGOS de FPS são visualmente atraentes.	0.880
Geral	0.970

Fonte: O Autor (2025).

Tabela 11 – Teste de esfericidade de Bartlett para a amostra do estudo

X^2	df	*p*
18.596.015	561	< .001

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 12 apresenta a análise preliminar da AFC com os valores das cargas fatoriais para cada uma das perguntas, sendo possível verificar que apenas duas perguntas apresentaram um valor abaixo de 0,500. A primeira pergunta apresentou uma carga igual a 0,493, contudo, como é próxima do valor de corte, essa questão não foi excluída da análise. A única questão excluída da análise foi quinta, que apresentou uma carga igual a 0,296. Adicionalmente, evidencia-se que todas as questões demonstram um valor *p* inferior a 0,050, ou seja, todas são significativas. Após essa exclusão a AFC foi desenvolvida novamente tendo os resultados de suas cargas fatoriais na Tabela 13.

Tabela 12 – Carga Fatorial da AFC com todas as perguntas

Fator	Perguntas	*p*	Carga Fatorial
Balanceamento	Quando sistemas dentro do JOGO de FPS favorecem aqueles que gastam dinheiro dentro do jogo, eu desisto de jogar.	< .001	**0.493**
	Caso eu sinta que o JOGO de FPS está proporcionando vantagens injustas entre os usuários, eu desisto de jogar.	< .001	0.747
	Caso o JOGO de FPS seja injusto e a empresa desenvolvedora não demostre interesse em resolver, eu desisto de jogar.	< .001	0.752
	Caso o JOGO de FPS não promova uma competição justa, eu desisto de jogar.	< .001	0.732
	Quando eu não consigo competir com aqueles que gastam um valor monetário dentro do JOGO de FPS, eu paro de jogar.	< .001	**0.296**
	Balanceamento é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.622
Latência	Eu fico impaciente com uma latência elevada, logo eu desisto do JOGO de FPS.	< .001	0.835
	Quando a empresa responsável pelo JOGO de FPS não demostra interesse em resolver os problemas de latência, eu desisto de jogar.	< .001	0.780
	Latência é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.910
	Latência é parte do jogo e a sua minimização pela empresa afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.842
	Eu desisto de jogar caso um JOGO de FPS apresente problemas de latência.	< .001	0.781
Serviço	Quando um time de suporte não demostra o conhecimento necessário sobre um JOGO de FPS, eu desisto de jogar.	< .001	0.922
	Quando o time de suporte não é educado, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.966
	Quando os sistemas de suporte não são satisfatórios, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.950
	Falta de profissionalismo do time de suporte colabora com a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.961
	O serviço prestado pelo time de suporte é um elemento importante que afeta a minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.973
Features	Um JOGO de FPS precisa ter features intuitivas, caso contrário, eu desisto de jogar.	< .001	0.868
	Caso a empresa responsável pelo JOGO de FPS não adicione uma feature importante, eu desisto de jogar	< .001	0.950

	Caso uma feature essencial demore a ser implementada no JOGO de FPS, eu não estarei lá quando isso acontecer.	< .001	0.957
	Quando uma determinada feature é prometida, eu espero receber ela no tempo determinado, caso contrarário, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.949
	Features complexas colaboram para a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS	< .001	0.966
Comunidade	Quando meus amigos desistem de jogar um determinado JOGO de FPS, eu também desisto.	< .001	0.862
	Quando a comunidade não me representa, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.978
	Uma comunidade segura e saudável é importante para a minha continuação no JOGO de FPS, caso contrário eu desisto de jogar.	< .001	0.967
	Minha relação com os outros jogadores presentes dentro do JOGO de FPS ou comunidade afetam a minha continudade dentro do jogo.	< .001	0.965
	Comunidade é um elemento importante e afeta a minha decisão de continuar um JOGO de FPS ou não.	< .001	0.970
Pertencimento	Quando alguém critíca o meu JOGO de FPS preferido, parece um insulto pessoal.	< .001	0.995
	Para mim, quando alguém elogia o meu JOGO de FPS preferido, parece um elogio pessoal.	< .001	0.988
	Quando a mídia critica o meu JOGO de FPS preferido, eu me sinto envergonhado	< .001	0.996
	Quando falo sobre o meu JOGO de FPS preferido, custumo dizer nós ao invés de eles.	< .001	0.995
	Eu me interesso pelo que os outros pensam sobre o meu JOGO de FPS preferido.	< .001	0.982
	O sucesso do meu JOGO de FPS preferido é o meu sucesso.	< .001	0.995
Qualidade visual	Eu custumo gostar dos gráficos dos JOGOS de FPS.	< .001	0.977
	Eu considero que os gráficos dos JOGOS de FPS combinam com os ambientes e estilos do jogos.	< .001	0.790
	Eu considero que JOGOS de FPS são visualmente atraentes.	< .001	0.747

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 13 demonstra que apenas a primeira pergunta tem uma carga fatorial inferior ao valor 0,500, porém como esse é próximo ao valor de corte se optou por não realizar a exclusão dessa pergunta. Todas as demais questões detêm resultados de carga fatorial superiores a 0,500, evidenciando que essas perguntas se adequam aos seus respectivos fatores.

Tabela 13– Carga Fatorial das AFC corrigida

Fator	Perguntas	*p*	Carga Fatorial

Balanceamento	Quando sistemas dentro do JOGO de FPS favorecem aqueles que gastam dinheiro dentro do jogo, eu desisto de jogar.	< .001	0.480
	Caso eu sinta que o JOGO de FPS está proporcionando vantagens injustas entre os usuários, eu desisto de jogar.	< .001	0.738
	Caso o JOGO de FPS seja injusto e a empresa desenvolvedora não demostre interesse em resolver, eu desisto de jogar.	< .001	0.759
	Caso o JOGO de FPS não promova uma competição justa, eu desisto de jogar.	< .001	0.729
	Balanceamento é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.626
Latência	Eu fico impaciente com uma latência elevada, logo eu desisto do JOGO de FPS.	< .001	0.835
	Quando a empresa responsável pelo JOGO de FPS não demostra interesse em resolver os problemas de latência, eu desisto de jogar.	< .001	0.780
	Latência é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS	< .001	0.910
	Latência é parte do jogo e a sua minimização pela empresa afeta minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.842
	Eu desisto de jogar caso um JOGO de FPS apresente problemas de latência.	< .001	0.781
Serviço	Quando um time de suporte não demostra o conhecimento necessário sobre um JOGO de FPS, eu desisto de jogar.	< .001	0.922
	Quando o time de suporte não é educado, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.966
	Quando os sistemas de suporte não são satisfatórios, eu desisto de jogar um JOGO de FPS	< .001	0.950
	Falta de profissionalismo do time de suporte colabora com a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.961
	O serviço prestado pelo time de suporte é um elemento importante que afeta a minha decisão de continuar jogando um JOGO de FPS.	< .001	0.972
Features	Um JOGO de FPS precisa ter features intuitivas, caso contrário, eu desisto de jogar.	< .001	0.868
	Caso a empresa responsável pelo JOGO de FPS não adicione uma feature importante, eu desisto de jogar	< .001	0.950
	Caso uma feature essencial demore a ser implementada no JOGO de FPS, eu não estarei lá quando isso acontecer	< .001	0.957
	Quando uma determinada feature é prometida, eu espero receber ela no tempo determinado, caso contrarário, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.949
	Features complexas colaboram para a minha decisão de desistir de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.966
Comunidade	Quando meus amigos desistem de jogar um determinado JOGO de FPS, eu também desisto.	< .001	0.862
	Quando a comunidade não me representa, eu desisto de jogar um JOGO de FPS.	< .001	0.978
	Uma comunidade segura e saudável é importante para a minha continuação no JOGO de FPS, caso contrário eu desisto de jogar.	< .001	0.967

	Minha relação com os outros jogadores presentes dentro do JOGO de FPS ou comunidade afetam a minha continudade dentro do jogo.	< .001	0.965
	Comunidade é um elemento importante e afeta a minha decisão de continuar um JOGO de FPS ou não.	< .001	0.970
Pertencimento	Quando alguém critíca o meu JOGO de FPS preferido, parece um insulto pessoal.	< .001	0.995
	Para mim, quando alguém elogia o meu JOGO de FPS preferido, parece um elogio pessoal.	< .001	0.988
	Quando a mídia critica o meu JOGO de FPS preferido, eu me sinto envergonhado.	< .001	0.996
	Quando falo sobre o meu JOGO de FPS preferido, custumo dizer nós ao invés de eles.	< .001	0.995
	Eu me interesso pelo que os outros pensam sobre o meu JOGO de FPS preferido.	< .001	0.982
	O sucesso do meu JOGO de FPS preferido é o meu sucesso.	< .001	0.995
Qualidade visual	Eu custumo gostar dos gráficos dos JOGOS de FPS.	< .001	0.977
	Eu considero que os gráficos dos JOGOS de FPS combinam com os ambientes e estilos do jogos	< .001	0.790
	Eu considero que JOGOS de FPS são visualmente atraentes	< .001	0.748

Fonte: O Autor (2025).

A consistência interna do questionário foi avaliada por meio do indicador de Alfa de Cronbach, sendo esse disposto na Tabela 14. Esse indicador verifica o quanto os itens de uma escala estão correlacionados entre si, medindo um mesmo construto subjacente por meio de um valor entre 0 e 1. Segundo Hair et al., (2009) esse valor pare ser considerado adequado deve ser superior a 0,7. É possível verificar na Tabela 5 que todos os constructos estudados detêm um valor de Alfa de *Cronbach* superior a 0,7, demonstrando uma confiabilidade aceitável do questionário.

Tabela 14 – Alfa de *Cronbach* do questionário do estudo

Fator	Alfa de Cronbach
Balanceamento	0.797
Latência	0.916
Serviço	0.978
Features	0.962
Comunidade	0.967
Pertencimento	0.990
Qualidade visual	0.878
Total	0.959

Fonte: O Autor (2025).

A última etapa para avaliar o resultado de uma AFC é verificar a adequação do modelo de acordo com os denominados “índices de adequação”. Os indicadores aqui utilizados estão descritos no capítulo anterior, representando um conjunto de seis indicadores de adequação. Utilizando-se um total de sete para a análise total do modelo, somando-se os valores de cargas fatoriais. A Tabela 15 apresenta todos os indicadores utilizados juntamente com a linha de corte de cada um, sendo possível verificar que todos os valores estão adequados, consequentemente, o modelo de AFC apresenta uma boa adequação aos dados.

Tabela 15 – Índices de adequação do modelo de AFC

Indicadores	Linha de Corte	Valor
RMSEA	<= 0,08	0,056
SRMR	<= 0,08	0,043
CFI	>= 0,9	0,973
TLI	>= 0,9	0,97
PNFI	>= 0,5	0,855
GFI	>= 0,9	0,971

Fonte: O Autor (2025).

4.5 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

A análise de correlação é uma técnica estatística usada para avaliar a intensidade e a direção da relação entre duas variáveis numéricas. O coeficiente de correlação mais comum, o de Pearson, mede a relação linear entre duas variáveis e resulta em um valor que varia de -1 a +1. Um coeficiente próximo a +1 indica uma correlação positiva forte, onde o aumento de uma variável tende a ser acompanhado pelo aumento da outra, enquanto um coeficiente próximo a -1 indica uma correlação negativa forte, significando que o aumento de uma variável está associado à diminuição da outra. Um coeficiente próximo de zero indica ausência de relação linear (Hair et al., 2009).

Esse capítulo tem como objetivo apresentar o resultado da análise de correlação linear das variáveis estudas entre si, e com a variável dependente. As variáveis independentes analisadas são os sete construtos do modelo teórico testado (Balanceamento, Latência, Serviço, Features Comunidade, Pertencimento e Qualidade visual), e a variável dependente é a Desistência (*Dropout)*.

O resultado da análise de correlação está presente na Tabela 16, sendo possível verificar que apenas o constructo de Qualidade Visual não apresenta correlação significante com a variável resposta (valor de *p* superior a 0,050), ou seja, a Qualidade Visual não é um fator que

colabora para a desistência dos jogadores. Todas as demais são significantes, e a que apresenta o maior valor de correlação é o suporte 0,553, representando uma correlação positiva forte.

A interpretação do constructo de suporte deve ser realizada tendo em mente que seus valores medem a falta de suporte em um jogo, ou seja, quanto maior a falta de suporte, maior a desistência. Esse mesmo comportamento é observado pelo constructo Comunidade (a falta da parte social, ou a agressividade da comunidade), colabora para um aumento na desistência. Também é possível verificar que o constructo *Features* apresenta o mesmo comportamento, quanto menos intuitivos forem as *features* de um jogo, ou quanto pior elas forem implementadas ou demorarem a ser desenvolvidas, maior é a desistência dos respondentes.

A latência apresentou correlação positiva com a desistência, 0.306, o que sugere que um tempo de resposta elevado pode estar associado a uma maior taxa de abandono. Além disso, o balanceamento do sistema mostrou uma correlação moderada com a desistência 0.202, evidenciando que falhas nesse aspecto podem contribuir para uma maior taxa de abandono.

Tabela 16 – Análise de Correlação

Fatores	Balanceamento	Latência	Suporte	*Features*	Comunidade	Pertencimento	Qualidade visual	Desistência
Balanceamento	—							
p	—							
Latencia	0.082	—						
p	0.144	—						
Suporte	**0.214**	**0.209**	—					
p	**< .001**	**< .001**	—					
Features	**0.183**	0.022	**0.290**	—				
p	**0.001**	0.697	**< .001**	—				
Comunidade	0.049	-0.096	**0.162**	0.097	—			
p	0.381	0.089	**0.004**	0.084	—			
Pertencimento	-0.004	0.099	0.060	0.106	0.012	—		
p	0.942	0.078	0.290	0.059	0.827	—		
Qualidade visual	0.027	-0.002	-0.074	0.098	0.046	0.065	—	
p	0.635	0.968	0.187	0.082	0.413	0.252	—	
Desistência	**0.202**	**0.306**	**0.553**	**0.420**	**0.424**	**0.293**	0.068	—
p	**< .001**	**< .001**	**< .001**	**< .001**	**< .001**	**< .001**	0.226	—

Fonte: O Autor (2025).

4.6 ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Esse subcapítulo tem o objetivo de apresentar o resultado da análise de regressão linear, utilizando-se como variável dependente, a Desistência, e os demais sete constructos como variáveis independentes. Almeja-se identificar quais dessas são significantes para o aumento ou a diminuição da desistência, bem como verificar qual desses apresenta o maior coeficiente, sendo esse o maior responsável para o aumento ou redução da variável dependente. A Tabela 17 apresenta o resultado do modelo de regressão, juntamente com o valor de R^2. É possível evidenciar que o modelo é significante ($p < 0{,}050$) e ele explica aproximadamente 59% da variável resposta, uma vez que o valor de R^2 é de 0,589. Os resultados do modelo são parecidos com o do estudo de Lebres et al., (2018), em que em seu modelo o R^2 ajustado foi de 0,539, valor similar ao encontrado neste trabalho.

Tabela 17 – Resultado do modelo de regressão

Modelo	**R^2**	***p***
M_0	0.000	-
M_1	0.589	< 0,001

Fonte: O Autor (2025).

A Tabela 18 demonstra a análise dos coeficientes de regressão, sendo possível observar que apenas dois constructos não são significantes para explicar a variável resposta: Balanceamento e Qualidade Visual, uma vez que o valor *p* desses é inferior a 0,05. Todos os demais constructos são significantes e os que mais colaboram para o aumento da desistência são a Comunidade (0,359) e o Suporte (0,356). Logo, por meio do modelo desenvolvido, é possível afirmar que quanto maior for o valor dado à Comunidade, ou seja a importância que o usuário vê na comunidade para tomar sua decisão de desistir, maior é a probabilidade de o mesmo abandonar o jogo, o mesmo comportamento é descrito para o constructo de Suporte.

Foi realizada a seleção de variáveis por meio do método *Stepwsie* (Tabela 18), porém, após a geração dos 5 modelos pelo algoritmo, o modelo final também apresentou um valor de R^2 igual a 0,58, logo, optou-se por utilizar o modelo com todos os constructos presentes para a análise dos coeficientes.

Tabela 18 – Coeficiente de regressão $R^2 = 0{,}589$

Fatores	**Coeficientes Padronizados**	***p***
Constante	**3,397**	**< .001**

Balanceamento	0.044	0.242
Latência	**0.236**	**< .001**
Suporte	**0.356**	**< .001**
Features	**0.242**	**< .001**
Comunidade	**0.359**	**< .001**
Pertencimento	**0.216**	**< .001**
Qualidade visual	0.040	0.278

Fonte: O Autor (2025).

É possível verificar na Tabela 19 que não existe colinearidade entre as variáveis analisadas. O diagnóstico de colinearidade é avaliado por meio do indicador VIF (Fator de inflação de Variância). Para a variável ser considerável adequada para a análise o valor de VIF deve ser inferior a 5. Observando-se a Tabela 19 se constate que todos os índices estão dentro do intervalor aceitável de VIF, logo não existe colinearidade alta entre as variáveis.

Tabela 19 – Valor de VIF para as variáveis analisadas

Fator	VIF
Constante	-
Balanceamento	1.070
Latência	1.079
Suporte	1.222
Feature	1.141
Comunidade	1.052
Pertencimento	1.026
Qualidade Visual	1.029

Fonte: O Autor (2025).

A partir do resultado da regressão foi possível responder a cada uma das hipóteses do estudo. O trabalho apresentou sete hipóteses, dessas sete, cinco foram confirmadas e duas foram rejeitadas. Abaixo as hipóteses confirmadas, H2, H3, H4, H5, H6, estão em negrito, enquanto as rejeitadas, H1 e H7 estão na fonte sem negrito.

a) *H1: A percepção negativa do usuário em relação ao balanceamento interno de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.*
b) ***H2: A percepção negativa do usuário em relação à latência de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.***
c) ***H3: A percepção negativa do usuário em relação ao serviço de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.***

d) ***H4: A percepção negativa do usuário em relação aos features de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.***
e) ***H5: A percepção negativa do usuário em relação à comunidade um jogo tem relação com o Dropout do jogador.***
f) ***H6: A percepção negativa do usuário em relação ao senso de pertencimento de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.***
g) *H7: A percepção negativa do usuário em relação a qualidade visual de um jogo tem relação com o Dropout do jogador.*

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo principal dessa dissertação é identificar quais das variáveis analisadas tem influência na desistência de usuários de jogos de FPS. O principal trabalho utilizado para comparação de resultados é o de Lebres et al., (2018). É possível verificar que os trabalhos apresentam modelos de regressão semelhantes, em que o dos autores demonstrou um R^2 no valor de 0,54 e nesse estudo o valor foi igual a 0,589. Lebres et al., (2018) apresentam o constructo de Balanceamento e a Latência como sendo os principais responsáveis pelo abandono de jogadores. Comparando-se com esse estudo, verifica-se que Balanceamento não foi uma variável significante, ao nível de 0,05, para explicar o abandono, como visto em Lebres et al., (2018). No entanto, foi constatado nesta pesquisa que o constructo Comunidade é o principal fator para a desistência dos jogadores (Tabela 18), uma vez que essa variável é significante ao nível de 0,05 e apresenta o maior valor do coeficiente de regressão.

A diferença apresentada entre os estudos pode ser dada pelo tipo de jogo analisado, uma vez que Lebres et al., (2018) aplica seu modelo para usuários de MMORPG e o esse estudo é direcionado aos jogadores brasileiros de FPS. Segundo Ghuman e Griffiths (2012), os jogadores de RPG apresentam perfis de comportamento diferentes dos que os de FPS. Os autores constataram que jogadores de RPG tendem a jogar mais horas por semana do que os demais, e preferem sempre a imersão do que a conquista ou competição. Por outro lado, os jogadores de FPS tendem a jogar menos horas por semana, e são motivados, principalmente, por sentimentos de conquista. Segundo Stanev (2020), os jogadores de MMORPG reconhecem mais o efeito *pay-to-win*, em que os seus usuários sentem-se confortáveis em um ambiente desbalanceado, enquanto em jogos de FPS isso não acontece no mesmo nível. Isso se confirma

na dinâmica do jogo de MMORPG, pela distância criada entre um jogador normal (que não gasta dinheiro no jogo) e um jogador *premium* (que gasta dinheiro no jogo), que pode ser percebida mais facilmente, uma vez que o próprio sistema de monetização cria esse espaço entre eles. Os jogadores que gastam mais têm acesso a itens mais fortes, ou conquistam todos os aspectos do jogo em muito menos tempo, e mais facilmente, frustrando os jogadores que não gastam dinheiro dentro do jogo. Tais efeitos não são tão percebidos em jogos de FPS, uma vez que, a maior parte dos itens, nesse estilo, são estéticos, como arma rosa, roupas estilosas para os personagens, adereços de cabeça, tudo para deixar o seu personagem mais atraente (BAHREKHAZARI, 2023).

Os resultados dessa pesquisa alinham-se também com os do artigo de Zein, Puspaningrum e Rofiq (2023), em que os autores visam identificar os principais fatores que colaboram para a recompra ou o consumo contínuo de jogos eletrônicos. Os resultados obtidos daquele estudo demonstraram que o principal fator atribuído à recompra é a comunidade, confirmando que um jogo eletrônico ao possuir uma comunidade ativa e saudável colabora para o aumento de novos jogadores e para a retenção de jogadores recorrentes.

Esse estudo, especificamente, apresenta uma diferença com o trabalho de Zein, Puspaningrum e Rofiq (2023). Os autores realizaram a análise com base em um jogo de celular, uma vez que eles justificam que a tendência mundial é que as pessoas cada vez mais usem os celulares para jogar. Neste trabalho, os resultados indicam que a maioria dos respondentes ainda prefere jogar em computadores pessoais ou consoles (Tabela 1).

Segundo Poretski e Arazy (2017), vários jogos, principalmente, os que possuem baixo investimento de acionistas e de demais terceiros, objetivam criar uma comunidade dentro do seu jogo, possibilitando até mesmo processos de cocriação. No estudo, eles dissertam sobre a importância que a comunidade de um jogo possui para manter esse produto ativo, e como a empresa pode melhorar o engajamento e a retenção dos jogadores, caso invista esforços nessa área. Um exemplo que os autores utilizam é a possibilidade dos desenvolvedores de determinado jogo permitirem que os usuários utilizem certas ferramentas para a criação de conteúdos adicionais gratuitos que enriqueçam o produto. Esse tipo de conteúdo é conhecido como *mods*. Existem jogos que se mantêm ativos, até hoje, apenas pela criação e utilização de *mods* pela comunidade.

Snodgrass et al. (2012) realizaram um estudo no jogo popular de MMORPG, conhecido como World of Warcraft, que por muitos anos foi o número um na lista de jogos mais jogado do gênero. Naquele estudo, os autores visavam identificar os motivos que faziam as pessoas jogarem esse jogo e o perfil dos jogadores. O resultado encontrado apontou que os

usuários do World of Warcraft o utilizavam por motivos de: conquista, relações sociais e imersão, demonstrando que a comunidade é um fator chave para manter o usuário engajado, uma vez que, o aspecto social é um dos focos desse jogo, podendo reter o jogador ou fazê-lo desistir, como por exemplo, em cenários em que a comunidade não recebe e não trata bem seus jogadores.

Outro exemplo sobre como as comunidades de jogadores podem afastar possíveis novos jogadores, ou até mesmo reter os que ainda os estão utilizando, está presente no trabalho de McInroy e Mishna (2017), que realizam um estudo e identificaram a presença de Cyberbullying dentro de comunidades de videogames e que essas agressões virtuais, independente do modo como acontecem, afastam os usuários de um determinado jogo.

Robles (2022) apresentou um exemplo contrário ao de McInroy e Mishna (2017), no qual, dependendo do tipo de jogo e de como a empresa administra sua comunidade, a própria comunidade pode ser um ponto positivo para a atração de novos jogadores e a retenção de seus usuários. O autor utilizou o exemplo do popular MMORPG Final Fantasy XIV, que conseguiu criar uma comunidade acolhedora, que valoriza seus usuários. O jogo FFXIV foi o ganhador, por dois anos consecutivos, do prêmio de Melhor comunidade online no The Video Game Awards.

Mais um exemplo positivo sobre a comunidade de jogadores está presente no estudo de Sidorenko-Bautista et al. (2025), que demonstraram como o Jogo de tiro *Fortnite* é um dos principais líderes de mercado do gênero, e grande parte desse sucesso é devido à sua comunidade, que cada vez mais aumenta e recebe mais jogadores de todos as idades. O ambiente e a comunidade criada pelo *Fornite* foram tão impactantes que esse é considerado um Metaverso, um lugar onde as pessoas não apenas jogam, mas o utilizam para fins sociais. Grandes marcas aproveitam isso e utilizam esse espaço para realizarem suas propagandas. Um exemplo disso são a Marvel, Disney e Netflix, que utilizam ou já utilizaram o *Fortnite* como meio de divulgação de anúncios, devido ao tamanho de sua comunidade.

O constructo Suporte é a segunda variável com maior influência sobre a variável resposta. Foi possível verificar que os jogadores, respondentes dessa pesquisa, constataram que os sistemas de suporte são importantes para as suas permanências no jogo. McLean e Griffiths (2018) em seu artigo, analisam a parte social de um jogo dentro do sistema de suporte, principalmente ao suporte prestado à comunidade feminina de um determinado jogo. Por meio do seu trabalho foi possível verificar a necessidade de ter sistemas de suporte, não apenas para os problemas técnicos do jogo, mas para suporte social também, uma vez que constataram que o público feminino não é bem tratado nos ambientes sociais virtuais.

Outro exemplo da importância do suporte aos jogos está disponível na matéria de Yin-Poole e Cury (2024), presente em um dos principais portais de notícias do Brasil e do mundo, IGN. Nessa reportagem é possível verificar que o sistema de "antitrapaça" do popular jogo, Call of Duty Black Ops 6 (jogo de FPS lançado em 2024), não estava funcionando como esperado. A partir disso, foi necessário que a equipe de suporte da empresa resolvesse esse problema o quanto antes; no entanto, isso não aconteceu. O sistema ficou sem funcionar por semanas e inúmeros jogadores estavam desistindo de jogar, pela incompetência da equipe de suporte em resolver essa necessidade.

Segundo Wu (2014), o Suporte é de relevante importância dentro de um jogo eletrônico. No seu artigo, o autor estuda um modelo para avaliar a qualidade do jogo e do serviço prestado. Seus resultados apontaram que um serviço de suporte bem aplicado/realizado, aumenta a satisfação do consumidor (jogador) e também colabora com a imagem da empresa, principalmente, perante a comunidade de jogadores.

Segundo a empresa TP (2023), que atua em diversos negócios e se especializa na área de relacionamento com o cliente, com o avanço da tecnologia e a popularização dos jogos eletrônicos, a área de suporte acaba se tornando chave para um bom relacionamento com o cliente dentro do mercado de *videogames*. Segundo ela, a empresa deve tentar entregar um serviço de suporte personalizado, da forma mais rápida possível, demostrando empatia e vasto conhecimento sobre o produto. O cliente deve ter disponível uma equipe que consiga resolver seu problema, para assim evitar que o mesmo não desista do jogo.

A Latência também demonstrou ser uma variável significante para a desistência, apesar de não ser a que apresenta o maior coeficiente, pois ela também pode influenciar a decisão dos jogadores. Segundo Ahmed e Shirmohammadi (2011), a latência é um elemento importante que impacta diretamente na experiência do jogador, que deve sempre possuir o menor valor possível para que o jogo responda de forma precisa no menor tempo possível aos comandos, tanto dos jogadores, quanto dos servidores.

Adicionalmente, Choy et al. (2014) afirmam que a latência é um fator importante, não apenas para o desempenho das ações dos jogadores, mas também para o processamento, uma vez que jogos online podem apresentar dados gráficos ou numéricos sendo processados de forma remota para a otimização dos recursos dos jogadores. Caso o valor de latência seja alto, esses processamentos também demoram para responder as necessidades dos consumidores.

Doraisamy, Alomari e Rasalingam (2022) comentam que cada vez mais a latência vai ser importante para os jogos online, principalmente devido ao aumento de serviços de *streaming* e processamentos remotos (nuvem). Logo, em seu estudo os autores apresentam modelos que

objetivam melhor o processamento de dados remotos com o objetivo de diminuir a latência dos jogadores ou consumidores desse tipo de tecnologia.

Features também é uma variável que foi considerada significante para a explicação da desistência. Yee (2006) afirma que um dos motivos que pode levar as pessoas a jogarem é para satisfazer desejos sociais. Jogos online, pelo fato de apresentarem uma interação direta com outros jogadores, acabam apresentando os aspectos sociais como um fator importante para o público.

Riar et al. (2023) exploram como as *Features* de um jogo podem impactar para a interação entre os seus jogadores, principalmente em cenários de cooperação. Por meio da implementação de *Features* específicas, é possível facilitar a interação dos jogadores, incentivando a colaboração. Um exemplo disso é por sistemas conhecidos como *party finder* (buscador de equipes) que junta jogadores semelhantes em um grupo com um objetivo em comum.

Senso de Pertencimento também foi identificado como significante para a decisão dos jogadores em relação a desistência de um jogo. O seu conceito envolve a como o usuário tem suas necessidades e desejos atendidos (Solomon, 2017). Dentro de um jogo eletrônico, a falta desse senso pode colaborar para a desistência de um jogador.

Pietersen et al. (2019) afirmam que, muitas vezes, jogadores podem se sentir excluídos do seu círculo social por terem um *hobby* diferente dos demais. Porém, esses acabam encontrando um sentido de estar presente dentro de um jogo, dentro daquele mundo virtual, e isso pode colaborar para a satisfação de seus desejos. Logo, a não formação de um senso de pertencimento em um jogo pode ter o efeito oposto e causar a desistência do usuário.

Por outro lado, o presente estudo identificou que Balanceamento e Qualidade Visual não são significantes para a explicação da desistência do usuário. Segundo Lebres et al. (2018), o Balanceamento é referente a como uma competição dentro de um jogo é justa entre os usuários envolvidos. Essa diferença pode ser encontrada de forma mais presente dentro de jogos de MMORPG ou RPG. Segundo Stanev (2020), jogos de RPG muitas vezes apresentam sistemas monetários que favorecem aqueles jogadores que aplicam grandes quantidades monetárias dentro do jogo, logo, proporcionando um cenário de competição injusta, na qual o jogador que não investe, não apresenta nenhuma chance de ganhar. Sendo assim, em jogos de FPS, em que a maior parte dos itens disponíveis para a compra são apenas acessórios visuais, esses acabam não afetando o balanceamento do jogo.

A Qualidade Visual também foi um elemento que não apresentou um resultado com real impacto sobre a desistência. Isso pode ser devido ao fato dos usuários já estarem

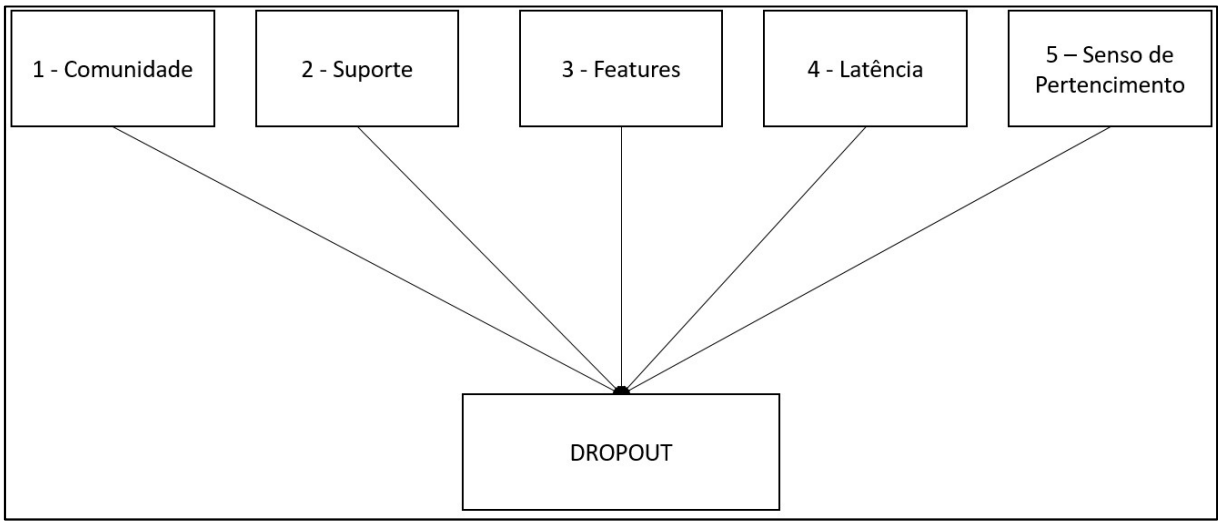
acostumados com esses tipos de visuais para esse tipo de jogo, já que cada vez mais os desenvolvedores estão utilizando a nuvem como meio de processamento, como identificado no trabalho de Doraisamy, Alomari e Rasalingam (2022). Logo, os jogadores não precisam mais adquirir *hardware* específicos para o processamento desses produtos, e o apoio das novas tecnologias, principalmente da inteligência artificial, proporcionam às empresas entregarem resultados visuais satisfatórios para os usuários com mais facilidade.

Outro exemplo que pode justificar a não relevância da Qualidade Visual pode ser encontrada no trabalho de Sidorenko-Bautista et al. (2025), em que os autores dissertam sobre o jogo Fornite e a sua comunidade. Esse jogo, apesar de possuir uma qualidade visual "simples", é um dos mais famosos e com maior número de jogadores do ano de 2025, evidenciando que a Qualidade Visual aqui não é um fator que os usuários consideram como sendo importante para sua permanência no jogo.

Concluindo, foi possível identificar que as hipóteses referentes à Latência, *Features*, Suporte, Comunidade e Pertencimento foram confirmadas, enquanto as hipóteses referentes ao Balanceamento e Qualidade Visual foram rejeitadas. Comunidade é o principal elemento responsável pela desistência em jogos eletrônicos de FPS, segundo os resultados do presente estudo, seguidos pelo elemento do Suporte. Os demais constructos analisados, *Features*, Latência e Pertencimento, apesar de não serem os principais responsáveis para a desistência, também são elementos que colaboram significativamente para o seu aumento. Logo, é importante que as *Features* sejam implementas de forma planejada, sem atrasos, e que atendam as demandas da comunidade, bem como a Latência que deve ser sempre a menor possível, e o Pertencimento que o jogo deve proporcionar, ao jogador, para que a empresa consiga retê-lo pela maior quantidade de tempo possível.

A síntese desses resultados pode ser visualizada na Tabela 8, em que é proposto um Framework para pesquisas futuras, que pode servir também como um guia para empresas desenvolvedoras compreenderem o Dropout dos jogadores. É possível verificar que a Comunidade é o fator mais importante, que deve ter sempre a maior atenção, enquanto o fator menos importante (ainda influenciador), é o Senso de Pertencimento, ou seja, também deve-se alocar esforços para o desenvolvimento dessa área, mas não na mesma magnitude do que no desenvolvimento da Comunidade.

Figura 8 – *Framework* revisado



Fonte: O Autor (2025).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo de identificar quais fatores impactam na desistência do usuário de jogos eletrônicos do estilo FPS. A partir da revisão da literatura foi desenvolvido um modelo teórico relacionando sete constructos que podem contribuir para o jogador desistir de jogar um jogo. O modelo obtido visou operacionalizar os constructos estudados, servindo como base para elaboração do instrumento de coleta de dados. Após a aplicação do questionário, foi utilizada, principalmente, a análise de regressão linear para identificar quais dos constructos mais contribuíam para o aumento da desistência dos jogadores.

O estudo utilizado como base para essa pesquisa foi o de Lebres et al. (2018), que encontrou o Balanceamento como o principal responsável pela desistência dos usuários em jogos do estilo de MMORPG. Nesse estudo, especificamente, o tipo de jogo analisado é diferente do de Lebres et al. (2018), sendo mais competitivo, mais dinâmico e mais acelerado do que os do gênero MMORPG. Consequentemente, o Balanceamento não teve impacto significante para a desistência dos jogadores nessa pesquisa, uma vez que, não ter balanceamento estimula a competitividade entre os jogadores, reduzindo o efeito de desistência. A falta de balanceamento pode ser crucial para um jogador permanecer no jogo para ganhar o jogo. Essa pode ser a justificativa para o resultado obtido por essa pesquisa.

Por outro lado, os constructos que tiveram maior impacto, para a desistência de jogadores em jogos de FPS, foram a Comunidade, seguido pelo Suporte. Ambos os trabalhos apresentaram um R^2 de regressão linear similares aos obtidos pelo Lebres et al. (2018).

Dentre os sete constructos avaliados, cinco demonstraram influência significante na Regressão Linear em relação à Desistência dos jogadores em jogos de FPS: Comunidade, Suporte, Latência, *Features* e Pertencimento. Dentre esses, os fatores Comunidade (coeficiente padronizado de 0,359) e Suporte (coeficiente padronizado de 0,356) foram identificados como os mais impactantes. Isso sugere que um ambiente comunitário pouco acolhedor ou um suporte inadequado são elementos decisivos para o abandono do jogo. Por outro lado, os constructos Balanceamento e Qualidade Visual não apresentaram significância estatística, indicando que esses fatores não são determinantes na decisão dos jogadores de continuar ou desistir do jogo, com base nos respondentes da pesquisa.

A Comunidade de um jogo pode tanto se configurar como um aspecto positivo, quanto negativo para a empresa desenvolvedora, apesar de ela não ter total controle sobre essa comunidade. Mesmo assim, a empresa desenvolvedora dos jogos pode elaborar estratégias para aumentar o engajamento dos jogadores e conter as ações de agressividade. Logo, sugere-se que

para jogos de FPS, segundo os resultados encontrados nesse trabalho, que os desenvolvedores destinem parte de seus esforços para realizar uma melhor gestão da comunidade, com o objetivo de sempre criar um ambiente construtivo e saudável, visando a minimização de perda de seus jogadores.

O controle da comunidade pode ser realizado tanto pelos desenvolvedores como por meio de sistemas de suporte, que nesse trabalho também representa um impacto positivo e confirmado sobre a taxa de desistência do jogo. Uma vez que os jogadores, alvo desse estudo, tendem a adotar comportamentos imediatistas na resolução de problemas, visando o jogo, é de suma importância que as empresas detenham sistemas de suporte resilientes e competentes, que consigam ajudar esses jogadores a resolver problemas técnicos e externos referentes ao jogo.

6.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Os achados deste estudo reforçam a necessidade das empresas desenvolvedoras de jogos investirem na construção de comunidades saudáveis e engajadas, bem como na melhoria dos sistemas de suporte, visando a retenção de jogadores e o aumento da satisfação dos usuários. A compreensão desses fatores é essencial para a formulação de estratégias eficazes que minimizem a desistência dos jogadores e aprimorem a experiência do usuário nos jogos de FPS.

A contribuição teórica deste trabalho reside na validação e operacionalização de um modelo que une conceitos de jogos eletrônicos e marketing, destacando a importância de fatores como Comunidade e Suporte na retenção de jogadores. Ao abordar a questão da desistência dos usuários, o estudo amplia a compreensão sobre o comportamento do consumidor no ambiente dos jogos online, um assunto que ainda carece de investigações aprofundadas. A análise dos constructos envolvidos, como Latência, *Features*, Senso de Pertencimento, oferece um panorama sobre como diferentes variáveis interagem para influenciar a decisão do jogador, resultando em *insights* significativos para a literatura existente.

Ademais, ao aplicar uma abordagem quantitativa na coleta e análise de dados, este trabalho fortalece a legitimidade dos modelos estatísticos no entendimento do *Dropout* em jogos eletrônicos. Isso não apenas fornece uma base empírica mais sólida para futuros estudos, mas também demonstra a aplicabilidade de teorias do comportamento do consumidor, ao contexto dos jogos. A pesquisa contribui, portanto, para o desenvolvimento de instrumentos de coleta de dados que podem ser utilizados em investigações subsequentes, promovendo a continuidade da pesquisa acadêmica nessa área emergente.

Finalmente, a identificação da Comunidade como um fator central na tomada de decisões dos jogadores destaca a necessidade de considerar as dinâmicas sociais nos jogos eletrônicos. Essa abordagem inovadora pode servir como referência para outros pesquisadores que desejem explorar o campo dos jogos de uma perspectiva teórica mais robusta, integrando aspectos sociais e psicológicos na análise da experiência do usuário. A contribuição teórica desta dissertação, portanto, traz à tona novas possibilidades para a investigação das interações entre desenvolvimento de jogos, comportamento do consumidor e a construção de ambientes de jogo mais acolhedores e engajadores.

6.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Em termos práticos e gerenciais, os achados desse estudo contribuem para a estratégia de empresas desenvolvedoras de jogos eletrônicos, fornecendo um conjunto de diretrizes que podem ser aplicadas para diminuir a desistência de jogadores e melhorar a experiência geral do usuário. A identificação da Comunidade e do Suporte como fatores críticos na desistência dos jogadores sugere que as empresas desenvolvedoras devem adotar estratégias direcionadas à construção e manutenção de comunidades saudáveis. Isso pode incluir a implementação de sistemas de *feedback*, em que os jogadores possam compartilhar suas experiências e sugestões, além de fomentar um ambiente positivo que promova a interação e a colaboração entre os usuários.

Além disso, a pesquisa sinaliza a importância do aprimoramento dos mecanismos de suporte ao cliente. Nesse sentido, as empresas devem investir em serviços de assistência técnica mais eficientes e responsivos, uma vez que a qualidade desse suporte está relacionada à desistência do jogador. Isso pode envolver a formação de equipes dedicadas ao atendimento ao cliente, a implementação de sistemas automatizados de resolução de problemas, ou até mesmo a criação de espaços, como fóruns ou chats ao vivo, onde os jogadores possam obter ajuda de maneira rápida e efetiva.

Outra implicação prática no desenvolvimento de jogos diz respeito à importância das empresas atentarem às percepções dos jogadores sobre aspectos como Latência, Senso de Pertencimento e *Features*, além do Suporte e Comunidade, durante o processo de *design* e teste do jogo. Um planejamento que leve esses fatores em conta não só reduzirá a frustração do usuário, mas também poderá aumentar a satisfação do cliente e reduzir o número de desistências. Esforços para otimizar esses elementos podem resultar em uma redução da taxa de desistência, traduzindo-se em melhores resultados financeiros.

6.3 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho visou abordar apenas os jogos online do gênero FPS, portanto, os resultados aqui encontrados não podem ser generalizados para todos os tipos de jogos existentes, evidenciando uma limitação do estudo. Outra limitação desse estudo está relacionada aos respondentes residirem na parte ocidental do planeta, onde a cultura e os costumes locais também podem influenciar no comportamento dos jogadores perante as suas decisões de desistência, e que também não podem ser generalizados para todos os jogadores do planeta.

Adicionalmente, não foi explorado o impacto que diferentes consoles podem ter para a análise da desistência. Os jogadores responderam o questionário considerando todas as plataformas de jogos eletrônicos, ou seja, talvez os resultados possam ser diferentes caso esse estudo seja focado em apenas um dispositivo, ou até mesmo pela a relação de um ou mais dispositivos juntos, uma vez que esse efeito de interação não foi avaliado, demonstrando outra possível limitação do presente estudo.

A presente dissertação utiliza de instrumentos já desenvolvidos e validados que foram adaptados para a aplicação da metodologia aqui proposta, logo essas adaptações podem atuar como limitantes para a avaliação do resultado. O Dropout foi avaliado por meio de uma única pergunta, enquanto as demais variáveis foram avaliadas por questionários já validados, possíveis diferenças nos resultados podem ser justificadas por meio das adaptações, como por exemplo o constructo Qualidade Visual e Balanceamento não terem sido significantes para esse estudo. Elenca-se como sugestão para trabalho futuro a utilização de Regressão Logística para avaliar a variável resposta em função dos demais constructos aqui estudados.

O modelo de Regressão desenvolvido apresentou um coeficiente de determinação de aproximadamente 0,60, ou seja, 60% do modelo desenvolvido é explicado pelas variáveis estudadas, enquanto 40% são explicados por variáveis externas e não analisadas, evidenciando o possível estudo de outros constructos e a inclusão de variáveis externas para a maximização do valor de explicação do modelo estatístico em trabalhos futuros.

Importante destacar, também, a possiblidade de avanços dentro da temática desse estudo. Nesse sentido, elenca-se como sugestão para trabalhos futuros o aprofundamento dos constructos encontrados como principais motivos de desistência (Comunidade e Suporte), objetivando-se evidenciar a causas, e possíveis resoluções para esses problemas. Um trabalho qualitativo com entrevistas ou grupos focais pode apontar como os jogadores percebem e

interpretam essas duas variáveis. Uma vez tendo esse conhecimento, é possível desenvolver estratégias para a mitigação ou eliminação das causas que levam esses jogadores a desistirem.

Adicionalmente também é possível utilizar a mesma metodologia aqui proposta, e o mesmo instrumento para o estudo da desistência em outros gêneros de jogos, como por exemplo, MMORPG. Também é possível utilizar essa mesma proposta aplicando a diferentes países e culturas. Elenca-se a possibilidade de um trabalho que compara a desistência em função de países e culturas diferentes, ou até mesmo a comparação por gêneros de jogos diferentes.

Os resultados dessa pesquisa são apenas o início para outros tipos de estudo na área de gestão, marketing, comportamento do consumidor, e até mesmo por outras áreas de conhecimento, como a análise comportamental dos jogadores no contexto da psicologia, bem como para a área de conhecimento de jogos eletrônicos, tanto no aspecto computacional de softwares e de hardwares como no aspecto de desenvolvimento de produto para o mercado. Entender o consumidor é parte chave para o sucesso do produto.

REFÊRENCIAS

ABBAS, Amir Zaib et al. The Role of Personality Factors Influencing Consumer Video Game Engagement in Young Adults: A Study on Generic Games. Ieee Access, [S.I.], v. 9, n. 1, p. 17392-17410, jul. 2021.

ACHTERBOSCH, Leigh; PIERCE, Robyn; SIMMONS, Gregory. Massively multiplayer online role-playing games. **Computers In Entertainment**, [S.L.], v. 5, n. 4, p. 1-33, mar. 2008.

ARRUDA FILHO, Emílio José Montero; OLIVEIRA, Ronny Luís Sousa. Realidade Virtual como Tendência Futura de Consumo Tecnológico: Um Estudo Netnográfico. **Revista de Negócios**, [S.I.], v. 26, n. 2, p. 20-38, set. 2021.

AHMED, Dewan Tanvir; SHIRMOHAMMADI, Shervin. Improving online gaming experience using location awareness and interaction details. **Multimedia Tools And Applications**, [S.L.], v. 61, n. 1, p. 163-180, 13 jan. 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DESENVOLVEDORAS DE JOGOS DIGITAIS. **Pesquisa da Indústria Brasileira de Games**. 2022. Disponível em: https://www.abragames.org/pesquisa-da-industria-brasileira-de-games.html. Acesso em: 08 ago. 2023.

BAE, Joonheui; KOO, Dong-Mo; MATTILA, Pekka. Affective motives to play online games. **Journal Of Global Scholars Of Marketing Science**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 174-184, mar. 2016.

BAHREKHAZARI, Arvinn. **Player concerns about MMORPG monetization**. 2023. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade de Bergen, Bergen, 2023.

BERSELLI, Cristiane; ZUCCO, Fabricia Durieux; AÑAÑ, Edar da Silva. FENADOCE: Uma experiência gastronômica ou um símbolo de pertencimento para os residentes? **Dosalgarves**, [S.I.], v. 39, n. 1, p. 1-22, jul. 2021.

BHATTACHERJEE, Anol. **Social Science Research: Principles, Methods, and Practices**. 2. Ed. Florida: Creative Commons Attribution-Noncommercial-Sharealike, 2012.

BIHARI, Isha; PATTANAIK, Debashis. Professional Gaming and Pro-Gamers: What Do We Know So Far? A Systematic Review. **Games And Culture**, [S.I.], v. [S.I.], n. [S.I.], p. 1-20, fev. 2023.

BLIZZARD ENTERTAINMENT. RICOCHET: ANTI-CHEAT PROGRESS REPORT – LAUNCH READINESS, MACHINE LEARNING AND NEW FEATURES. 2023. Disponível em: https://news.blizzard.com/em-us/blizzard/24030414/ricochet-anti-cheat-progress-report-launch-readiness-machine-learning-and-new-features. Acesso em: 18 mar. 2024.

BORELLA, Lucas de Carvalho. **VANTAGEM COMPETITIVA EM JOGOS ELETRÔNICOS DO GÊNERO MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games): UM ESTUDO DE CASO EM FINAL FANTASY XIV – A REALM REBORN**. 2023. 99 f. TCC (Bacharelado) – Curso de Administração, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2023.

CASTRO, Célio Alves de *et al*. Comportamento do consumidor de jogos eletrônicos: um estudo bibliométrico. **Espacio**, Venezuela, v. 30, n. 3, p. 56-75, abr. 2021.

CHAMBERS, Chris *et al*. Characterizing Online Games. **Ieee/Acm Transactions On Networking**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 899-910, jun. 2010. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

CHANDLER, Heather. **The Game Production Toolbox**. Boca Raton: CRC Press, 2019.

CHANG, Klarissa Ting-Ting *et al*. Why I Love This Online Game: The MMORPG Stickiness Factor. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 29., 2008, [S.I.]. **ICIS 2008 Proceedings.** [S.I.]: Aisel, 2008. P. 1-13.

CHOY, Sharon *et al*. A hybrid edge-cloud architecture for reducing on-demand gaming latency. **Multimedia Systems**, [S.L.], v. 20, n. 5, p. 503-519, 11 abr. 2014.

CAI, Wei; CHEN, Min; LEUNG, Victor C.M.. Toward Gaming as a Service. **Ieee Internet Computing**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 12-18, maio 2014.

CHEN, Mingliu; ELMACHTOUB, Adam; LEI, Xiao. Matchmaking Strategies for Maximizing Player Engagement in Video Games. **Ssrn Electronic Journal**, [S.I.], v. [S.I.], n. [S.I.], p. 1-57, out. 2021.

CLAYPOOL, Kajal T.; CLAYPOOL, Mark. On frame rate and player performance in first person shooter games. **Multimedia Systems**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 3-17, 3 abr. 2007. Springer Science and Business Media LLC.

CONTADOR, Celso José. Campos da competição**. Revista de Administração (USP)**, São Paulo, v. 30, n. 1, p.1-15, mar. 1995.

DAMÁZIO, Luciana Faluba; COUTINHO, Leonardo Antunes Nogueira; SHIGAKI, Helena Belintani. Comportamento do consumidor em relação a produtos sustentáveis: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 374-392, 1 set. 2020.

DICK, Matthias *et al*. Analysis of factors affecting players' performance and perception in multiplayer games. **Proceedings Of 4Th Acm Sigcomm Workshop On Network And System Support For Games**, [S.I.], v. [S.I.], n. [S.I.], p. 1-12, out. 2005.

DORAISAMY, Vaithegy; ALOMARI, Saleh; RASALINGAM, Rasslenda Rass. Enhance the latency of mobile cloud gaming system. **International Journal Of Wireless And Mobile Computing**, [S.L.], v. 22, n. 3/4, p. 236, 2022.

DUARTE, Fabio. **The Latest PC Gaming Statistics (2025)**. 2024. Disponível em: https://explodingtopics.com/blog/pc-gaming-stats. Acesso em: 22 fev. 2025.

ERIK, Fagerholt. **Beyond the HUD User Interfaces for Increased Player Immersion in FPS Games.** 2009. 124 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Science, Universidade Técnica Chalmers, Gotemburgo, 2009.
FÁVERO, Luiz Paulo et al. **Análise de dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Grupo A, 2008.

FROMMEL, Julian; JOHNSON, Daniel; MANDRYK, Regan L.. How perceived toxicity of gaming communities is associated with social capital, satisfaction of relatedness, and loneliness. Computers In Human Behavior Reports, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1-10, maio 2023.

GAVIOLI, E.; GALEGALE, N. V. Hierarquia das necessidades associadas aos tipos psicológicos. São Paulo: **CEETEPS**, 2007.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. Ed. Rio de Janeiro: ATLAS, 2022.

GHOSH, Ayushi. Analyzing Toxicity in Online Gaming Communities. **Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education**, [S.I.], v. 12, n. 10, p. 1-8, jul. 2021.

GHUMAN, Davinder; GRIFFITHS, Mark. A Cross-Genre Study of Online Gaming. **International Journal Of Cyber Behavior, Psychology And Learning**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 13-29, 1 jan. 2012.

HAIR, Joseph F *et al*. **Análise Multivariada de dados**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
HP. **What is Frame Rate and Why is it Important to PC Gaming**. 2018. Disponível em: https://www.hp.com/us-em/shop/tech-takes/what-is-frame-rate. Acesso em: 21 mar. 2024.

IBIS WORLD. **Video Games Software Developers in the US – Number of Businesses**. 2023. Disponível em: https://www.ibisworld.com/industry-statistics/number-of-businesses/video-games-software-developers-united-states/#:~:text=There%20are%202%2C808%20Video%20Games,increase%20of%2013.4%25%20from%202022.. Acesso em: 18 mar. 2024.

INTERNATIONAL TRADE ADMINISTRATION. **Video Games Sector**. 2022. Disponível em: https://www.trade.gov/media-entertainment-video-games-sector#:~:text=Industry%20Overview&text=75%25%20of%20US%20households%20have,2020%2C%20ª%2013.3%25%20increase. Acesso em: 08 ago. 2023.

IIMURA, Takuji; HAZEYAMA, Hiroaki; KADOBAYASHI, Youki. Zoned federation of game servers. **Proceedings Of Acm Sigcomm 2004 Workshops On Netgames '04 Network And System Support For Games – Sigcomm 2004 Workshops**, [S.I.], v. [S.I.], n. [S.I.], p. 116-120, jul. 2004. ACM Press.

JENNY, Seth E. et al. Virtual(ly) Athletes: where esports fit within the definition of "sport". **Quest**, [S.I.], v. 69, n. 1, p. 1-18, mar. 2017.

JOBBER, Daniel; ELLIS-CHADWICK, Fuck. **Principles and Pratice of Marketing**. Londres: McGra-Hill Education, 2012.

KAHRAMAN, Aysun; KAZANÇOğLU, İpek. A Qualitative Research of Young People's Motivation to Start, Continue, Reduce and Quit Playing Online Multiplayer Games on Computer. **International Journal Of Human–Computer Interaction**, [S.I.], v. 39, n. 17, p. 3289-3311, jul. 2022.

KINNUNEN, Tuomo; AAPAOJA, Aki; HAAPASALO, Harri. Analyzing Internal Stakeholders' Salience in Product Development. **Technology And Investment**, [S.I.], v. 05, n. 02, p. 106-115, jan. 2014.

KIM, H et al. Confirmatory and Exploratory Factor Analysis for Validating the Phlegm Pattern Questionnaire for Healthy Subjects. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, [S.I.], v. 8, n. 1, p. 1-8, jul. 2016.
KING, Daniel L.; DELFABBRO, Paul H.; GRIFFITHS, Mark D.. The Role of Structural Characteristics in Problematic Video Game Play: an empirical study. **International Journal Of Mental Health And Addiction**, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 320-333, 7 ago. 2010.

KING, Daniel *et al*. Video Game Structural Characteristics: a new psychological taxonomy. **International Journal Of Mental Health And Addiction**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 90-106, 7 abr. 2009.

KRISTIAN, Feliks Anggia Binsar; PANJAITAN, Hotman. Analysis of Customer Loyalty through Total Quality Service, Customer Relationship Management, and Customer Satisfaction. **International Journal Of Evaluation And Research In Education (Ijere)**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 142-151, 1 set. 2014. Institute of Advanced Engineering and Science.

KORKEILA, Henry; HAMARI, Juho. The relationship between player's gaming orientation and avatar's capital: A study in Final Fantasy XIV. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 51., 2018, Hawaii. **The relationship between player's gaming orientation and avatar's capital: A study in Final Fantasy XIV**. Hawaii: Hcss, 2018. P. 1-10.

LEBRES, Inês et al. Factors determining player drop-out in Massive Multiplayer Online Games. **Entertainment Computing**, [S.L.], v. 26, p. 153-162, maio 2018.

LEAVER, Tama; WILLSON, Michele. **Social, Casual and Mobile Games**. New York: Blooms Bury, 2016.

LIU, Shengmei *et al*. Lower is Better? The Effects of Local Latencies on Competitive First-Person Shooter Game Players. **Proceedings Of The 2021 Chi Conference On Human Factors In Computing Systems**, [S.L.], v. 1, n. 326, p. 1-12, maio 2021.

MARTUCCI, Alessia et al. Overviewing Gaming Motivation and Its Associated Psychological and Sociodemographic Variables: a prisma systematic review. **Human Behavior And Emerging Technologies**, [S.L.], v. 2023, n. 1, p. 1-11, mar. 2023. Hindawi Limited.

MASLOW, Abraham H.. **Motivation and Personality**. [S.I.]: Holy Books, 1954.

MCINROY, Lauren B.; MISHNA, Faye. Cyberbullying on Online Gaming Platforms for Children and Youth. **Child And Adolescent Social Work Journal**, [S.L.], v. 34, n. 6, p. 597-607, 19 abr. 2017. Springer Science and Business Media LLC.

MCLEAN, Lavinia; GRIFFITHS, Mark D.. Female Gamers' Experience of Online Harassment and Social Support in Online Gaming: a qualitative study. **International Journal Of Mental Health And Addiction**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 970-994, 23 jul. 2018.

MO, Chou *et al*. Understanding Gaming Experience in Mobile Multiplayer Online Battle Arena Games. **Proceedings Of The 28Th Acm Sigmm Workshop On Network And Operating Systems Support For Digital Audio And Video**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 25-30, jun. 2018

MUNAIER, Christian Gomes-e-Souza; SERRALVO, Francisco Antonio. Senso de pertencimento na cocriação de valor nos serviços esportivos. **Movimento**, [S.I.], v. 28, n. 1, p. 1-21, 23 out. 2022.

MCWHIRTER, James. **O que faz um jogo AAA ser um jogo AAA?** 2023. Disponível em: https://store.epicgames.com/pt-BR/news/what-makes-a-aaa-game-a-aaa-game#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20um%20jogo,usou%20Cyberpunk%202077%20como%20exemplo.. Acesso em: 01 fev. 2024.

NORMOYLE, Aline *et al*. Player perception of delays and jitter in character responsiveness. **Proceedings Of The Acm Symposium On Applied Perception**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 117-124, 8 ago. 2014.

OJALA, A.; TYRVAINEN, P.. Developing Cloud Business Models: a case study on cloud gaming. **IEEE Software**, [S.L.], v. 28, n. 4, p. 42-47, jul. 2011.

PALMA-RUIZ, Jesús Manuel *et al*. An overview of the gaming industry across nations: using analytics with power bi to forecast and identify key influencers. **Heliyon**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 1-10, fev. 2022.

PAN, Yuan-Chien; CHIU, Yu-Chuan; LIN, Yu-Hsuan. Development of the Problematic Mobile Gaming Questionnaire and Prevalence of Mobile Gaming Addiction Among Adolescents in Taiwan. **Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking**, [S.I.], v. 22, n. 10, p. 662-669, out. 2019.

PHAN, Mikki H.; KEEBLER, Joseph R.; CHAPARRO, Barbara S.. The Development and Validation of the Game User Experience Satisfaction Scale (GUESS). **Human Factors**: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, [S.L.], v. 58, n. 8, p. 1217-1247, 27 set. 2016.

PIETERSEN, André J. *et al*. Online Gamers, Lived Experiences, and Sense of Belonging: students at the university of the free state, bloemfontein. **Qualitative Sociology Review**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 122-137, 8 jan. 2019.

PICCHIAI, Djair; TEIXEIRA, Moacir José. As teorias comportamentais e econômicas nas estratégias de internacionalização de empresas. **Produto & Produção**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 23-41, 5 set. 2019.

PINHEIRO et al. **Comportamento do consumidor**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

PISKORSKI, Mikołaj Jan. **Social Strategies That Work**. Boston: Harvard, 2011.

PORETSKI, Lev; ARAZY, Ofer. Placing Value on Community Co-creations. **Proceedings Of The 2017 Acm Conference On Computer Supported Cooperative Work And Social Computing**, [S.L.], p. 480-491, 25 fev. 2017.

RECHENA, Sara. **Modern Warfare 3 causa discórdia entre os jogadores, desta vez devido ao matchmaking**. 2023. Disponível em: https://pt.ign.com/call-of-duty-modern-warfare-iii/131120/news/modern-warfare-3-causa-discordia-entre-os-jogadores-desta-vez-devido-ao-matchmaking. Acesso em: 12 fev. 2024.
RIAR, Marc *et al*. Altruism or egoism – how do game features motivate cooperation? An investigation into user we-intention and I-intention. **Behaviour & Information Technology**, [S.L.], v. 43, n. 6, p. 1017-1041, 18 abr. 2023

ROBLES, Joshua Ian. Co-creation In The Metaverse Towards Better Mental Health. **Ahfe International**, [S.L.], v. 62, n. 1, p. 92-99, 2022. AHFE International

RYCZKO, Aleksandra. Brand reputation as a critical success factor on the subscription-based gaming market – research results. **Academic Review If Business And Economics**, Katowice, v. 4, n. 1, p. 1-19, jan. 2023.

SABET, Saeed Shafiee *et al*. Delay sensitivity classification of cloud gaming content. **Proceedings Of The 12Th Acm International Workshop On Immersive Mixed And Virtual Environment Systems**, [S.I.], v. [S.I.], n. [S.I.], p. 25-30, 8 jun. 2020. ACM.

SAHA, Avinab *et al*. Study of Subjective and Objective Quality Assessment of Mobile Cloud Gaming Videos. **IEEE Transactions On Image Processing**, [S.L.], v. 32, p. 3295-3310, jul. 2023.

SANTOS, Natalia Contesini *et al*. Etnografia em Marketing: uma visão antropológica nos estudos do consumo. **Revista Gestão em Análise**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 202-215, 18 dez. 2018.

SANT'ANNA, André Luis. Marketing e psicologia: comentários acerca da importância do fortalecimento da influência aos consumidores. **Revista de Psicologia**, [S. I], v. 12, n. 42, p. 1-11, ago. 2018.

ŞENER, Deniz; YALÇđN, Türkan; GULSEVEN, Osman. The Impact of COVID-19 on the Video Game Industry. **SSRN**, [S.I.]., v. [S.I.]:, n. [S.I.]:, p. 1-13, jul. 2021.

SIBILLA, Federica; MUSETTI, Alessandro; MANCINI, Tiziana. Harmonious and obsessive involvement, self-esteem, and well-being. A longitudinal study on MMORPG players. **Cyberpsychology**: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 1-10, ago. 2021.

SIDORENKO-BAUTISTA, Pavel *et al*. Marketing, advertising, and branding in Fortnite: how do brands and companies connect today to audiences through the metaverse?. **Cogent Social Sciences**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-21, 3 fev. 2025. Informa UK Limited.

SNODGRASS, Jeffrey G. *et al*. Restorative Magical Adventure or Warcrack? Motivated MMO Play and the Pleasures and Perils of Online Experience. **Games And Culture**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 3-28, jan. 2012.

SUHR, D. Exploratory or Confirmatory Factor Analysis? **Proceedings Of The 31St Annual SAS**, Cary, v. 31, n. 200, p. 1-6, jul. 2006.

STATISTA. **Most popular video game genres among internet users worldwide as of 3rd quarter 2023**, by age group. 2023. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/1263585/top-video-game-genres-worldwide-by-age/. Acesso em: 28 maio 2024.

SMITH, A. They Create World: the story of the people and the companies that shaped the video game industry. **CRC PRESS**, Florida, v. 1, n. 1, p. 1971-1982, jul. 2020.

SOLOMON, M. R.. **Consumer behavior**. 10. ed. [S.I.]: Pearson, 2017.

STANEV, Elizar. BUSINESS MODELS AND MONETIZATION OF VIDEO GAMES. **Proceedings Of University Of Ruse - 2020**, Ruse, v. 59, n. 1, p. 1-9, out. 2020.

TAYLOR-HILL, Grant. **IS WARZONE DYING? THE TRUTH ABOUT WARZONE IN 2024**. 2024. Disponível em: https://www.esports.net/news/cod/is-warzone-dying/. Acesso em: 28 maio 2024.

TEZHOST. **What Is Network Latency?** 2023. Disponível em: https://tezhost.com/internet/what-is-network-latency/. Acesso em: 09 fev. 2024.

TP. **Gaming customer service**. 2023. Disponível em: https://www.tp.com/en-us/insights-list/insightful-articles/global/gaming-customer-service/. Acesso em: 1 out. 2024.

VAUDOUR, Fanny; HEINZE, Aleksej. Software as a service: lessons from the video game industry. **Global Business And Organizational Excellence**, [S.L.], v. 39, n. 2, p. 31-40, 13 dez. 2019.

VIRGILLITO, Salvatore Benito**. Estatística Aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2017.

WANG, Kai; LU, Hsin-Tien; CHANG, Keng-Chang. Determinants of We-Intention for Continuance in MMORPG. **Proceedings Of The 5Th Multidisciplinary International Social Networks Conference On - Misnc '18**, [S.L.], v. 1, n. 16, p. 1-6, 2018.

WIBAWA, Ramadhan Cakra; ROCHIMAH, Siti; ANGGORO, Radityo. A Development of Quality Model for Online Games Based on ISO/IEC 25010. **12Th International Conference On Information & Communication Technology And System (Icts)**, [S.I.], [S.I.], [S.I.], p. 215-218, jul. 2019.

WU, Hung-Che. The effects of customer satisfaction, perceived value, corporate image and service quality on behavioral intentions in gaming establishments. **Asia Pacific Journal Of Marketing And Logistics**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 540-565, 2 set. 2014.

YAMAGUCHI, Shinichi *et al*. The Substitution Effect of Mobile Games on Console Games: an empirical analysis of the japanese video game industry. **The Review Of Socionetwork Strategies**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 95-110, 9 nov. 2017.

YE, Pinghao *et al*. Factors Affecting Woman's Continuance Intention for Mobile Games. **Research Anthology On Game Design, Development, Usage, And Social Impact**, [S.L.], p. 1795-1817, 7 out. 2022.

YEE, Nick. Motivations for Play in Online Games. **Cyberpsychology & Behavior**, [S.L.], v. 9, n. 6, p. 772-775, dez. 2006.

YIN-POOLE, Wesley; CURY, Maria Eduarda. **Activision diz que anti-cheat de COD: Black Ops 6 não atingiu objetivos durante estreia**. 2024. Disponível em: https://br.ign.com/call-of-duty-black-ops-6/133949/news/activision-diz-que-anti-cheat-de-cod-black-ops-6-nao-atingiu-objetivos-durante-estreia. Acesso em: 10 dez. 2025.

YOHAN BRAVO. **Amazon Games lança pesquisa especial sobre 'Lost Ark' para investigar razões do abandono de jogadores e impacto dos bots na experiência**. 2024. Disponível em: https://mmorpgbr.com.br/amazon-games-lanca-pesquisa-especial-sobre-lost-ark-para-investigar-razoes-do-abandono-de-jogadores-e-impacto-dos-bots-na-experiencia/. Acesso em: 18 mar. 2024.

WIJMAN, Tom. **Newzoo's games market revenue estimates and forecasts by region and segment for 2023**. 2023. Disponível em: https://newzoo.com/resources/blog/games-market-estimates-and-forecasts-2023#:~:text=The%20global%20games%20market%20reached,begin%20to%20grow%20once%20again.. Acesso em: 18 mar. 2024.

WONGSANSUK, J; TRIMETSOON, J.; FONGSUWAN, W.. Social Customer Relationship Management and Differentiation Strategy Affecting Banking Performance Effectiveness. **Research Journal Of Business Management**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 15-27, 15 dez. 2012.

XI, Xun *et al*. Factors influencing technological innovation efficiency in the Chinese video game industry: Applying the meta-frontier approach. **Technological Forecasting & Social Change**, [S.I.], v. 1, n. 178, p. 1-11, fev. 2022.

ZEIN, Dhani Mifthakhul; PUSPANINGRUM, Astrid; ROFIQ, Ainur. Determinants of game-products repurchasing behaviour in virtual comunity. **International Journal Of Research In Business And Social Science** (2147- 4478), [S.L.], v. 12, n. 2, p. 15-22, mar. 2023.

ZHENG, Angyu *et al*. Keep You from Leaving: churn prediction in online games. **Database Systems For Advanced Applications**, [S.I.], v. 12113, n. 1, p. 263-279, jul. 2020.

APÊNDICE A

QUESTÕES PARA O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado(a) respondente, esta é uma pesquisa acadêmica sobre o comportamento de jogadores de FPS (tiro em primeira pessoa). Não há respostas certas ou erradas; você pode ficar à vontade para expressar livremente suas percepções a respeito de cada uma das questões. As respostas serão anônimas e o tempo total para responder o questionário é, de no máximo, 15 minutos. Desde já agradecemos sua participação.

Idade:

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Outro

Escolaridade:
( ) Ensino Fundamental Incompleto
( ) Ensino Fundamental Completo
( ) Ensino Médio Incompleto
( ) Ensino Médio Completo
( ) Ensino Superior Incompleto
( ) Ensino Superior Completo
( ) Pós-graduação Incompleta
( ) Pós Graduação Completa

Renda mensal individual bruta aproximada:
( ) Até um salário mínimo
( ) De um a dois salários mínimos
( ) De dois a quatro salários mínimos
( ) De cinco a seis salários mínimos
( ) De sete a oito salários mínimos
( ) Mais de oito salários mínimos

Quais as plataformas que você costuma utilizar para jogar? (Pode assinalar mais de uma opção).
( ) Computador PC
( ) Playstation
( ) XBOX
( ) Nintendo Switch
( ) Nintendo Wii
( ) Smarphone
( ) Outro

Qual sua plataforma preferida?

( ) Computador PC
( ) Playstation
( ) XBOX
( ) Nintendo Switch

( ) Nintendo Wii
( ) Smarphone
( ) Outro

Quais tipos de jogo você costuma jogar? (pode assinalar mais de opção).
( ) Ação
( ) Aventura
( ) Simulação
( ) Casual
( ) Estratégia
( ) RPG
( ) Esportes
( ) Corrida
( ) Outro

Qual seu tipo de jogo preferido?
( ) Ação
( ) Aventura
( ) Simulação
( ) Casual
( ) Estratégia
( ) RPG
( ) Esportes
( ) Corrida
( ) Outro

Com que finalidade você jogar?
( ) Apenas por Lazer
( ) Apenas como atividade profissional
( ) Como Lazer e atividade profissional
( ) Outro

Você costuma jogar JOGOS de FPS? (Pergunta Filtro)
( ) Sim
( ) Não

Quebra de secção

Em média, quantas horas por semana você costuma jogar JOGOS de FPS?
( ) 1 – 5 horas
( ) 5 – 10 horas
( ) 10 – 15 horas
( ) 15 – 20 horas
( ) 20 – 25 horas
( ) 25 – 30 horas
( ) 30 – 35 horas
( ) Mais de 35 horas

Você já desistiu de algum JOGO de FPS? Desistir aqui é definido como sendo um jogo que você investiu mais de 20 horas do seu tempo e por certos motivos, desistiu de jogar.

( ) Sim

( ) Não

De forma geral, a probabilidade de eu desistir de um JOGO de FPS é:

( ) Muito baixa

( ) Baixa

( ) Média

( ) Alta

( ) Muito Alta

Quebra de secção

As próximas três perguntas são sobre fatos já ocorridos ao longo da sua história como jogador. Obviamente, as respostas serão aproximadas, mas tente exercitar suas lembranças e responder de forma mais próxima da realidade possível.

Aproximadamente, quantos JOGOS de FPS você já começou a jogar?

Aproximadamente, quantos JOGOS de FPS você já abandonou/desistiu?

Aproximadamente, em média, após quantas horas jogadas você desiste de um jogo?

Quebra de secção

As próximas perguntas deverão ser respondidas com base na sua experiência como JOGOS de FPS. As questões apresentam afirmações que você deve responder em uma escala de 1 a 5, onde 1 representa discordo completamente e 5 concordo completamente

(1) Discordo Totalmente
(2) Discordo Parcialmente
(3) Nem Concordo / Nem Discordo
(4) Concordo Parcialmente
(5) Concordo Totalmente

Constructos	Peguntas
Balanceamento	O balanceamento é referente as formas como os sistemas de monetização e de progresso dentro do jogo geram uma competição considera como "justa" entre os jogadores. Por exemplo, jogos do estilo *pay-to-win* tendem a oferecer uma experiência desbalanceada na competição entre dois jogadores.
B1	Quando sistemas dentro do **JOGO de FPS** favorecem aqueles que gastam dinheiro dentro do jogo, eu desisto de jogar.
B2	Caso eu sinta que o **JOGO de FPS** está proporcionando vantagens injustas entre os usuários, eu desisto de jogar.
B3	Caso o **JOGO de FPS** seja injusto e a empresa desenvolvedora não demostre interesse em resolver, eu desisto de jogar.
B4	Caso o **JOGO de FPS** não promova uma competição justa, eu desisto de jogar.
B5	Quando eu não consigo competir com aqueles que gastam um valor monetário dentro do **JOGO de FPS**, eu paro de jogar.

B6	Balanceamento é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um **JOGO de FPS.**
Latência	Latência é referente ao tempo de resposta do jogo pela inserção de uma entrada de informação ou ação pelo jogador.
L1	Eu fico impaciente com uma latência elevada, logo eu desisto do **JOGO de FPS.**
L2	Quando a empresa responsável pelo **JOGO de FPS** não demostra interesse em resolver os problemas de latência, eu desisto de jogar.
L3	Latência é um elemento importante que afeta minha decisão de continuar jogando um **JOGO de FPS.**
L4	Latência é parte do jogo e a sua minimização pela empresa afeta minha decisão de continuar jogando um **JOGO de FPS.**
L5	Eu desisto de jogar caso um **JOGO de FPS** apresente problemas de latência.
Serviço	É referente aos serviços de suporte prestados pela desenvolvedora e sua postura perante ao produto.
SS1	Quando um time de suporte não demostra o conhecimento necessário sobre um **JOGO de FPS**, eu desisto de jogar.
SS2	Quando o time de suporte não é educado, eu desisto de jogar um **JOGO de FPS.**
SS3	Quando os sistemas de suporte não são satisfatórios, eu desisto de jogar um **JOGO de FPS.**
SS4	Falta de profissionalismo do time de suporte colabora com a minha decisão de desistir de jogar um **JOGO de FPS.**
SS5	O serviço prestado pelo time de suporte é um elemento importante que afeta a minha decisão de continuar jogando um **JOGO de FPS.**
Features	*Features* são referentes aos sistemas presentes dentro do jogo e como esses impactam a experiência dos usuários. Exemplo: Sistemas de movimentação, progressão, comunicação, etc.
F1	Um **JOGO de FPS** precisa ter *features* intuitivas, caso contrário, eu desisto de jogar.
F2	Caso a empresa responsável pelo **JOGO de FPS** não adicione uma *feature* importante, eu desisto de jogar.
F3	Caso uma *feature* essencial demore a ser implementada no **JOGO de FPS**, eu não estarei lá quando isso acontecer.
F4	Quando uma determinada *feature* é prometida, eu espero receber ela no tempo determinado, caso contrarário, eu desisto de jogar um **JOGO de FPS.**
F5	*Features* complexas colaboram para a minha decisão de desistir de jogar um **JOGO de FPS.**
Comunidade	Comunidade é referente a influência e a importância que uma comunidade de jogadores tem na experiência percebida por esses jogadores.
C1	Quando meus amigos desistem de jogar um determinado **JOGO de FPS**, eu também desisto.
C2	Quando a comunidade não me representa, eu desisto de jogar um **JOGO de FPS.**
C3	Uma comunidade segura e saudável é importante para a minha continução no **JOGO de FPS**, caso contrário eu desisto de jogar.
C4	Minha relação com os outros jogadores presentes dentro do **JOGO de FPS** ou comunidade afetam a minha continudade dentro do jogo.
C5	Comunidade é um elemento importante e afeta a minha decisão de continuar um **JOGO de FPS** ou não.
Pertencimento	É referente ao sentimento de se sentir parte do produto e da empresa desenvolvedora

P1	Quando alguém critíca o meu **JOGO de FPS preferido**, parece um insulto pessoal.
P2	Para mim, quando alguém elogia o meu **JOGO de FPS preferido**, parece um elogio pessoal.
P3	Quando a mídia critica o meu **JOGO de FPS preferido**, eu me sinto envergonhado.
P4	Quando falo sobre o meu **JOGO de FPS preferido**, custumo dizer nós ao invés de eles.
P5	Eu me interesso pelo que os outros pensam sobre o meu **JOGO de FPS preferido.**
P6	O sucesso do meu **JOGO de FPS preferido** é o meu sucesso.
Qualidade Visual	É referente aos elementos visuais presentes no jogo, como qualidade da imagem e sua fluidez.
QV1	Eu custumo gostar dos gráficos dos **JOGOS de FPS.**
QV2	Eu considero que os gráficos dos **JOGOS de FPS** combinam com os ambientes e estilos do jogos.
QV3	Eu considero que **JOGOS de FPS** são visualmente atraentes.

Fonte: Adaptado de Lebres el al (2018), Berselli, Zucco e Añañ (2021) e Phan, Keebler e Chaparro (2016).