

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

**BRUNO JANOTI SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DA IMERSÃO EM JOGOS DIGITAIS**

Rio de Janeiro

2023

BRUNO JANOTI SILVA

A IMPORTÂNCIA DA IMERSÃO EM JOGOS DIGITAIS

Monografia apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Orientador(a): Cynthia Macedo Dias

Rio de Janeiro

2023

BRUNO JANOTI SILVA

A IMPORTÂNCIA DA IMERSÃO EM JOGOS DIGITAIS

Monografia apresentado à Escola  
Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio –  
Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz)  
como requisito parcial para aprovação no  
Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Aprovado em \_\_/\_\_/\_\_.

BANCA EXAMINADORA

Cynthia Macedo Dias

EPSJV/FIOCRUZ

Gregório Galvão de Albuquerque

EPSJV/FIOCRUZ

Karla Martins Bezerra

EPSJV/FIOCRUZ

Hugo Rodrigues Marins

EPSJV/FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2023

*Dedico esse trabalho a todos os curiosos e apaixonados por jogos digitais.*



## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) pelo apoio institucional. Que me proporcionou momentos emocionantes, risadas, amigos, educação, ensino e alimentação de qualidade.

Agradeço à minha professora e orientadora Cynthia, que ajudou a me encontrar com o audiovisual, me motivou a escolher um tema que me identifique e me orientou da melhor forma possível.

Agradeço a meus pais e meu irmão, por me ajudar de todas as formas a concluir meu ensino médio e toda minha educação.

Agradeço à minha família, por total carinho, apoio e incentivo aos estudos.

Agradeço ao meu primo, amigo e irmão Lean, que sempre foi e será o player 2.

Agradeço aos meus amigos e grupos: Fuleco, Filharada e Leitão

Agradeço à minha namorada Ewelyn, que me aconselhou e ajudou de todas as formas.

Agradeço ao professor Gregório, que também fez com que eu me encontrasse com o audiovisual e me apaixonasse mais ainda pelo cinema.

Agradeço ao professor Hugo, por contribuir em muito na minha pesquisa e dar um norte sobre o material audiovisual que fiz.

Agradeço à professora Karla, na qual eu sempre adorei conversar sobre jogos e me surpreendeu com sua evolução nos games, que foi de “não consigo derrotar o Elektro” até “Platinei Elden Ring”.

Agradeço aos meus professores Wallace, Camila, Coutinho, Tatiana, Gilberto, Jhonatham, Renata, Andreia, Fabiano, Carol e Natália

Agradeço à todos que de alguma forma me fizeram chegar até aqui.

“And I  
wonder if  
you know  
what it  
means  
To find your  
dreams come  
true”  
*(Labi Siffre)*

## RESUMO

A atividade de jogar videogame se tornou muito comum no Brasil e no mundo, sendo como uma das principais formas de diversão de 82,1% dos entrevistados da 10ª edição da Pesquisa Game Brasil 2023 (PGB). Observando esse cenário, tivemos a curiosidade de saber como os jogos conseguem prender tanto a atenção dos jogadores, e o elemento principal para esse acontecimento é a imersão. Este projeto tem como objetivo analisar como os jogos digitais podem favorecer a imersão do jogador, compreender as relações entre a atenção focada e a ciência da imersão em jogos digitais e apresentar os elementos imersivos encontrados durante a experiência do “jogar”. Para isso, foram utilizadas como estratégias de pesquisas revisão de teses, artigos, livros, materiais jornalísticos e websites. Concluiu-se que a imersão é fundamental para a experiência do jogador em jogos digitais, pois permite que ele se sinta parte do universo virtual e se envolva emocionalmente com a história e os personagens. Também se concluiu que os jogos digitais podem favorecer a imersão do jogador de várias formas, tais como o realismo e a verossimilhança dos gráficos, e a qualidade dos sons. Como produto, foi produzido um vídeo que complementa a monografia e apresenta o tema de forma lúdica e didática, visando alcançar um público mais amplo e interessado em jogos digitais.

**Palavras-chave:** Jogos digitais, imersão, atenção

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Modelo das seis dimensões dimensões de Envolvimento do jogador.....	18
Figura 2 – Gráfico do estado de Flow.....	20
Figura 3- Comparação do jogo Minecraft sem e com shaders.....	23
Figura 4- Criança jogando Pac-Man.....	25
Figura 5- Quatro pessoas sentadas usando equipamento de realidade virtual.....	26
Figura 6- Representação do modelo IEZA.....	29

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EA – Eletronic Arts.

EPSJV – Escola Politécnica de saúde Joaquim Venâncio.

FPS – First Person Shooter.

PGB – Pesquisa Game Brasil.

PS4 – Playstation 4.

GOTY - Game of The Year.

TEA - Transtorno do Espectro Autista.

VR – Virtual Reality.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS .....	13
1.1.1 OBJETIVO GERAL .....	13
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>1.2 METODOLOGIA</b> .....	<b>13</b>
<b>2 CAPÍTULO 1: A CIÊNCIA DA IMERSÃO E DA ATENÇÃO FOCADA EM JOGOS DIGITAIS</b> .....	<b>13</b>
2.1 IMERSÃO E O MODELO DE ENVOLVIMENTO DO JOGADOR .....	14
2.2 A ATENÇÃO FOCADA E A CIÊNCIA DA IMERSÃO .....	17
2.3 INTERATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO NOS JOGOS DIGITAIS .....	19
<b>3 CAPÍTULO 2: ELEMENTOS IMERSIVOS EM JOGOS DIGITAIS E A EXPERIÊNCIA PESSOAL DE ANALISAR E PRODUZIR UM VÍDEO SOBRE TAIS ELEMENTOS</b> .....	<b>16</b>
3.1 O REALISMO NO ENVOLVIMENTO DO JOGADOR.....	22
3.2 PONTO DE VISTA EM PRIMEIRA PESSOA .....	24
3.3 REPRESENTAÇÃO DE DIA E NOITE.....	25
3.4 O SOM COMO ELEMENTO DE IMERSÃO .....	28
3.4.1 A NECESSIDADE DO ÁUDIO EM UM JOGO DIGITAL.....	28
3.4.2 PONTOS NEGATIVOS DA ESSENCIALIDADE PARA EXPERIÊNCIA .....	29
3p.5 A CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL E FANTASIOSA PRESENTE EM JOGOS NARRATIVOS .....	30
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>32</b>
REFERÊNCIAS .....	35

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a 9ª edição da Pesquisa Game Brasil (PGB), 74,5% da população brasileira diz jogar games, seja eles nos celulares, videogames ou computador (CULTURA - UOL, 2022). Segundo uma matéria da revista Veja, “Direcionado para o mercado de games, de acordo com a consultoria Newzoo, a indústria global de games movimentou, em 2021, quase US\$ 176 bilhões de dólares” (REVISTA VEJA, 2022). Antigamente as crianças pediam aos seus responsáveis brinquedos e bonecos, mas atualmente é raro você encontrar uma criança que não queira um Playstation 5, Xbox ou um computador feito para jogos (conhecido também como de PC gamer).

Os jogos narrativos estão com gráficos cada vez mais realistas e histórias cada vez mais profundas, interessantes e trabalhadas, muitas vezes comparadas com o cinema. Existem críticos de jogos, pessoas que trabalham com testagem de jogos em desenvolvimento, alertam sobre bugs e fazem sua crítica antes mesmo do jogo ser lançado, assim como uma crítica de cinema. Assim como no cinema, existe um “Oscar” dos games chamado de The Game Awards e chama a atenção de todos os desenvolvedores de games com seu prêmio principal, GOTY (Game of The Year).

O termo “jogos digitais” foi definido de diversas formas por diferentes pesquisadores. Dentre os mais simples e abrangentes de estão o de Kerr (2006), que define jogos digitais como todos os jogos executados em fliperamas, computadores, consoles de jogo e celulares. Os jogos digitais podem ser definidos como um sistema como qualquer outro jogo, a sua diferença é que um jogo digital possui hardware e software, ou seja, necessita de componentes eletrônicos para funcionar (SALEN e ZIMMERMAN, 2003).

Segundo Juul (2005, p.189), “O fato de as regras de um jogo serem reais e formalmente definidas não significa que a experiência do jogador seja também formalmente definida. Entretanto, as regras ajudam a criar a experiência informal do jogador. Embora os mundos ficcionais de um jogo sejam opcionais, subjetivos e não reais, eles têm um papel-chave nos videogames. O jogador navega nesses dois níveis, jogando videogames na zona meio real entre a ficção e as regras.”

Juul (2005) chama os videogames de meio reais (half-real) e complementa que jogos podem ter temas cambiáveis, o que quer dizer que um conjunto de regras pode ser atribuído a um novo mundo ficcional sem que as regras sejam modificadas, ou seja, se o jogador se foca demais nas regras, ele pode perder a ilusão de estar em um mundo ficcional. Se o jogador se foca demais na ficção, ele pode ignorar as regras e os desafios

do jogo. A ideia deste tema surgiu como um interesse em descobrir o que torna os jogos digitais tão especiais, em como os jogadores conseguem se sentir dentro do espaço digital e continuam envolvidos por longos minutos e na maioria das vezes horas. O Público gamer brasileiro dedica em média duas horas e meia do dia jogando (KANTAR,2022). Esta pesquisa se justifica pela crença de que os jogos digitais têm um potencial muito grande de proporcionar uma diversão diferenciada para pessoas de diferentes idades. Os jogos digitais podem estar presentes em nosso cotidiano após um dia cansativo no trabalho ou escola, e podem até ajudar na vida de pessoas com problemas de ansiedade, depressão, e até servir como auxílio na interação social de crianças com TEA (Transtorno do Espectro Autista). Segundo Ana Lúcia Hennemann, especialista em alfabetização e neuropsicopedagoga, “através dos jogos, crianças do espectro autista podem ter um subsídio diferencial para a interação com os demais” (HENNEMANN *apud* FILHO, 2019).

Como contribuição social acredita-se que o envolvimento com os jogos, até o seu estado de atenção totalmente focado, provocando a imersão, pode influenciar na saúde mental do jogador, sendo um meio de lazer, podendo ajudar na redução do estresse e promover bem-estar. Certos jogos, principalmente os de estratégia e ação competitivos precisam de ações muito rápidas, o jogador iniciante vai falhar, jogar de forma muito lenta, mas ao aprender os comandos e jogar mais e mais sessões de partidas ele vai ganhando experiência, prestando mais atenção e melhorando suas habilidades dentro do jogo.

Este estudo pode ajudar as pessoas a conhecerem melhor sobre o mundo dos jogos digitais e sua importância como meio de lazer, criatividade e até social. O projeto é importante para mim pela vivência que tenho desde a infância com jogos digitais e pela sua função de refúgio durante o período de isolamento social da Pandemia de COVID-19. Os jogos digitais também serviram de inspiração para praticar esportes e atividades que dentro do ambiente digital conseguiram ser bem simuladas, como nos jogos da empresa Electronic Arts(1982) que se destacam nessa área, como o *FC24* (EA,2023) e *UFC 4* (EA,2020).

A atividade de jogar videogame se tornou muito comum no Brasil e no mundo, sendo como uma das principais formas de diversão de 82,1% dos entrevistados da 10ª edição da Pesquisa Game Brasil 2023 (PGB). Observando esse cenário, tivemos a curiosidade de saber como os jogos conseguem prender tanto a atenção dos jogadores, e o elemento principal para esse acontecimento é a imersão.

Assim, a questão-norteadora da pesquisa é: De que forma os jogos digitais podem favorecer a imersão do jogador?

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1. OBJETIVO GERAL**

Analisar como os jogos digitais podem favorecer a imersão do jogador.

### **1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Compreender como funciona a imersão em jogos digitais
- Apresentar os elementos imersivos encontrados durante a experiência do “jogar”

## **1.2. METODOLOGIA**

O projeto está baseado na abordagem qualitativa bibliográfica e na análise de elementos imersivos em alguns jogos digitais.

Foram utilizadas como estratégias de pesquisas revisão de teses, artigos, livros, materiais jornalísticos e websites.

Para a primeira etapa do estudo, pesquisei as principais definições de jogos digitais e imersão, buscando compreender qual modelo é o mais apropriado para minha pesquisa. A pesquisa bibliográfica - livros, artigos de periódicos fez uso das palavras-chave: Jogos digitais, imersão e atenção.

Como uma proposta para utilizar uma linguagem mais acessível e que alcance mais pessoas, fiz um produto em minha monografia, como material audiovisual.

O produto audiovisual conta com trechos de alguns jogos, os quais joguei e gravei. Também contém uma análise dos elementos e detalhes que os jogos possuem que impulsionam a atenção do jogador. O material é um vídeo curta-metragem que será postado em aplicativos de reprodução de vídeo como o Youtube e TikTok.

A análise do material empírico buscou responder às seguintes questões:

- Que elementos impulsionam a imersão em jogos digitais?
- Como diferentes elementos imersivos afetam as emoções do jogador?
- Como o som influencia o envolvimento do jogador?
- É possível se conectar a uma história narrativa de um jogo tal quanto um filme?

## 2. CAPÍTULO 1: A CIÊNCIA DA IMERSÃO E DA ATENÇÃO FOCADA EM JOGOS DIGITAIS

Alguma vez você já estava vendo um filme ou uma série que te prendeu, e acabou “esquecendo” de certas responsabilidades e atividades? Isto ocorre devido à atenção do espectador promover um foco tão forte que o faz se sentir “dentro” do ambiente, tal como dentro da tela do cinema, ou participando da trama em um romance rico em detalhes. Essa sensação é a imersão, termo utilizado para indicar de forma metafórica um “mergulho” no ambiente que não é físico. Em jogos digitais, é chamado de ambiente digital. Neste capítulo, será apresentado o conceito de imersão e outros conceitos relacionados, como o modelo de envolvimento do jogador, criado por Calleja (2011), e o modelo de participação, de Raessens (2005).

### 2.1 Imersão e o modelo de envolvimento do jogador

Segundo Audi, autor do livro *Imergindo no mundo do Videogame*, temos como definição de imersão em jogos digitais “a experiência prazerosa de ser transportado para um lugar simulado, fantasioso, com a sensação de estar envolvido por uma realidade estranha que se apodera do sistema sensorial” (2017, p.88).

Essa sensação de imersão é fundamental para a experiência do jogador em jogos digitais, pois permite que ele se sinta parte do universo virtual e se envolva emocionalmente com a história e os personagens. Audi cita os três prazeres da imersão, descritos por Janet Murray, eles são: a sensação de lugar (sensação de estar dentro de um ambiente simulado), a sensação de agência (possibilidade de controlar a personagem e suas ações) e a sensação de transformação (capacidade de modificar e personalizar o ambiente ou a personagem).

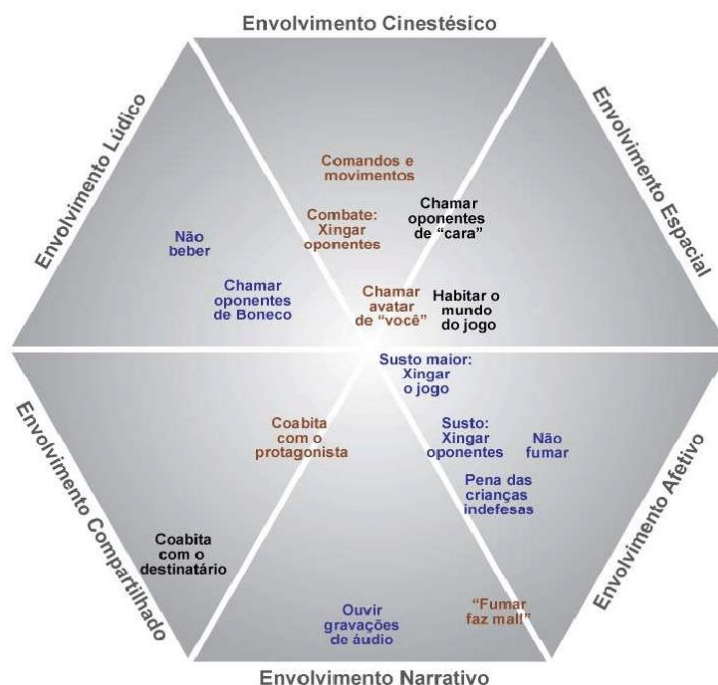
Calleja (2011) desenvolveu o *Player Involvement Model* (Modelo de envolvimento do jogador), que é um modelo conceitual bem aceito pela comunidade acadêmica, sendo muito utilizada em pesquisas sobre jogos digitais. Este modelo possui seis dimensões de envolvimento do jogador, sendo elas o cinestésico, espacial, compartilhado, narrativo, afetivo e lúdico. Suas dimensões estão descritas na Tabela 1. Foram utilizadas como referência as teses “Educação ambiental e envolvimento do jogador em Alba: uma aventura selvagem” (2022) e “Health é vida? Consumo simbólico em jogos digitais de entretenimento” (2020).

**Tabela 1. As seis dimensões do envolvimento do Jogador**

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Envolvimento cinestésico	Refere-se ao envolvimento relativo aos <b>controles e movimento</b> . Está ligado ao domínio do avatar (personagem controlável do jogo) e dos elementos controláveis do jogo, incluindo o processo de aprendizado envolvido. Quando os jogadores precisam superar obstáculos ou realizar movimentos precisos no jogo, eles são desafiados a aprimorar suas habilidades e a se adaptar às demandas do jogo. Essa experiência de superação e conquista pode aumentar o envolvimento cinestésico, proporcionando uma sensação de satisfação e recompensa quando os jogadores conseguem executar com sucesso as ações desejadas. O envolvimento cinestésico pode variar dependendo do tipo de jogo e dos controles utilizados, como teclado, mouse, controles de console ou até mesmo interfaces de realidade virtual.
Envolvimento espacial	Refere-se à imersão na <b>exploração espacial do ambiente virtual</b> dentro do jogo e grau em que os jogadores se envolvem e dominam as características espaciais do mundo virtual em que estão inseridos. Interagindo com o ambiente do jogo, o jogador desenvolve uma sensação de familiaridade e conexão com o ambiente virtual que é intensificado pelos processos de internalização do ambiente, causando a sensação de estar habitando dentro do jogo
Envolvimento compartilhado	Refere-se à <b>interação social e colaborativa</b> com outros jogadores. Envolve a presença e interação de outros jogadores com o jogo. Em uma sessão online, por exemplo, o envolvimento compartilhado pode gerar uma sensação de comunidade e socialização entre os jogadores, alguns jogos permitem que dois ou mais jogadores possam se ajudar para uma causa comum, como derrotar um chefe e avançar no jogo de uma forma mais facilitada. A dimensão do envolvimento consegue influenciar diretamente a experiência de jogo, adicionando camadas de interação social e competitividade, podendo assim tornar a experiência mais dinâmica e satisfatória.
Envolvimento narrativo	Refere-se aos elementos da <b>história do jogo</b> . Na fase macro, é destacada a narrativa e experiência. Na fase micro, a relação da narrativa inscrita, estruturas narrativas escritas pelos game designers. Em jogos com narrativa linear, como <i>Uncharted</i> (NAUGHY DOG, 2007) os jogadores são conduzidos por uma história predefinida, as escolhas dos jogadores podem afetar a trama, mas dentro dos seus limites. Em jogos com narrativas não lineares, como o último premiado como o jogo do ano <i>Elden Ring</i> (FROM SOFTWARE, 2022) os jogadores têm maior liberdade para explorar o mundo do jogo e tomar decisões que afetam o desenrolar da história.
Envolvimento afetivo	Refere-se ao <b>engajamento emocional</b> do jogador em relação aos elementos que afetam sua experiência de jogo. O envolvimento afetivo está intimamente relacionado à <b>dimensão ficcional do jogo</b> , onde é influenciado pelos gráficos, música, efeitos sonoros e outros elementos audiovisuais. Na fase macro, o jogo pode servir

	como um lugar de escapismo e despertar afetivo, proporcionando uma experiência emocionalmente envolvente. Já na fase micro, as emoções surgem e se manifestam durante as sessões de jogo, criando uma conexão emocional direta com as ações e eventos que ocorrem no jogo.
Envolvimento lúdico	Refere-se às <b>escolhas feitas no jogo e suas consequências</b> , que podem ser guiadas por objetivos impostos pelo jogo ou pelo próprio jogador. Na fase macro, são destacados os objetivos a serem alcançados e as recompensas obtidas ao longo do jogo. Na fase micro, o jogador pode elaborar planos, definir objetivos específicos, desenvolver estratégias e ser recompensado por suas ações durante as sessões de jogo. Essa dimensão envolve a interação ativa do jogador com o jogo, proporcionando um senso de agência e influência sobre o desenrolar da experiência.

Figura 1: Modelo das seis dimensões de Envolvimento do Jogador



Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Um-dos-mapas-da-dimensao-real-dos-jogos-A-Fig-5-mostra-um-exemplo-de-mapa-pela-dimensao\\_fig3\\_355858943](https://www.researchgate.net/figure/Um-dos-mapas-da-dimensao-real-dos-jogos-A-Fig-5-mostra-um-exemplo-de-mapa-pela-dimensao_fig3_355858943)

Durante as fases temporais do Engajamento, temos dois tipos de envolvimento: Micro envolvimento e Macro envolvimento. A fase micro descreve as qualidades do jogador a cada momento, enquanto ele joga. Já a fase macro engloba todas as formas de envolvimento com o jogo enquanto ele não está jogando, isso inclui participar de fóruns e ter pensamentos e planos para quando for jogá-lo novamente. (CALLEJA, 2011)

## 2.2 A atenção focada e a ciência da imersão

A atenção, definida pelo dicionário como “a concentração da atividade mental sobre um objeto determinado” (OXFORD, 2017) é muito importante para o funcionamento da nossa mente e da nossa rotina. Ao longo do dia as pessoas prestam atenção em diversas coisas, atividades, compromissos etc. e pode acontecer de estarem com a mente sobrecarregada com problemas do dia a dia, ou estar passando por um momento ruim. A atividade de jogar pode ajudar nesse aspecto, pois sua atenção é facilmente atraída para essa atividade e pode favorecer a distração em relação a outros estímulos ou pensamentos, principalmente se o jogador conseguir chegar ao estado de imersão, causada pela atenção focada. Esta pode ser definida como: “a capacidade do cérebro para concentrar a sua atenção em um estímulo alvo durante um longo período. A atenção focada é um tipo de atenção que permite detectar um estímulo relevante rapidamente” (CogniFit, s.d.).

Durante a experiência de jogo, a concentração se intensifica, permitindo que o jogador se conecte profundamente com o personagem que está controlando, bem como com suas responsabilidades, história, personalidade e objetivos. Explorando este fenômeno em *Red Dead Redemption 2* (2018) o jogador é apresentado a Arthur, um caubói foragido do velho Oeste que, junto com sua gangue, precisa fugir de Blackwater e encontrar um abrigo. Nos primeiros minutos de campanha, controla-se ele cavalgando, procurando um lugar para dormir durante uma noite tempestuosa de neve. Essa sequência inicial permite ao jogador familiarizar-se não apenas com os comandos e o ambiente do jogo, mas também com a trama, os objetivos dos personagens e do grupo.

Esta capacidade de concentração do cérebro em um só estímulo aumentou com o avanço da tecnologia e maior investimento nos jogos. Agora o jogador não foca só no personagem e sua jogabilidade, também foca nas suas atividades, no ambiente no que se deve ou não fazer (mecânica de honra no jogo, onde suas ações afetam o comportamento do seu personagem, o definindo como “Bom” ou “Mau”). é o que impulsiona o envolvimento do jogador com o universo virtual, com a história e seu ambiente.

A teoria sobre o “Estado de Flow” traz contribuições para pensar o que contribui para a atenção e motivação dos jogadores. O conceito de “Flow” (CSIKSZENTMIHALYI apud AUDI, 2016, p. 111) é um estado de atenção que pode aumentar gradualmente de acordo com o foco e motivação da atividade. Nos jogos digitais pode-se dizer que este recurso está relacionado à dosagem correta entre desafio e habilidade, pois se o desafio for grande e a habilidade do jogador pequena, o jogo

promove ansiedade e frustração, mas também se o jogo tiver pequenos desafios ou uma dificuldade muito baixa, e o nível do jogador for muito alto, o jogo causa tédio. A dosagem correta, entretanto, promove o estado de Flow, garantindo a imersão e motivando o jogador a continuar.

Figura 2: Gráfico do estado de Flow



Disponível em: <https://www.gruposelpe.com.br/blog/estado-de-flow-no-trabalho/>

À procura de uma relação entre a atenção focada e a imersão, ambos elementos fundamentais para continuarmos fazendo uma atividade por uma longa duração, sem a sensação de exaustão, compreendemos que a atenção focada e imersão têm pontos em comum.

No contexto dos jogos, a atenção focada é essencial para que os jogadores acompanhem a jogabilidade, compreendam as mecânicas de jogabilidade e atinjam seus objetivos. A habilidade de manter a atenção focada em elementos-chave do jogo, como tarefas, desafios e enredos, é fundamental para a experiência do jogador. A imersão, por outro lado, é uma experiência profunda que se baseia em cativar a atenção do jogador, envolvendo-o completamente na narrativa e no mundo do jogo. Para alcançar a imersão, os desenvolvedores buscam criar ambientes virtuais atraentes, com bons elementos visuais, personagens carismáticos e histórias envolventes, que capturam a atenção do jogador.

Em relação entre a atenção focada e a ciência da imersão pode ser entendida da seguinte forma: a atenção focada é uma condição necessária, mas não suficiente, para a imersão. Isso significa que, para que o jogador se sinta imerso em um jogo digital, ele precisa estar atento ao estímulo do jogo, mas isso não basta. Ele também precisa estar envolvido com o jogo, de forma que ele se sinta parte do mundo virtual, e que ele se importe com o que acontece nele. A atenção focada e a imersão são conceitos que se retroalimentam, pois quanto mais o jogador se sente imerso, mais ele se mantém atento ao jogo, e quanto mais ele se mantém atento ao jogo, mais ele se sente imerso. A atenção focada e a imersão também são conceitos que se modulam, pois dependem do tipo de jogo, do perfil do jogador, do estado de humor, do nível de dificuldade, do grau de desafio, da qualidade da experiência, entre outros fatores.

### **2.3 Interatividade e participação nos jogos digitais**

A interatividade, definida pelo dicionário como “capacidade de um sistema de comunicação ou equipamento de possibilitar interação”, é um termo muito usado para descrever os jogos digitais, mas nem sempre de forma adequada. Muitas vezes, a interatividade é usada como uma ideia de marketing, apontando que um jogo é bom por ser “interativo”, sem explicar o que isso significa na prática.

Aarseth (1997) critica o uso indiscriminado do termo “interatividade” pela indústria de entretenimento, especialmente quando se refere a jogos digitais. Ele argumenta que essa expressão é ambígua e imprecisa, e que seria mais adequado usar outras palavras, como “participação”, “jogo” ou “uso” (AARSETH, 1997). Raessens (2005) concorda com essa proposta, e afirma que a participação é um conceito mais abrangente, que engloba não apenas os jogos de vídeo, mas também a cultura que se forma em torno deles.

Segundo Raessens (2005) A “participação” nos jogos descreve como os jogadores se envolvem ativamente com os jogos e a cultura que os rodeia. A participação nos jogos abrange três domínios principais: interpretação, reconfiguração e construção. Esses domínios mostram como os jogadores não são apenas consumidores passivos, mas agentes ativos que podem modificar, criar e compartilhar conteúdos nos jogos. Esse conceito abrange três domínios principais:

**Interpretação:** Refere-se à forma como os jogadores entendem e interagem com os jogos, incluindo a desconstrução para compreender os mecanismos subjacentes. Os jogadores podem adotar diferentes perspectivas ao jogar, o que pode levar a interpretações

variadas do jogo. Além disso, a desconstrução é um aspecto importante da interpretação, envolvendo a desmontagem dos mecanismos e ideologias presentes no jogo para uma compreensão mais profunda.

**Reconfiguração:** Envolve a manipulação dos elementos do jogo para alcançar objetivos, explorando as possibilidades dentro das regras do jogo. Isso inclui a exploração das possibilidades oferecidas pelas regras do jogo e a adaptação estratégica para resolver desafios. Os jogadores podem reorganizar elementos do jogo de acordo com sua própria abordagem, seja em termos de narrativa, estratégia ou jogabilidade.

**Construção:** A construção refere-se à capacidade dos jogadores de adicionar novos elementos aos vídeos games. Isso pode ocorrer de várias maneiras, desde criar mods (modificações) que alteram aspectos do jogo até desenvolver novos conteúdos ou jogos inteiros com base em ferramentas fornecidas pelos desenvolvedores. A construção é uma forma de os jogadores contribuírem ativamente para a expansão e evolução da cultura dos videogames.

Esses domínios representam as diversas maneiras pelas quais os jogadores participam ativamente da cultura dos videogames, indo além da simples interatividade e influenciando a forma como os jogos são compreendidos e moldados. A construção, por exemplo, pode alterar por completo um jogo, adicionando novos elementos, efeitos visuais e uma nova jogabilidade, trazendo conteúdos talvez até mais interessantes que o jogo original. Um grande exemplo para este é o Minecraft (MOJANG, 2011), que mesmo com lançamentos anuais e atualizações, continua decepcionando a comunidade de jogadores.

Desde a primeira versão alpha do jogo, na qual o jogador pode explorar sua criatividade criando casas; navios; castelos ou o que quiser com uma variedade enorme de blocos, houve membros da comunidade que criaram os *mods*, adicionando mais criaturas, novos elementos de gameplay, e até pacotes de textura, conhecido pelo nome *shaders*, tornando o jogo mais atraente e realista.

Observe a figura abaixo, a imagem à esquerda mostra o jogo original, como é seu visual, simples, com um aspecto básico e “antigo”, normal para um jogo que foi lançado com baixo custo e pequena produção gráfica, na imagem à direita, vemos a adição de um *shaders* no jogo, que tornou o jogo visualmente mais interessante e elegante.

Figura 3: Comparação do jogo Minecraft sem e com shaders



Disponível em: <https://www.minecraftforum.net/forums/minecraft-editions/minecraft-xbox-one-edition/mcxone-discussion/2460931-shaders-on-xbox-one-version-of-minecraft>

Ao pensar em uma relação entre a participação e a imersão, percebe-se que ambas descrevem como os jogadores se relacionam com os jogos e a experiência que eles têm ao jogar. A participação nos jogos descreve como os jogadores se envolvem ativamente com os jogos e a cultura que os rodeia, através de seus três domínios esses mostram como os jogadores podem entender, modificar e criar conteúdo nos jogos, de acordo com suas próprias perspectivas, interesses e habilidades. Já a imersão, “experiência prazerosa de ser transportado para um lugar simulado, fantasioso, com a sensação de estar envolvido por uma realidade estranha que se apodera do sistema sensorial” (AUDI, 2016) que faz com que o jogador se sinta envolvido e absorvido pelo jogo, de forma a suspender a descrença e a atenção ao mundo externo, depende da qualidade e da coerência dos elementos do jogo, que devem oferecer desafios, feedbacks, escolhas e recompensas aos jogadores.

### **3. CAPÍTULO 2: ELEMENTOS IMERSIVOS EM JOGOS DIGITAIS E A EXPERIÊNCIA PESSOAL DE ANALISAR E PRODUZIR UM VÍDEO SOBRE TAIS ELEMENTOS.**

Este capítulo está dedicado a descrever os elementos que contribuem para a imersão do jogador apresentados no material audiovisual. Aqui, aponto os elementos imersivos como detalhes, dinâmicas e características dentro do jogo que impulsionam a imersão, desde a dinâmica de passagem de tempo em um jogo, como o amanhecer e anoitecer e como o jogo interage com esse elemento até a caracterização dos jogos, como a passagem histórico-cultural presente em “*Ghost of Tsushima*”, a estética visual de “*Hollow Knight*” e os personagens mitológicos de “*Elden Ring*”.

No capítulo 3 de *Imergindo no mundo do videogame* (AUDI, 2016, p. 111), de “elementos para atenção e imersão”, Audi descreve elementos praticamente cruciais para a imersão do jogador, tais como: Tutorial; aprendizado do controle e automação de comandos, estruturas de navegação; identificação do jogador com a personagem; e os esforços para alcançar os objetivos do jogo. Audi cita o tutorial como primeiro elemento que contribui para a imersão, já que é o primeiro contato do jogador com o jogo, acrescenta também que o tutorial existe para ser abandonado. Entretanto, é comum escutar alguns jogadores dizerem que quanto mais realista os gráficos do game, maior a imersão. Será que isto é verdade?

#### **3.1 O realismo no envolvimento do jogador**

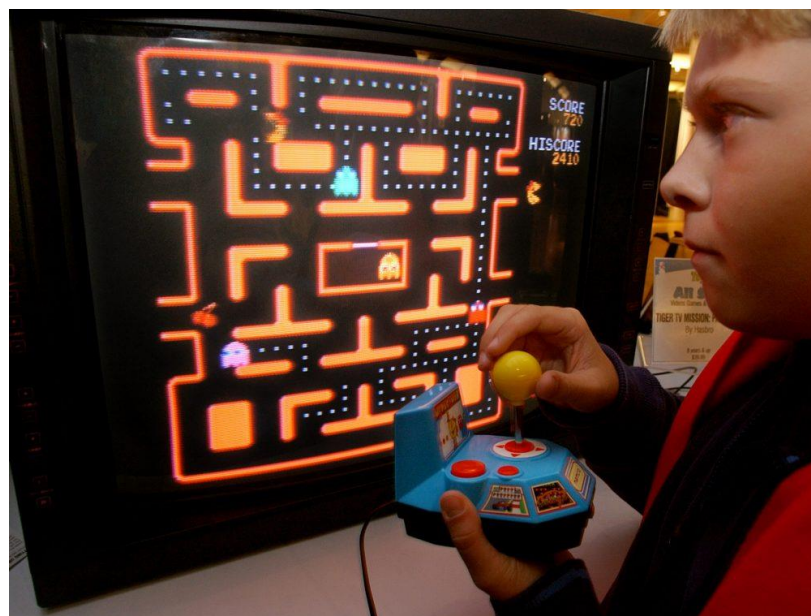
Segundo Audi (2016), “Referências precisas do mundo real na ficção facilitam a aceitação da simulação. Utilizar elementos próximos à experiência do jogador promove a aceitação daquela realidade ficcional” (p. 91). Ou seja, um jogo com gráficos mais realistas e detalhes com verossimilhança da realidade podem facilitar o processo do envolvimento do jogador.

Por mais que seus gráficos realistas possam afetar a imersão, como em jogos de simulação e realidade virtual (VR), este não é um elemento necessário e singular para a imersão. Um jogo de realidade virtual deveria, de forma teórica, oferecer uma experiência muito mais imersiva do que um jogo 2D e 3D, tal como o clássico Pac-Man (1980).

Enquanto o Pac-Man é um jogo com gráficos simples, um jogo de realidade virtual pode oferecer gráficos em 3D altamente detalhados e realistas, além de permitir que o jogador se mova e interaja com o ambiente virtual de uma forma muito mais natural e intuitiva, através de seus controles que reconhecem os movimentos das mãos, diferente de um jogo “tradicional”, controlado pelo controle do console, teclado ou smartphones. Isso cria uma sensação de presença no mundo virtual que é muito mais forte do que a que pode ser obtida com jogos bidimensionais mais simples, como o Pac-Man.

Mas isso faz com que ele seja um game com pouca imersão? O Pac-Man é um grande exemplo de um jogo imersivo de uma forma diferente dos jogos de realidade virtual. Ainda que os gráficos e tecnologia utilizados no Pac-Man sejam bem simples em comparação com os jogos modernos, ele ainda tem a capacidade de prender a atenção do jogador e fazê-lo se sentir imerso no jogo. A jogabilidade simples que permite controlar apenas a direção do personagem já é o suficiente para tornar a experiência desafiadora, combinada com a música icônica e efeitos sonoros ajudam a criar uma experiência marcante para o jogador. Tanto é que os jogos do Pac-man ainda são comercializados e existem fliperamas do jogo em muitos espaços de diversões.

Figura 2: criança jogando Pac-man



Disponível em: < <https://www.zocalopublicsquare.org/2017/05/25/pac-man-started-national-media-panic/chronicles/who-we-were/>>

Figura 5: Quatro pessoas sentadas usando equipamento de realidade virtual.



Disponível em: <<https://www.techradar.com/news/multiplayer-gaming-in-vr-whats-it-like>>

### 3.2 Ponto de vista em primeira pessoa

Um dos aspectos que influenciam a imersão em jogos digitais é a perspectiva do jogador em relação ao personagem que ele controla. Nos jogos em primeira pessoa, o jogador vê o mundo virtual pelos olhos do personagem, o que favorece a identificação com ele. Segundo Audi (2016, p. 164), “outro elemento do videogame que cria ou contribui e mantém o estado de atenção/imersão é a criação, o controle e identificação com uma personagem”. Essa identificação pode ser reforçada por outros elementos do jogo, como a customização do personagem e o envolvimento com a narrativa.

Alguns elementos se repetem em jogos de determinado gênero, como o FPS (*First person shooter*), em que o principal elemento que determina o gênero é a visão em primeira pessoa, que torna possível para o jogador ver somente o antebraço, a mão e a arma do personagem.

O popular gênero de Terror também utiliza o ponto de vista em primeira pessoa para tornar seus jogos e sua trama mais assustadoras. O *The Science of Scare Project* (O Projeto da Ciência do Susto), realizado pela Broadband Choices, tentou de maneira científica ranquear os 25 jogos de terror mais assustadores já produzidos.

Para chegar ao resultado, o grupo convidou 200 pessoas para jogarem uma lista com mais de 45 jogos de terror lançados nos últimos 30 anos. O batimento cardíaco de cada um dos usuários foi monitorado. Usando dados como a média de batimentos por minuto, os picos em cada jogo e a frequência cardíaca, eles mediram os jogos que mais tiveram efeitos sobre os participantes para chegar a um consenso sobre os jogos mais assustadores. (GAMEVICIO, 2022).

O fato curioso foi que, dos 25 jogos, 16 são em primeira pessoa. Aparentemente, esse elemento, por ser mais fácil de simular a visão como nós enxergamos, traz maior realismo que funciona bem para o terror.

No projeto audiovisual que produzi, estava em planejamento analisar os elementos imersivos em *Outlast 2* (RED BARRELS, 2017), mas fui incapaz de fazê-lo devido ao meu forte medo por jogos de terror em primeira pessoa. O que é curioso, já que não tenho o mesmo receio para jogos de terror em terceira pessoa. Acredito que o principal objetivo desse gênero seja esse: tornar mais realista o ponto de vista do personagem, além de facilitar a introdução de mais *jumpscare*s (cenas em que um personagem ou objeto surpreende o jogador com um movimento brusco, um som alto ou uma imagem assustadora) e aumentar o suspense.

### 3.3 Representação de Dia e Noite

Audi (2016) diz que o uso material familiar ou realista, seja com personagens ou cenários, é fundamental para que o jogador aceite o mundo ficcional como verdade, pois dessa maneira o jogador consegue criar representações por meio de experiências próprias.

O elemento da passagem de dia para noite simula a passagem do tempo em um jogo digital, alterando a iluminação, as sombras, as cores e até mesmo os eventos que ocorrem no cenário. Portanto, esse elemento pode impulsionar a imersão do jogador, pois cria uma sensação de realismo e dinamismo, além de influenciar nas decisões e estratégias do jogador.

Por exemplo, em um jogo de sobrevivência de terror, o jogador pode preferir explorar o ambiente durante o dia, quando há mais visibilidade e menos ameaças, ou durante a noite, quando há mais tensão e suspense. Em um jogo de aventura, o jogador pode encontrar personagens e situações diferentes dependendo do horário, o que pode afetar o desenvolvimento da história e das relações.

O elemento de dia e noite também pode ser usado para criar contrastes e transições entre momentos de calma e ação, de clareza e mistério, de beleza e horror. Um exemplo de jogo que utiliza esse elemento é *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* (NINTENDO, 2017), onde o ciclo de dia e noite afeta a jogabilidade, a atmosfera e a estética do jogo. O jogador pode ver o sol nascer e se pôr, as estrelas brilharem, as nuvens se movimentarem, as sombras se alongarem e encurtarem, as cores mudarem de tons quentes para frios. O jogador também pode encontrar inimigos mais fortes ou mais fracos,

animais diferentes, plantas que brilham, eventos especiais e segredos escondidos dependendo da hora do dia.

O elemento de dia e noite é uma forma de tornar um jogo digital mais imersivo, pois cria um mundo virtual mais vivo e variado, que se adapta ao tempo e às ações do jogador e simula uma experiência que é vivida por todas as pessoas, aumentando o reconhecimento e sensação de realismo.

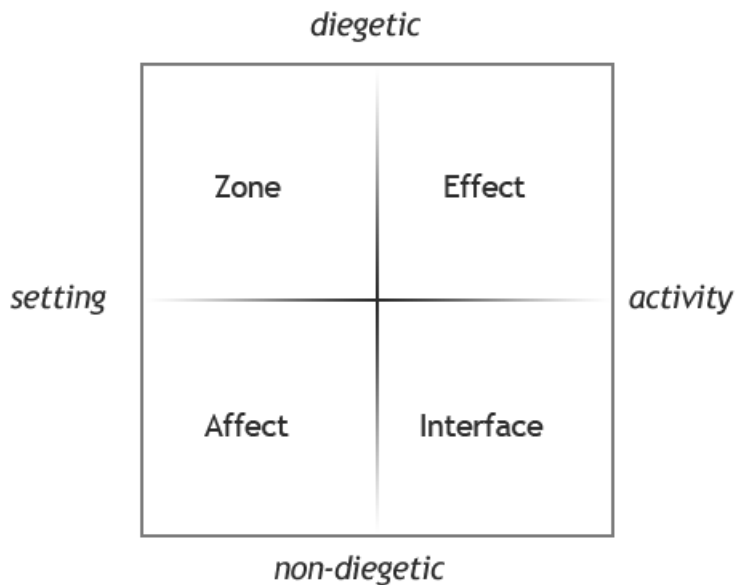
### 3.4 O som como elemento de imersão

A imersão nos jogos digitais não é alcançada somente pelos gráficos ou jogabilidade, um dos elementos mais importantes para a imersão são o áudio, seja a saída dele na TV, em caixas de som ou em um fone de ouvido. Desde o início dos jogos digitais, o som esteve presente, ele é um elemento essencial para a criação de um jogo digital e contribui para a imersão.

Para entender como o som ajuda na imersão, o pesquisador Huiberts (2015) desenvolveu o modelo IEZA, uma estrutura que ajuda a analisar e entender como os elementos sonoros ajudam na imersão em jogos digitais, seu nome, IEZA, é uma abreviação dos quatro domínios diegéticos que compõem a experiência de áudio do jogador: Interface, efeito, zona e afetação.

Figura 6: Representação do modelo IEZA

## IEZA Framework for game audio



Disponível em: [https://en.m.wikipedia.org/wiki/IEZA\\_Framework](https://en.m.wikipedia.org/wiki/IEZA_Framework)

Antes de apresentar a definição dos domínios, é importante apresentar o conceito de diegético e não diegético. Elementos diegéticos referem-se a sons que fazem parte do mundo ficcional do jogo, ou seja, são sons que podem ser ouvidos pelos personagens dentro da história do jogo. Já elementos não-diegéticos são aqueles que não existem dentro do mundo ficcional do jogo. Utilizando como referência a pesquisa “Áudio, Imersão e presença em jogos digitais” de Felipe Antunes de Oliveira Rodrigues, o modelo IEZA possui 4 domínios diegéticos.

A “zona” é composta pelos sons de ambiente, sons de fundo como o trânsito em uma cidade grande, sons de pássaro, burburinho em um centro comercial, etc.

O “efeito” engloba diegéticos que causam um efeito ao jogador, como sons de tiros, passos, falas dos personagens, sons de portas abrindo e fechando, som do personagem coletando algum objeto, etc. O domínio da interface engloba os sons não diegéticos que tem interação somente com o jogador, como o som de respostas e comandos sobre o inventário, menu do jogo e configurações.

O último domínio, da “afetação”, trata-se de elementos na maioria das vezes não diegéticos e sem interação com a narrativa.

Huiberts (2015) salienta a importância em diferenciar música diegética e extra diegética. Se o protagonista está tocando um instrumento musical ou ouvindo a um rádio, trata-se de música diegética, afinal o som tem origem no mundo narrativo.

No entanto, se a música tem início durante uma batalha, a menos que haja uma orquestra escondida aguardando o momento certo, podemos dizer com segurança que se trata de música extra diegética. Também são comuns elementos sonoros não musicais, como por exemplo, uma série de ruídos sintetizados recorrentes em jogos de horror, cuja finalidade é causar estranheza e aumentar a tensão.” (Rodrigues, 2018).

Este modelo ajuda os designers e pesquisadores de jogos a compreenderem melhor como o áudio pode influenciar a experiência do jogador e contribuir para a imersão no ambiente virtual.

#### 3.4.1 A Necessidade do áudio em um jogo digital

A presença do áudio em um jogo digital é fundamental para que ele traga um maior envolvimento no ambiente digital. Alguns jogos recomendam a utilização de fones de ouvido para obter uma experiência completa do jogo. Em fones compatíveis com o áudio 3D, a coisa vai mais além. Utilizando como exemplo o jogo “Red Dead Redemption 2”, pude observar uma significativa mudança na experiência ao utilizar fones de ouvido. O jogo apresenta mecânicas de caça, nas quais o jogador precisa encontrar e abater animais para se alimentar ou obter itens cosméticos a partir de suas peles. Com o uso dos fones de ouvido, o envolvimento no ambiente do jogo é potencializado, permitindo uma maior percepção e localização dos animais que estou caçando. Além disso, os fones de ouvido também tornam mais nítidos os sons ambientes do jogo, que muitas vezes são difíceis de ouvir com o som da TV. Dessa forma, os fones de ouvido contribuem para uma experiência mais imersiva e realista, proporcionando uma maior sensação de presença no mundo virtual do jogo.

Jeannie Novak (NOVAK,2010) em seu livro “Desenvolvimento em Games” ressalta que nunca é demais para ressaltar a importância que o áudio tem em um jogo eletrônico. É graças ao áudio que o jogador consegue se sentir ambientado no game, que consegue ouvir a voz das personagens, os efeitos sonoros e a trilha sonora assim como nos filmes, onde as músicas e efeitos precisam entrar na hora certa e estar de acordo com a situação do filme, no jogo é a mesma coisa. Em jogos narrativos da Naughty Dog (1984) o áudio é sempre muito elogiado pelos críticos, como exemplo trilha sonora de Uncharted música “Nathan Theme” da saga “Uncharted”, premiada pela IGN (2007) na categoria de

“melhor trilha sonora original” que começa com batidas introduzindo um clima florestal e antigo, causando a maior imersão pelo primeiro game ser ambientado na região do El Dourado. O tema foi usado nos quatro jogos e na recém adaptação cinematográfica com o mesmo nome.

A imagem de um jogo de terror como “Outlast” causou muito medo nos jogadores, mas imagina se nos momentos de suspense, quando sua personagem está andando em um corredor escuro e sua câmera com visão noturna começa a ficar com a bateria fraca não tivesse os bips sinalizando, ou se quando você acaba sendo pego por um monstro assustador o som dele gritando junto com o efeito sonoro alto de susto não estivesse presente no jogo? Isto poderia arruinar todo o projeto do jogo, e é graças ao som que “Outlast” teve tanto sucesso. O jogo possui uma atmosfera sonora envolvente e excelentes cenas assustadoras que me fizeram excluir o jogo com vinte minutos de jogatina. Um jogo com uma imagem gráfica não tão boa e um sistema de áudio 3D excelente pode ser muito mais interessante que um jogo com excelente e cara imagem gráfica com um sistema de áudio mediano, com problemas de latência no áudio, sons não diegéticos irritantes e pouco som interativo.

Vale ressaltar que alguns jogos são praticamente essenciais o uso de fones de ouvido estéreo, como a maioria dos jogos competitivos online de tiro e ou sobrevivência (como o famoso Battle Royale, estilo de jogo onde todos os jogadores precisam lutar uns contra os outros para sobreviver em um mapa que diminui de tamanho, apenas o último jogador vivo ganha). Um exemplo de jogo em que o uso de fones de ouvido estéreo é essencial é o “Call of Duty: Warzone” (2020), um jogo de battle royale totalmente competitivo, no qual jogadores se enfrentam em um mapa vasto, no caso deste jogo, o mapa é uma cidade totalmente danificada pela guerra, inspirada na Rússia, a cidade chama Verdansk é conhecida por muitos jogadores. O uso de fones de ouvido permite uma melhor percepção dos sons ambientes, como passos, tiros e movimentos dos adversários, proporcionando uma vantagem estratégica significativa. Com os fones de ouvido, é possível identificar a direção dos sons diegéticos, como os tiros e os passos do inimigo próximo e localizar com mais precisão os inimigos próximos, permitindo ao jogador reagir rapidamente e tomar decisões táticas para garantir sua sobrevivência e vitória no jogo. O uso de fones de ouvido no “Call of Duty: Warzone” é fundamental para uma imersão completa e para maximizar a experiência competitiva.

#### 3.4.2 Pontos negativos da essencialidade de fones para experiência

Sugerir a utilização de um equipamento externo para melhorar a experiência do jogo pode ser interessante, mas por se tratar de um jogo grátis essa “essencialidade” pode causar uma gigante desvantagem para jogadores que não possuem condições de comprar um fone estéreo de qualidade. Os fones indicados para jogos competitivos geralmente são os Headsets Gamer estéreo 7.1 com baixa latência, estudando os preços destes fones, calculei uma média de preço de R\$ 230,50. Para o jogador que desejar um desempenho maior ou jogar competitivamente, será preciso um investimento maior de fone, também será necessário um microfone para se comunicar com seus aliados e criar estratégias eficientes no campo de batalha.

O problema dessa necessidade está no fato de que jogadores que não possuem condições financeiras para comprar um acessório como esse não consegue obter um bom desempenho em certos jogos, e podem ter uma menor imersão. Criando uma divisão entre os jogadores que possuem essa vantagem competitiva e os que não possuem, prejudicando a participação equitativa dos jogadores. Este problema não aparece somente em jogos competitivos, mas também na imersão do jogador. Como analisado anteriormente no modelo IEZA, o áudio em jogos possui muitos recursos que aprimoram a imersão do áudio, como o áudio 3D onde o jogador geralmente escuta os sons diegéticos na direção em que os ouvidos da sua personagem, e ao controlar a câmera é perceptível sentir a direção do som mudando a partir de seu fone. Em minha opinião este é o recurso que mais me deixa envolvido no game, quando ele possui bons elementos sonoros e você possui um fone apropriado que suporte estes recursos, a imersão é alcançada mais rápido e com mais intensidade.

### 3.5 A caracterização histórico-cultural e fantasiosa presente em jogos narrativos

Uma das coisas mais interessantes de se jogar videogame é estar imerso, o fato do jogador se sentir dentro do espaço digital e poder interagir e explorar este mundo é muito interessante e os desenvolvedores de jogos sabem como utilizar bem os elementos. Criar um espaço fantástico do zero dentro de um jogo é difícil, agora recriar ambientações e eventos históricos, é mais difícil ainda.

Em *Elden Ring* (FROMSOFTWARE, 2022), o jogador pode se aventurar em um universo completamente novo repleto de seres míticos como dragões, centauros, monstros, etc. A obra contou com a ajuda de George R. R. Martin, famoso escritor norte-

americano criador da série de livros e TV “*Game of Thrones*” (HBO, 2007) para construir a mitologia de *Elden Ring* (FROMSOFTWARE, 2022).

A Temática histórico-cultural presente em *Ghost of Tsushima* é um dos principais atrativos do jogo, pois permite ao jogador vivenciar uma época e um lugar que são fascinantes e pouco explorados nos jogos digitais. O jogo se passa no ano de 1274, quando o império mongol, liderado por Kublai Khan, tenta invadir o Japão pela ilha de Tsushima, que fica entre a Coreia e o Japão. O jogador assume o papel de Jin Sakai, um dos últimos samurais sobreviventes da invasão, que precisa reunir aliados, aprender novas técnicas e enfrentar os inimigos para libertar sua terra natal.

O título se inspira em fatos históricos reais, mas também em filmes de samurai, especialmente os de Akira Kurosawa, um dos maiores cineastas da história, que influenciou gerações de diretores e artistas com suas obras-primas, como *Os Sete Samurais* (1954), *Rashomon* (1950), *Yojimbo* (1961), *Ran* (1985), etc. (AVMAKERS,2023) O jogo homenageia Kurosawa com um modo especial, que transforma o jogo em um filme em preto e branco, com granulação, contraste e vento aumentados, e com um som estéreo, que remete aos filmes antigos. O jogo se destaca pela sua beleza estética, pela sua autenticidade cultural e pela sua variedade de estilos

*Ghost of Tsushima* apresenta uma narrativa emocionante, com personagens marcantes, diálogos bem elaborados, missões diversificadas e múltiplas consequências. Também se preocupa em retratar a cultura japonesa com respeito e fidelidade, mostrando aspectos como a religião, a arte, a música, a poesia, a filosofia, a ética, a política etc. *Ghost of Tsushima* oferece uma imersão cultural, uma imersão histórica e uma imersão temática, que fazem o jogador aprender, se divertir e se emocionar com a cultura, a história e o tema do jogo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta monografia aborda o tema da imersão nos jogos digitais, que é a sensação de se sentir parte do universo virtual e se envolver emocionalmente com a história e os personagens. O objetivo é analisar como a atenção focada e a imersão influenciam a experiência do jogador, especialmente dos jogadores casuais, que jogam por diversão e sem compromisso. Para isso, foi utilizado o conceito de imersão de Murray (2003), que se baseia em cativar a atenção do jogador. Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a psicologia da atenção, a interatividade e a participação nos jogos.

A partir da pesquisa, foi possível compreender que a imersão é fundamental para a experiência do jogador em jogos digitais, pois permite que ele se sinta parte do universo virtual e se envolva emocionalmente com a história e os personagens. Para aprofundamento do conteúdo, foi explorado o *Player Involvement Model* (Modelo de envolvimento do jogador), desenvolvido por Calleja (2011), onde explora as diferentes formas de se envolver com um jogo digital. Este modelo não se encaixou para o formato do material audiovisual produzido por mim, então foi utilizado o conceito de imersão de Murray (2003, p. 276). Através da leitura do livro “Imergindo no mundo do videogame”, de Gustavo Audi, revelou que a imersão dos jogos está profundamente conectada com a psicologia da atenção, e motivou a pesquisa sobre como o estado de imersão pode influenciar na atenção dos jogadores casuais. A atenção focada e a imersão são conceitos que se relacionam de forma complexa e dinâmica no contexto dos jogos digitais. A atenção focada é uma condição necessária, mas não suficiente, para a imersão. A imersão, por sua vez, é uma experiência profunda que se baseia em cativar a atenção do jogador.

Como resultado, concluiu-se que a atenção focada e a imersão se retroalimentam e se modulam, dependendo de vários fatores, como o tipo de jogo, o perfil do jogador, o nível de dificuldade e o grau de desafio. Como produto, foi produzido um vídeo que complementa a monografia e apresenta o tema de forma lúdica e didática, visando alcançar um público mais amplo e interessado em jogos digitais. Concluiu-se também que os jogos digitais podem favorecer a imersão do jogador de várias formas, tais como O realismo e a verossimilhança dos gráficos, e a qualidade dos sons, como apresentado no modelo IEZA (HUIBERTS,2015).

A ideia de gravar um vídeo para complementar minha monografia veio não só do pensamento de que poderia alcançar mais pessoas a conhecer meu projeto, mas também de uma conexão que tenho com o audiovisual e criação de vídeos desde a pré-

adolescência. Confesso que foi muito divertido retornar a uma paixão de infância em produzir um vídeo deste tipo, e ainda mais incluir ele em um projeto que é muito importante para a minha vida pessoal e acadêmica.

Começando pelos desafios de gravar a tela do jogo, seria mais fácil se eu jogasse pelo computador, onde eu conseguiria gravar a tela, pegar o arquivo de vídeo e transportar para um aplicativo editor de vídeos. Porém, meu computador não suporta tanta memória para concluir tal feito, então tive que editar e baixar os vídeos pelo meu celular.

Para transportar a gravação de tela do jogo capturado no PS4 (SONY, 2013) foi bem trabalhoso e precisei fazer uma gambiarra. Na opção SHARE, elemento que permite que o jogador capture fotos e vídeos, tem a opção de enviar a gravação diretamente para a plataforma Youtube (YOUTUBE,2005), este era a única maneira de eu baixar o vídeo pelo celular e conseguir editar no mesmo, fiz isso algumas dezenas de vezes. A maior dificuldade foi a paciência, pois algo que levaria em média 2 minutos ou menos para ser concluído, demorava cerca de 40 minutos por vídeo ser postado. Eu também alterei a configuração de privacidade do vídeo para o privado, para que somente eu visse o vídeo, baixasse e em seguida excluísse do Youtube.

A parte mais divertida, claro, foi jogar. Analisar elementos que me chamavam a atenção e de que forma o jogo interagia com eles. Depois de pesquisar a fundo sobre imersão, envolvimento do jogador e suas dimensões e a participação observei com mais atenção elementos que contribuíam tanto para meu envolvimento com o jogo e que eu nem percebia. Também aconteceu algo curioso, toda vez que jogava percebia quando estava imergindo no jogo, parece ser algo bom, mas por outro lado sempre quando eu percebia que estava imergindo, automaticamente me desfocava. Essa sensação é similar a de quando dormimos e percebemos que estamos em um sonho, logo em seguida, acordamos. Então, quando estou jogando, tento ao máximo evitar o pensamento de que estou entrando no estado de atenção focada e só deixo fluir.

Foi emocionante também o dia em que convidei minha madrinha experimentar jogar videogame, a mesma, nunca havia segurado em um controle de videogame, O jogo usado foi Forza Horizon 5 (PLAYGROUND, 2021), um jogo de corrida. Ensinei os controles básicos dela e só a observei, foi muito interessante ver de forma prática o processo de aprendizagem de uma pessoa que nunca teve contato com jogos digitais experimentar pela primeira vez o ato de jogar. Felizmente eu gravei este momento e está no meu produto audiovisual, em breve disponível no Youtube.

Esta monografia contribui para o campo de estudo dos jogos ao evidenciar o papel da atenção focada e da imersão como fatores que influenciam a experiência do jogador. O projeto tem como público-alvo as pessoas que se interessam por jogos digitais e possuem a curiosidade de entender como a imersão funciona junto com o estado de atenção focada do cérebro que promovem a sensação de estar dentro do jogo. No entanto, há ainda muitas questões e desafios que podem ser investigados em pesquisas futuras sobre esse tema. Como por exemplo: Fazer uma experiência com jogadores, apresentando-os alguns jogos e avaliando de 0 a 10 o nível de imersão que tiveram, e em seguida, comparar com outros jogos. Esta experiência ajudaria a analisar quais fatores proporcionam mais imersão, ao comparar a avaliação média de um jogo com outro. Outro tema importante seria sobre os E-sports (esportes eletrônicos) e a imersão em jogos competitivos/cooperativos, que têm se popularizado muito no Brasil e vêm ganhando notoriedade. Outra questão importante é: Quais os possíveis malefícios que a imersão pode trazer para o jogador? Tais como jogar por uma longa duração sem interrupções e/ou abster-se de atividades sociais e se isolar para jogar, sintoma principal de vício em videogames.

Confira abaixo o QR do meu projeto audiovisual, intitulado de “Elementos que impulsionam a imersão em jogos digitais”:





## REFERÊNCIAS

### Livros:

AARSETH, E. Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature Baltimore: The Johns

Acesso em: 16 ago 23

AUDI, Gustavo. Imergindo no mundo do videogame. Curitiba: Appris, 2016. Acesso em: 28 set 11

CALLEJA, Gordon. In-game: from immersion to incorporation. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2011. Acesso em: 31 mai 23

NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento em Games. Editora Cengage Learning , California, 2010. Acesso em: 21 mai, 2023.

RODRIGUES, Felipe Antunes de Oliveira. Áudio, Imersão e presença em jogos digitais. 2018. 101 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Acesso em: 05 abr, 2023.

RAESSENS, J. Computer games as participatory media culture. In: RAESSENS, J.; GOLDSTEIN, J. (Eds.). Handbook of Computer Game Studies. Cambridge, MA: The Mit . 2005. Acesso em: 6 set 2023.

### Artigos e teses científicas:

CARVALHO, FLAVIA Health é vida? Consumo simbólico em jogos digitais de entretenimento. 2020, pg 71-77. Instituto de comunicação e informação Científica e Tecnológica em Saúde, Disponível em [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/44431/flavia\\_carvalho\\_icict\\_dout\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/44431/flavia_carvalho_icict_dout_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y) Acesso em 19 mar 2023.

K KERR, Aphra. Business and Culture of Digital Games. SAGE Publications, 1 edition, 2006. Apud MIRANDA, Frederico; STADZISZ, Paulo. Jogo Digital: definição do termo. Proceedings do XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital—SBGames, 2017, pp. 296–299. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/ArtesDesignShort/173500.pdf>

K. Salen and E. Zimmerman. Rules of Play: Game Design Fundamentals. The MIT Press, 1 edition, 2003. Disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUK\\_EwjyLHfnrH\\_AhX9qZUCHaVoBEoQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sbgames.org%2Fsbgames2017%2Fpapers%2FArtesDesignShort%2F173500.pdf&usq=AOvVaw01WcgvRfhG\\_Bb\\_SmazWQ7z](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUK_EwjyLHfnrH_AhX9qZUCHaVoBEoQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sbgames.org%2Fsbgames2017%2Fpapers%2FArtesDesignShort%2F173500.pdf&usq=AOvVaw01WcgvRfhG_Bb_SmazWQ7z) Acesso em 07 jun 2023.

MIRANDA e BEZERRA Educação ambiental e envolvimento do jogador em “Alba: uma aventura selvagem”, 2022, Programa de Pós-graduação em Computação, Comunicação e Artes Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: [Vista do Educação ambiental e](#)

[envolvimento do jogador em Alba: uma aventura selvagem \(sbc.org.br\)](http://sbc.org.br) Acesso em: 8 jun 2023.

### **Material da Internet:**

AVMAKERS. VIDA E OBRA DE AKIRA KUROSAWA. YouTube, 16 fev. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/OBZTs2fENkA?si=S0EuLqXHi4dpRJo6> Acesso em: 8 nov 23

COGNIFIT. Atenção focada - O que é atenção focada? Disponível em: <https://www.cognifit.com/br/habilidade-cognitiva/foco>. Acesso em: 16 ago 2023

CULTURA – UOL. Público gamer sobe para 74,5% no Brasil, aponta PGB 2022. Disponível em: [https://cultura.uol.com.br/entretenimento/noticias/2022/04/18/3605\\_publico-gamer-sobe-para-745-no-brasil-aponta-pgb-2022.html](https://cultura.uol.com.br/entretenimento/noticias/2022/04/18/3605_publico-gamer-sobe-para-745-no-brasil-aponta-pgb-2022.html). Acesso em: 23 nov. 2022.

FILHO, R. Games e o autismo, a relação que dá certo! Jornalístico. Disponível em: <https://www.ultimaficha.com.br/2019/04/02/GAMES-E-O-AUTISMO-A-RELACAO-QUE-DA-CERTO/>. Acesso em: 18 out. 2022.

GAMEON. Jogos podem ajudar no combate à depressão?, Disponível em: <https://www.terra.com.br/gameon/jogos-podem-ajudar-no-combate-a-depressao,b047c49007327754e1f6685ccb7ef5793lz517rv.html> Acesso em: 21 out 23

GAMEON. Onde está George R. R. Martin em Elden Ring. Disponível em: <https://www.terra.com.br/gameon/onde-esta-george-r-r-martin-em-elden-ring,37d7e226f67b42f29d3f1c19fc03f02b7inam221.html> Acesso em: 7 nov 23

GAMEVICIO. Estudo revela os jogos mais assustadores já criados, Disponível em: <https://www.gamevicio.com%2Fnoticias%2F2022%2F10%2Festudo-revela-os-jogos-mais-assustadores-ja-criados%2F>

Acesso em: 12 nov 23

GAMES – TELAVIVA. Gamers brasileiros passam duas horas e meia, em média, jogando diariamente. Disponível em: <https://telaviva.com.br/09/03/2022/gamers-brasileiros-passam-duas-horas-e-meia-em-media-jogando-diariamente/#:~:text=Atualmente%2C%20os%20gamers%20do%20pa%C3%ADs,pa%C3%ADs%20afirmam%20que%20jogam%20games>. Acesso em 01 jun 2023

Acesso em: 6 ago 23

Material de Estudos | Conhecendo e explorando recursos educacionais. Recursos Educacionais digitais e suas características. Jogos e games. Disponível em: <https://moodle.ead.ifsc.edu.br/mod/book/view.php?id=82391&chapterid=16195#:~:text=Um%20jogo%20eletr%C3%B4nico%2C%20tamb%C3%A9m%20denominado,um%20computador%20e%20um%20monitor>. Acesso em: 13 jun 2023.

PESQUISA GAME BRASIL “82,1% afirmam que os jogos eletrônicos são uma das suas principais forma de diversão” . Disponível em: [Início \[PGB\] - Pesquisa Game Brasil 2023](#). Acesso em 07 jun 2023.

REVISTA VEJA. O mercado de eSports já é parte do futuro econômico do Brasil. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/vejanomics/o-mercado-de-esports-ja-e-parte-do-futuro-economico-do-brasil/>. Acesso em: 23 nov. 2022.

UNCHARTED DRAKE’S FORTUNE, Prêmios e indicações. In: Wikipedia. Disponível em: [Uncharted: Drake's Fortune – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso em: 07 abr, 2023.

Jogos citados em ordem de lançamento:

1. Pac-Man (NANCO, 1980)
2. Street Fighter (CAPCOM, 1987)
3. Uncharted: Drake’s Fortune (NAUGHY DOG, 2007)
4. Minecraft (MOJANG, 2011)
5. Red Dead Redemption 2 (ROCKSTAR, 2018)
6. Hollow Knight (TEAMCHERRY, 2018)
7. Outlast 2 (REDBARRELS, 2017)
8. Legend of Zelda: Breath of the Wild (NINTENDO, 2017)
9. The Last of Us Part II (NAUGHTY DOG, 2020)
10. Ghost of Tsushima (2020)
11. UFC 4 (EA, 2020)
12. Call of Duty: Warzone (ACTIVISION, 2020)
13. FC24 (EA, 2023)
14. Elden Ring (FROMSOFTWARE, 2022)