UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA

CAIO TÚLIO OLÍMPIO PEREIRA DA COSTA

# PRESS START: Imersão, vivência e experiência em games em contextos de aprendizagem

Recife
2024

CAIO TÚLIO OLÍMPIO PEREIRA DA COSTA

# PRESS START: Imersão, vivência e experiência em games em contextos de aprendizagem

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Educação Matemática e Tecnológica. Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho

Recife

2024

Catalogação na fonte
Bibliotecária Katia Tavares, CRB-4/1431

C837p Costa, Caio Túlio Olímpio Pereira da
Press Start: imersão, vivência e experiência em games em contextos de aprendizagem / Caio Túlio Olímpio Pereira da Costa. –2024.
278 f.

Orientação de: Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2024.
Inclui Referências.

1. Educação - Aprendizagem imersiva. 2. Games. 3. Experiências de aprendizagens. I. Carvalho, Ana Beatriz Gomes Pimenta de (Orientação). II. Título.

371.33 (22. ed.) UFPE (CE2024-040)

CAIO TÚLIO OLÍMPIO PEREIRA DA COSTA

**PRESS START: Imersão, vivência e experiência em games em contextos de aprendizagem**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Educação Matemática e Tecnológica.

Apresentada em: 25/03/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

_____
Profa. Dra. Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho (Orientadora e Presidenta)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

_____
Profa. Dra. Patrícia Smith Cavalcante (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

_____
Profa. Dra. Thelma Panerai Alves (Examinadora Interna)
Universidade de Pernambuco - UPE

_____
Prof. Dr. José Antônio Loures Custódio (Examinador Externo)
Universidade Federal de Goiás - UFG

_____
Prof. Dr. Raphael de França e Silva (Examinador Externo)
Universidade de Pernambuco - UPE

Dedico aos universos e seus mergulhos, às experiências e vivências. Aos *pixels* e átomos que me atravessaram e atravessam. Ao amor, em suas dimensões humanas e divinas.

## AGRADECIMENTOS

À intensa jornada e laços construídos durante todos esses anos de pesquisa. Por ter conhecido pessoas fantásticas e ter sido atravessado por todos os encontros e desencontros desse espaço e tempo.

À Universidade Federal de Pernambuco e à Université du Québec em Outaouais, por se fazerem casa, abrigo e amparo em períodos de turbulência.

À Profa. Ana Beatriz Gomes Carvalho, pela amizade, pelos aprendizados, pela confiança e partilha, e por comprar todas as brigas movendo céus e terra para que eu pudesse ter uma experiência social, acadêmica e profissional repleta de sentimentos bons e experiências memoráveis. Obrigado, Ana! Esse caminho árduo jamais poderia ter sido percorrido sem você e seu carinho. Você tem e terá sempre um lugar no meu coração!

À Camila Colaço, minha parceira e amor de vida, pela paciência, apoio, suporte e cuidado. Nada disso seria possível se você não estivesse torcendo, vibrando e querendo o meu melhor sempre e incondicionalmente. Te agradeço por toda a compreensão e por lutar por nosso amor todos os dias. Eu te amo!

Às minhas famílias, cearense e pernambucana, pelo acolhimento, ternura, amparo e compreensão. O suporte de vocês, mesmo sem entender muito os dilemas e processos intrínsecos de uma tese doutoral, foi imprescindível para que eu chegasse onde estou. Sou eternamente grato e me sinto honrado por ter vocês na minha vida. Vocês me fazem uma pessoa melhor a cada dia e são inspiração para meus passos. Obrigado, especialmente, mamãe.

Aos amigos e amigas que fiz durante a experiência do Doutorado Sanduíche, do Canadá e do mundo. Vocês são incríveis e lembrarei sempre com carinho de cada um/a de vocês. Minha gratidão aos anglófonos: Thank you, guys! It was fantastic! Minha gratidão aos francófonos: Merci à vous, Tarcisio, Péricles, Karim, Gilles et Dominique.

Aos discentes das disciplinas que conduzi em Estágio Docência, assim como a todos os colegas de Programa e de turma, pelos aprendizados e carinho. Obrigado, Jonara, pela amizade fraterna e por sempre ter sido um ombro amigo nesse processo de escrita. Também estendo ao amigo Nahum, por todos os debates desde o mestrado e por ter me guiado para o Edumatec. Sua ternura e cuidado me inspiram.

À minha banca de qualificação e de defesa de tese, pelas chacoalhadas, incêndios, ternura e melhores rumos. Obrigado, Rapha, Zé, Ju, Patrícia, Ana e Thelminha. Vocês foram e são incríveis para mim e para minha pesquisa!

A Deus, da forma que eu o concebo, pelos empurrões, estalos e estamina. Obrigado pela incansável presença, me amparando e me dando discernimento.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Obrigado, CAPES, por ter financiado uma jornada de pesquisa, ciência e autodescoberta de extrema valia. Tanto em âmbito nacional, quanto internacional.

Aos *games,* por me proporcionarem o exercício do viver e experimentar diversos universos imaginários.

“*Not all those who wander are lost*” (Tolkien, 2010, p. 75).

## RESUMO

A pesquisa trata *games* por viés multidisciplinar de educação, comunicação e *Game Studies* ao considerar a imersão, vivência e experiência em contextos de aprendizagem. Nesse sentido, tem o objetivo geral de mapear possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência alberga esse contexto. E como Objetivos Específicos, busca (i) Contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os *games* e parte de vivências e experiências; (ii) Registrar elementos e processos nos *games* que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores, considerando habilidades, competências e leituras de mundo; (iii) Verificar características dos processos imersivos nos *games* concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplem imersão, vivência e experiência; e (iv) Analisar cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em aprendizagens pelos *games*. Para tal, emprega-se metodologia de Narrativas de Si como método de pesquisa de natureza qualitativa para explorar interações multilaterais com *games* que compõem um vasto *corpus* de pesquisa. Alinhado a essa perspectiva, emprega-se o framework PAJDE em alguns *games*, gerando indicadores de potencial de aprendizagem a partir de escalas calculadas internamente pela ferramenta. Conclui, pela análise em categorias e subcategorias de pesquisa, que representatividades digitais, projeções-identificações, “avatarizações” e possibilidades de formulação de juízos e ideias que refletem a retroalimentação entre *game*-indivíduo podem emergir enquanto instâncias, pautadas em criticidade, como conexões e ressignificações do lugar do outro, da alteridade, trazendo por uma cultura de jogar conscientização do mundo ao redor. Nesse sentido, foi possível atestar, pelos movimentos de uma onda de idas e vindas de pesquisar e jogar, que a imersão, vivência e experiência são possibilidades resultantes desses caminhos digitais, algo que é reverberado por um turbilhão de possibilidades de aprendizagens.



**Palavras-chave**: imersão; games; experiência; aprendizagem.

## ABSTRACT

The research approaches games from a multidisciplinary perspective of education, communication, and Game Studies by considering immersion, experience, and learning contexts. In this sense, its general objective is to map possibilities of phenomena in games that tend to allow, based on immersive processes, experiences and lived experiences, for a person to construct meanings that can reverberate in reformulations of judgments, distinct worldviews, and experiments with/in realities that are not part of regular everyday life regardless of the nature of the environment that harbors this context. As Specific Objectives, it seeks to (i) Contribute to a conceptualization of immersion based on a vast theoretical field for the intertwining of education, communication, and Game Studies that contemplates games and derives from experiences and lived experiences; (ii) Record elements and processes in games that enable scenarios of immersion, experience, and learning in the context of player education, considering skills, competencies, and worldviews; (iii) Verify characteristics of immersive processes in games by conceiving categories and subcategories of analysis that encompass immersion, experience, and learning; and (iv) Analyze scenarios and processes inherent to immersion, experience, and learning through games. To this end, the methodology of Self-Narratives is employed as a qualitative research method to explore multilateral interactions with games that constitute a vast research corpus. Aligned with this perspective, the PAJDE framework is applied to some games, generating indicators of learning potential based on scales calculated internally by the tool. It concludes, through the analysis of research categories and subcategories, that digital representations, projections-identifications, "avatarizations," and possibilities of formulating judgments and ideas that reflect the feedback between game-individual can emerge as instances, guided by criticality, as connections and resignifications of the place of the other, alterity, bringing awareness of the world around through a culture of playing. In this sense, it was possible to confirm, through the movements of a wave of researching and playing, that immersion, experience, and learning are possibilities resulting from these digital pathways, something that is echoed by a whirlwind of learning possibilities.



**Keywords**: immersion; games; experience; learning.


.

## RÉSUMÉ

Cette recherche aborde les jeux sous un angle multidisciplinaire de l'éducation, de la communication et des études sur les jeux en considérant l'immersion, l'expérience et l'apprentissage dans les contextes d'apprentissage. Dans ce sens, son objectif général est de cartographier les possibilités de phénomènes dans les jeux qui ont tendance à permettre, basé sur des processus immersifs, des expériences et des vécus, qu'une personne construise des significations qui peuvent résonner dans des reformulations de jugements, des lectures du monde distinctes et des expérimentations dans/des réalités qui ne font pas partie du quotidien régulier, indépendamment de la nature de l'environnement qui abrite ce contexte. Et comme objectifs spécifiques, elle cherche à (i) Contribuer à une conceptualisation de l'immersion basée sur un vaste champ théorique pour l'imbrication entre l'éducation, la communication et les études sur les jeux qui intègre les jeux et découle des expériences et des vécus; (ii) Enregistrer les éléments et processus dans les jeux qui permettent des scénarios d'immersion, d'expérience et d'apprentissage dans le contexte de la formation des joueurs, en tenant compte des compétences, des compétences et des visions du monde; (iii) Vérifier les caractéristiques des processus immersifs dans les jeux en concevant des catégories et sous-catégories d'analyse qui englobent l'immersion, l'expérience et l'apprentissage; et (iv) Analyser les scénarios et les processus inhérents à l'immersion, l'expérience et l'apprentissage à travers les jeux. À cette fin, la méthodologie des Narratives de Soi est utilisée comme méthode de recherche qualitative pour explorer les interactions multilatérales avec les jeux qui constituent un vaste corpus de recherche. Alignée sur cette perspective, le cadre PAJDE est appliqué à certains jeux, générant des indicateurs de potentiel d'apprentissage basés sur des échelles calculées en interne par l'outil. Il conclut, par l'analyse des catégories et sous-catégories de recherche, que les représentations numériques, les projections-identifications, les "avatarisations" et les possibilités de formulation de jugements et d'idées qui reflètent la rétroaction entre le jeu et l'individu peuvent émerger en tant qu'instances, guidées par la criticité, telles que des connexions et des resignifications du lieu de l'autre, de l'altérité, apportant par une culture de jeu une sensibilisation au monde qui nous entoure. En ce sens, il a été possible de constater, à travers les mouvements d'une vague de recherche et de jeu, que l'immersion, l'expérience et

l'apprentissage sont des possibilités résultant de ces voies numériques, quelque chose qui est amplifié par un tourbillon de possibilités d'apprentissage.

**Mots-clés**: immersion; jeux; expérience; apprentissage.

## LISTA DE FIGURAS


| | | |
|---|---|---|
| Figura 1 – | Organização imagética da cosmologia da tese | 29 |
| Figura 2 – | Categorias e subcategorias de análise | 44 |
| Figura 3 – | Categorias do PAJDE | 47 |
| Figura 4 – | Pesquisa Game Brasil (2015-2020) | 54 |
| Figura 5 – | Tabela de preços e versões de edição da Pesquisa Game Brasil | 55 |
| Figura 6 – | Pesquisa Game Brasil (2021-2023) | 57 |
| Figura 7 – | *Tennis for Two* e sua interface | 62 |
| Figura 8 – | *Spacewar!* no computador PDP-1 | 64 |
| Figura 9 – | Ilustração de síntese das décadas de 1950 e 1960 | 65 |
| Figura 10 – | Exemplo de estabelecimento com fliperamas | 66 |
| Figura 11 – | A interface de *Pong*: raquetes, bola, divisão e placar | 67 |
| Figura 12 – | A interface de *Space Invaders* | 68 |
| Figura 13 – | Ilustração de síntese da década de 1970 | 71 |
| Figura 14 – | Nintendo vs. Sega: A ascensão japonesa nos games | 72 |
| Figura 15 – | Personagem *Pac-Man* em novo design para outros títulos da franquia homônima | 73 |
| Figura 16 – | Ilustração de síntese da década de 1980 | 73 |
| Figura 17 – | Caixa norte-americana do cartucho de *Donkey Kong* para o console NES | 74 |
| Figura 18 – | Interface de *Donkey Kong* no console NES | 75 |
| Figura 19 – | A estética e o game *Ms. Pac-Man* | 77 |
| Figura 20 – | Interface de *The Legend of Zelda* | 80 |
| Figura 21 – | A personagem Samus em Metroid | 81 |
| Figura 22 – | Ilustração de síntese da década de 1980 | 82 |
| Figura 23 – | Natalya Simonova e James Bond no filme e no *game* de *Goldeneye* | 83 |
| Figura 24 – | Lan House e locadora de games | 87 |
| Figura 25 – | Arte de capa oficial do *Bomba Patch*, em sua terceira edição | 89 |
| Figura 26 – | Vendas de games na plataforma Steam sob a categoria *indie* | 91 |
| Figura 27 – | Interface de *Where in the World is Carmen Sandiego* - 1 | 95 |

| | | |
|---|---|---|
| Figura 28 – | Interface de *Where in the World is Carmen Sandiego* - 1 | 96 |
| Figura 29 – | O design de Carmen em *Where in the World is Carmen Sandiego* | 97 |
| Figura 30 – | Interface de *Odell Lake* em encontro entre uma das trutas e lontra | 99 |
| Figura 31 – | Interface de *SimCity* | 101 |
| Figura 32 – | Ataque do réptil em *SimCity* | 102 |
| Figura 33 – | Realidade Virtual e Realidade Aumentada | 105 |
| Figura 34 – | *Ingress* como mobilizador de dinâmica social | 109 |
| Figura 35 – | Pontos de interesse em Recife representados em Pokémon Go | 110 |
| Figura 36 – | Google Ngram Viewer com “immersion” como critério de busca | 113 |
| Figura 37 – | Propaganda vinculada na década de 1960 sobre o método imersivo Berlitz para aprendizado de línguas | 115 |
| Figura 38 – | Recortes de notícias com o termo “imersão” na aba notícias do Google | 118 |
| Figura 39 – | Recortes de notícias com o termo “imersivo” na aba notícias do Google | 119 |
| Figura 40 – | Refinamento de busca na plataforma Steam | 125 |
| Figura 41 – | Refinamento de busca na plataforma itch.io | 129 |
| Figura 42 – | Assassin’s Creed: Origins | 131 |
| Figura 43 – | Assassin’s Creed: Origins - Discovery Tour | 132 |
| Figura 44 – | Representação do construcionismo de Papert | 136 |
| Figura 45 – | Personagem William Rilker no Holodeck em The Next Generation | 142 |
| Figura 46 – | O ADP , Assistente Digital da Pantera, em Passaporte para o Perigo | 145 |
| Figura 47 – | Exposição “imersiva” e itinerante ‘Van Gogh Live 8k’ em Recife, em 2023 | 149 |
| Figura 48 – | Tarsila em Dandara, com colagens de Sampaio (2018) sobrepostas | 151 |
| Figura 49 – | Augustus, vilão em Dandara | 153 |

| | | |
|---|---|---|
| Figura 50 – | Dandara, abaixo, e o vilão Eldar, acima | 153 |
| Figura 51 – | Exemplo de dinâmica com sprays para prosseguir na plataforma | 156 |
| Figura 52 – | “Forêt de Fontainebleau”, 1865, de Monet, em sua representação digital | 157 |
| Figura 53 – | O processo criativo de Pat Naoum em The Master’s Pupil | 158 |
| Figura 54 – | “Régates à Saint-Adresse”, 1867, de Monet, em sua representação digital | 159 |
| Figura 55 – | to da campanha pró-impeachment "não vou pagar o pato" na Fiesp, que contou inclusive com distribuição de champanhe e filé | 165 |
| Figura 56 – | Paulista Invaders | 166 |
| Figura 57 – | Paulista Invaders na Fiesp | 167 |
| Figura 58 – | Arte oficial de Apagão | 179 |
| Figura 59 – | That Dragon, Cancer | 181 |
| Figura 60 – | That Dragon, Cancer (Diálogo) | 184 |
| Figura 61 – | The Legend of Zelda: Breath of the Wild | 187 |
| Figura 62 – | Tela de The Killer | 189 |
| Figura 63 – | Never Alone | 195 |
| Figura 64 – | Recortes de Sabedorias Antigas | 196 |
| Figura 65 – | As luzes da Aurora Boreal em Never Alone | 197 |
| Figura 66 – | Recortes de Long Gone Days | 201 |
| Figura 67 – | As barreiras linguísticas em Long Gone Days | 204 |
| Figura 68 – | Assassin’s Creed: Origins – 1 | 209 |
| Figura 69 – | Assassin’s Creed: Origins – 2 | 210 |
| Figura 70 – | Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour (Templo de Karnak) | 217 |
| Figura 71 – | Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour | 220 |
| Figura 72 – | Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour (Estátuas Censuradas) | 222 |

## LISTA DE QUADROS


| | | |
|---|---|---|
| Quadro 1 – | Conexão entre Etapas de Pesquisa e Instrumento / Procedimento Metodológico | 40 |
| Quadro 2 – | Conexão entre Etapas da Pesquisa e Objetivos da tese | 40 |
| Quadro 3 – | A escala utilizada no PAJDE | 46 |
| Quadro 4 – | Escalas do potencial de aprendizagem no PAJDE | 49 |
| Quadro 5 – | Categorias e Rotas de Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour | 214 |
| Quadro 6 – | Personagens jogáveis de Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour e suas descrições | 218 |
| Quadro 7 – | Síntese de aplicação das categorias de análise | 225 |
| Quadro 8 – | Entrelaçamento de áreas CAPES (Brasil) e MSF (Canadá) para mapeamento sistemático | 267 |
| Quadro 9 – | Divisão de teses e dissertações na língua inglesa para o MSL em Theses Canada | 273 |
| Quadro 10 – | Divisão de teses e dissertações na língua francesa para o mapeamento istemático em Theses Canada | 273 |

**SUMÁRIO**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **INTRODUÇÃO** | **18** |
| 1.1 | JOGO, LOGO EXISTO | 18 |
| 1.2 | GAME STUDIES | 21 |
| 1.3 | ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA: ENTRE EXPOENTES EPISTEMOLÓGICOS E INQUIETAÇÕES CONCEITUAIS | 23 |
| 1.4 | DAS VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS: PARA UMA TRAJETÓRIA DOUTORAL | 29 |
| **2** | **METODOLOGIA** | **34** |
| 2.1 | TIPO DE PESQUISA | 34 |
| 2.2 | ETAPAS DA PESQUISA | 37 |
| 2.3 | IDENTIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS | 41 |
| 2.4 | APOIO METODOLÓGICO: O PAJDE COMO BÚSSOLA | 44 |
| **3** | **O ESTADO DA ARTE DOS GAMES** | **50** |
| 3.1 | A PESQUISA GAME BRASIL | 50 |
| 3.2 | BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA | 60 |
| 3.3 | RECORTES DA CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO | 92 |
| 3.4 | RA, RV, NOVOS ADVENTOS E ROUPAGENS | 104 |
| **4** | **PROCESSOS IMERSIVOS EM GAMES: DE CATALISADORES DE VIVÊNCIA ÀS MOBILIZAÇÕES AFETIVAS PELA EDUCAÇÃO** | **112** |
| **5** | **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – INTERFACES EM POTENCIALIDADES IMERSIVAS: DIÁLOGOS E MERGULHOS** | **122** |
| 5.1 | O CORPUS DE PESQUISA | 122 |
| 5.2 | IMERSÃO | 133 |
| **5.2.1** | **Diálogo pelo Construcionismo de Papert: trocando o V pelo C** | **133** |
| **5.2.2** | **Diálogo pelos contextos narrativos** | **141** |
| **5.2.3** | **Diálogo pelo Som: verossimilhanças por gatilhos imersivos sonoros** | **170** |

| | | |
|---|---|---|
| 5.3 | A VIVÊNCIA | 184 |
| **5.3.1** | **Cultura dos Afetos** | **188** |
| 5.4 | A EXPERIÊNCIA | 190 |
| 5.5 | NEVER ALONE | 193 |
| 5.6 | LONG GONE DAYS | 199 |
| 5.7 | ASSASSIN'S CREED: ORIGINS | 206 |
| 5.8 | ASSASSIN'S CREED: ORIGINS – DISCOVERY TOUR | 214 |
| 5.9 | SÍNTESE DE APLICAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE | 225 |
| **6** | **CONSIDERAÇÕES FINAIS** | **228** |
| | **REFERÊNCIAS** | **231** |
| | **GAMEGRAFIA** | **257** |
| | **APÊNDICE A – DA TRAJETÓRIA DOUTORAL: VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS** | **259** |
| | **APÊNDICE B – MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA** | **266** |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 JOGO, LOGO EXISTO

É interessante perceber como a ação de jogar está presente nas culturas contemporâneas, mesmo independentemente de muitos indivíduos se distanciarem conscientemente dessa prática. Contudo, isso não isenta expressões e dizeres linguísticos que usam e abusam de jogo nesse mesmo cotidiano. Logo, inconscientemente, muitas vezes, vivemos e falamos sobre ter jogo de cintura, sobre compreender um jogo de cena, sobre não concordar com um jogo sujo, preferindo um jogo limpo, ao mesmo tempo que adoramos um jogo de palavras inteligente, mas abominamos jogos de interesse ou de cartas marcadas. Vivemos o jogo da vida, resistimos ao jogo político (às vezes, até dos tronos), a falta de transparência nos aponta um jogo das sombras, como muitos jogos de azar revertidos para jogos de paciência após um jogo duro. Uma possibilidade como verdade, portanto, é que jogar faz parte da nossa cultura. Indo além, de forma expressiva, a própria cultura não existe ou é formada sem o ato de jogar. Esse campo é o que faz o historiador e linguista holandês Johan Huizinga traçar em seus propostos sobre a teoria da história e crítica da cultura, ainda no final da década de 1930, um jogo de trajetória que antecede e perpassa nossa alcunha de *Homo sapiens*. Essa, inclusive, que se contextualiza não apenas nas sociedades contemporâneas, mas na condição humana como um todo. De que forma?

Bom, é muito generalista simplesmente afirmar que toda e qualquer atividade ao nosso redor é jogo, mas também, para Huizinga (2000), isso é algo óbvio. Ora, para além do fator biológico, o jogo é mais antigo que a própria cultura pelo fato desta pressupor a clara presença da sociedade humana. Contudo, os animais não esperaram que os seres humanos os introduzissem na atividade lúdica, o que atesta e corrobora com o fato das civilizações não terem adicionado nenhuma característica tão essencial à ideia de jogo, visto que os animais brincam/jogam[1] da mesma forma. Para o autor,

[1] João Paulo Monteiro, na tradução da obra *Homo ludens* de Huizinga (2000), atesta que os termos mais comuns do contexto europeu para o jogar, no caso *spielen, to play, jouer, jugar* etc., geralmente significam jogar, assim como brincar. Contudo, o português nos “obriga frequentemente a escolher um ou outro entre estes dois, sacrificando assim à exatidão da tradução de uma unidade terminológica que só naqueles idiomas seria possível” (Huizinga, 2000, p. 1). Portanto, ao longo dessa tese adotaremos as palavras como sinônimos em todas as suas aparições para além deste contexto introdutório.

> Bastará que observemos os cachorrinhos para constatar que, em suas alegres evoluções, encontram-se presentes todos os elementos essenciais do jogo humano. Convidam-se uns aos outros para brincar mediante um certo ritual de atitudes e gestos. Respeitam a regra que os proíbe morderem, ou pelo menos com violência, a orelha do próximo. Fingem ficar zangados e, o que é mais importante, eles, em tudo isto, experimentam evidentemente imenso prazer e divertimento. Essas brincadeiras dos cachorrinhos constituem apenas uma das formas mais simples de jogo entre os animais. Existem outras formas muito mais complexas, verdadeiras competições, belas representações destinadas a um público (Huizinga, 2000, p. 1).

Portanto, é justamente esse contexto compartilhado que nos posiciona acima e além de *Homo sapiens*. Logo, para todos os efeitos, tomamos nosso contexto na presente tese, eu enquanto pesquisador e a pessoa leitora como “minha carona” nesse percurso, num jogo de interpretação que nos certifica e impulsiona como *Homo ludens*.

Nesse contexto, é preciso entender que o jogo da vida é um plano que cria tensões e atritos. À medida em que vivemos, buscamos criar, inconsciente e conscientemente, tensões em nossas performances de vivência. Assim, a ideia de jogo pode se tornar uma nova maneira de adentrar a paisagem da interpretação do mundo ao nosso redor. Isso porque todas as nossas atividades diárias são atos de tradução, interpretação e comunicação (Dewey, 2010). Algo que se assemelha a um observar, contextualizar e fazer, como os atravessamentos de Ana Mae Barbosa (2010) em sua abordagem triangular. Essa ideia pode ser aplicada ao jogo, pois brincamos/jogamos, ou seja, criamos tensões, com ideias, situações e com a atmosfera que vivemos.

Nesse sentido, a palavra-chave que acredito que o jogo melhor se adequa para me auxiliar nesse contexto introdutório é a possibilidade de estabelecer diálogo e interagir com o mundo. Ao fazer isso, começo a brincar com esse mesmo mundo e dentro dele. Minha função é mergulhar nessa experiência sem procurar dar um significado imediato, pois o significado em si é finito e não nos ajuda necessariamente a progredir. No entanto, estabelecer uma interação por meio do jogo oferece ao ser humano a oportunidade de envolvimento continuamente com o mundo (Center, 2021). Isso evidencia uma preocupação com o “durante” ao invés de uma “finalidade”.

Jogar significa viver de forma imersiva. Significa estar constantemente criando tensão e isso faz toda a diferença na experiência humana, principalmente se formos capazes de encarar o jogo como uma fonte de rejuvenescimento e revitalização da mesma maneira como abordamos e interpretamos o mundo ao nosso redor. Não

existe uma única interpretação definitiva de uma obra de arte ou de uma prática cotidiana como fazer compras do mês em um supermercado, assim como também não há uma maneira definitiva de realizar ações nesses contextos. Por isso, não devemos reduzir a interpretação a um único significado específico, algo que tem sido a função crítica da comunicação por muitos anos.

Huizinga (2000) propõe, então, um guia sobre como seria interessante abordar, entrar e ativar a interpretação do mundo ao nosso redor, tornando-o vivo em nossa mente enquanto jogadores através de uma retroalimentação. Após as tensões, ou seja, o jogo, jamais seremos os mesmos. Nosso repertório muda, como um saldo do vivido (Center, 2021; Costa, 2020a). Portanto, cada vez que nos envolvemos novamente com o mundo, adotamos uma abordagem diferente por meio de uma nova forma de jogo. Nunca somos os mesmos, assim como nunca é o mesmo jogo.

No diálogo dessas informações com Huizinga (2000), independentemente de sua essência, o jogo não é material apesar de poder utilizar instâncias dessa natureza (Huizinga, 2020). “Ultrapassa, mesmo no mundo animal, os limites da realidade física” (Huizinga, 2000, p 7), afinal, traz intrinsecamente em seus processos uma função social que dialoga com o íntimo, tornando a diversão uma possibilidade e não uma regra. Esse quadro, por sua vez, reforça nossa produção de cultura e individualidade, uma questão identitária. O que é divertido para mim, pode não ser para você. O que é divertido para você, pode não ser para mim, o que diferencia as intensidades de mergulhos, tensões e formas de jogar.

A linha tênue que marca e registra as tensões, para Huizinga (2000), é chamada de Círculo Mágico. Este, atua como um mundo temporário dentro da realidade cotidiana, proporcionando um espaço separado onde ocorrem os jogos e as tensões, permitindo-nos vivenciar experiências que estão além do nosso dia a dia regular, que dialogam com nosso espírito. Essa característica da configuração e função do terreno de jogo, com regras específicas e, muitas vezes, absolutas, tem o poder de fazer com que as pessoas ignorem as leis e costumes da vida comum ou intensifiquem tantas outras. É graças a essa propriedade mágica do círculo que podemos simular, imaginar e conceber o mundo ao nosso redor. Por exemplo, podemos perder a noção do tempo quando estamos consumindo um conteúdo que gostamos ou pular uma refeição não-intencionalmente porque estamos envolvidos em uma atividade que nos apetece (com ou sem divertimento).

Logo, traz-se para o contexto de tese que quando as tensões do jogar e brincar ocorrem na formulação de nossa sociedade e cultura, estas podem ser divertidas ou não a partir da forma que dialogam com nosso repertório e processos formativos adquiridos em jogos e tensões anteriores, ao mesmo tempo que dão margem para nosso espírito nos ofertar divertimento ou não.

De qualquer maneira, a concepção do *Homo ludens* e de seus imbricamentos socioculturais trazidas nessa introdução ilustram de que lugar (de fala, principalmente) e conceito trato o jogar e o brincar, contextualizando como base sólida o ponto de partida epistemológico da tese. Portanto, discussões sobre “O que é jogo?” e “Todo jogo conta uma história?” não serão mais tomadas de forma expressiva no decorrer dessa produção, principalmente pelo fato de considerarmos que viver é jogar (e não apenas o oposto), ao mesmo tempo que o jogo se formula através de uma retroalimentação, quase alquímica, entre ambiente-indivíduo, jogo-jogador, que é capaz de promover toques, modificações, atravessamentos, acionamentos e provocações a partir de elementos, características, contextos, memórias e experiências do real e do virtual, do que está dentro e do que está fora, do *offline* e do *online* (Duarte, 2014; Dewey, 2010; Costa, 2020a). Adentremos em conjunto, portanto, um Círculo Mágico ocasionado pelo momento de tese, como um convite para o jogo.

## 1.2 GAME STUDIES

Ainda, naturalmente, para além de uma âncora epistemológica em alguma área das ciências humanas, e/ou sociais aplicadas e/ou ciências exatas e da terra, assim como de quaisquer outras vertentes e possibilidades, essa tese traz em sua base fontes do que é conhecido como *Game Studies*.

O cotidiano e vida diária ao longo desse emergente contexto concernente aos jogos foram elementos primordiais para apontar uma identidade própria, se opondo, inclusive, a como o campo do cinema costumeiramente “colonizava” os objetos dos *Game Studies* enquanto mídias a partir de suas teorias e métodos, algo que por mais que haja diálogos óbvios, limitam a fruição das tensões e relações criadas de um indivíduo com os *games*, por exemplo, uma briga por categorizações e dominações epistemológicas que também foi exercida pelas ciências da computação (Lammes, 2009). Era, em outras palavras, uma tentativa de “viseira”, que doma e neutraliza, ao mesmo tempo que é reducionista ao promover uma compreensão deslocada.

Assim, para evitar incongruências, inconsistências e equívocos pelas limitações etimológicas e conceituais levantadas até então na tese, adotamos os objetos e interfaces comunicacionais dos popularmente conhecidos como jogos eletrônicos e/ou jogos digitais de nosso cotidiano, tal qual como presentes no campo dos *Game Studies,* simplesmente como *games* ou videogames, para que seja possível, de forma razoável, referirmo-nos aos títulos em questão (entre hardwares e softwares) sem duplos sentidos e interferências.

Contudo, fazendo jus à dinâmica que foi conduzida para atestar o arcabouço conceitual e epistemológico que definem a concepção de jogo na presente tese, organiza-se, brevemente, a mesma investida para que se tenha delimitado as fronteiras tangenciais do que compreendo como *games.* Portanto, em duas frentes dialogadas trago contribuições de (1) Katie Salen e Eric Zimmerman (2004), representando uma tríade entre regras, jogar e cultura; e (2) Jesper Juul (1999), no que diz respeito à intrínseca e ao mesmo tempo conturbada relação entre jogos e narrativas[2].

Portanto, para Salen e Zimmerman (2004), o *game* seria um ecossistema de disputas e tensões fabricadas e estruturadas por regras e diretrizes em que se pensa, inicialmente, como caminho para atingir um desfecho atribuído ou naturalmente mensurável.

Levando isso para o digital, que é o que me interessa na tese, interações com os *games* se pautam, majoritariamente, em esquemas comunicacionais que são desenvolvidos em fruições narrativas presentes nos próprios títulos ou atribuídas a eles por associações e dinâmicas de compreensão de realidades digitais. Um combustível para o potencial que o *game* pode desenvolver na pessoa que joga.

Trazendo esse pilar conceitual para as provocações de Juul (1999), se deve aceitar a liberdade que a pessoa jogadora pode deter nos *games* para interpretar e reinterpretar, ignorar e defender, reforçar ou mudar, por sua fruição e protagonismo (seja por instâncias individuais e/ou coletivas, de uma cultura de colaboração ou como identidade coletiva (Jenkins, 2009; Lévy, 1998)), o envolvimento com a realidade em tela.

[2] Ainda que se discorra brevemente sobre esse território conceitual constantemente em disputa, não é intento da tese dialogar em favor de ludologistas e/ou narratologistas, explorando, de fato, fruições e desdobramento pessoal dos expoentes dessas vertentes.

Porém, em contextualização mais ortodoxa, o *game* pode ser: resultado de dinâmicas digitais que se utilizam de força computacional, sendo este computador o responsável por dar suporte às regras do *game* e o *game* se expande pelo Círculo Mágico, especialmente, por uma tela de vídeo (Juul, 1999). Ao mesmo tempo,

> Um jogo é um sistema baseado em regras com um resultado quantificável e variável, no qual a diferentes resultados são designados diferentes valores, o jogador exerce esforço para influenciar o resultado, o jogador se sente emocionalmente conectado ao resultado e as consequências da atividade são negociáveis (Juul, 1999, p. 45).

Essa emoção a qual Jesper Juul (1999) se refere é abordada na tese ao longo dos próximos capítulos. Contudo, faz-se necessário pontuar essa fruição inerente com a narrativa de forma aberta e receptiva, ou seja, considerando o que se conta sobre o *game,* ou o que se cria, em termos de histórias, com o *game.*

## 1.3 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA: ENTRE EXPOENTES EPISTEMOLÓGICOS E INQUIETAÇÕES CONCEITUAIS

Diante do que foi discutido pelo contexto apresentado até então (contextualização do *Homo ludens*, o campo do *Game Studies* e a própria definição de *games*), apresento a esfera que define a temática de pesquisa e que desencadeia as investigações e debates proporcionados pela presente tese. Aqui, busca-se tratar as possibilidades de experiência no videogame como resultado de uma sociedade interligada e conectada, em situações potentes para processos de aprendizagem através da imersão nas narrativas ofertadas e atribuídas nas/por essas interfaces comunicacionais. Os holofotes, majoritariamente, não estão apenas em um conjunto de códigos e algoritmos transpostos por uma tela que permitem o envolvimento no Círculo Mágico de um *game,* mas também fortemente presentes na experiência e vivência da pessoa jogadora, que considerando seus processos formativos, individualidade, identidade e saldo do vivido, permite conexões singulares e experiências únicas pela própria imersão.

Nessa perspectiva, também se considera a abordagem epistemológica e uma breve conceituação da subjetividade na presente tese conforme as reflexões de Félix Guattari (1992) em sua obra **Caosmose: um novo paradigma Estético** e Henri Bergson (1999) em **Matéria e Memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito**. Isso porque considero subjetividade, de forma potencialmente simples, como

um conjunto de condições que permitem e facilitam que instâncias individuais e/ou coletivas possam se manifestar como esferas autorreferenciais de existência, algo diferente de simplesmente uma memória. Esses conjuntos, portanto, podem ser costurados com a ideia dos “gatilhos de imersão”, uma série de possibilidades que garantem o Canto da Sereia para os mundos possíveis[3] fomentados pelos *games* e pelas relações com os *games*. Logo, são domínios da existência relacionadas ao universo dos videogames que facilitam um convite mais expressivo para as tensões, que se diferenciam de forma infinita através de distintos níveis de imersão e envolvimento com realidades ficcionais, algo que é individual e único para cada pessoa jogadora, embora semelhanças estejam sempre presentes (Guattari, 1992; Bergson, 1999; Costa, 2020a).

Logo, não é intento da pesquisa esgotar as possibilidades imersivas e as experiências nos *games* através de relações humano-maquínicas, mas sim exemplificar, debater e discutir com criticidade e aportes teóricos esses caminhos enquanto facetas intrínsecas do contato com a tecnologia que acabam por gerar retroalimentações entre ambiente-jogador que mobilizam o cotidiano e ressignificam o repertório pessoal de um indivíduo (Dewey, 2010). Nesse sentido, busco evidenciar lugar privilegiado na educação e na comunicação, enquanto ciências, como pilares estruturantes principais da tese. Não apenas por estarem intrinsecamente ligadas às minhas trajetórias profissionais, acadêmicas e pessoais, mas por deterem lugar privilegiado na flexibilidade de como podem tratar os *games* ao passo que respeitam o campo de *Game Studies.* Portanto, estas são pontes mediadoras não apenas para os contextos discutidos ao longo dessa seção, mas também para as acepções de mundo pelo jogar de Huizinga através dos *games*.

Me importa, consequentemente, referir que os videogames, enquanto tecnologias audiovisuais e/ou interfaces comunicacionais, e suas integrações na esfera social do jogador convidam ao fascínio e risco, sobretudo quando utilizadas e pensadas em/para práticas educativas, métodos ativos e situações de aprendizagem em geral. Isso revela uma questão filosófica que requer uma atitude reflexiva (Jobim

[3] Ressalto, ainda, que apesar de trazer o contexto de mundos possíveis, me distancio da Semiótica enquanto campo conceitual, me apropriando dessa denominação de forma isolada. Porém, me apoio como tal, assim como Lúcia Santaella (2004, n. p.), na ideia de que “o *game* é um mundo possível porque, nele, jogador e jogo são inseparáveis, um exercendo o controle sobre o outro. Nele, o jogador aprende as regras implícitas do jogo na medida em que interage com ele, tomando como base um mapa mental da navegação que vai se formando a partir de predições baseadas na experiência em progresso do próprio jogo”.

e Souza; Gamba Jr., 2002). Nesse caso, o fascínio advém da experiência com o *game* e de uma relevante ligação subjacente ao universo que o título pode apresentar (Canto da Sereia). A oportunidade de vivenciar essas diferentes realidades construídas por meio do código programado e seus atravessamentos com nossas vivências enquanto *Homo ludens* pode levar para novas perspectivas sobre o mundo, indo além de uma simples interação entre humanos e máquinas, redefinindo uma relação entre tecnologia, sociedade, educação e comunicação. Portanto, pode-se dizer que nesses ambientes digitais de tensões é possível desenvolver uma compreensão crítica e ampla das questões contemporâneas colocadas na presente tese.

Isto posto, a pergunta de partida dessa tese se forma pelo resultado do entrelaçamento desses contextos sociais, acadêmicos e culturais, e porque não mercadológicos, em menor instância, que circundam a cosmologia que envolve os *games* na contemporaneidade. Algo que reflete, portanto, no interesse de investigação sobre: **Que possibilidades de fenômenos nos *games* tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto?**

Acompanhando esse desdobramento, trago como hipótese e, consequentemente, como tese desse processo, que as temáticas que circundam caminhos de representatividades digitais, projeções-identificações, “avatarizações” e um leque de possibilidades de formulação de juízos e ideias que refletem a retroalimentação entre *game*-indivíduo podem emergir enquanto instâncias, pautadas em criticidade, como conexões e ressignificações do lugar do outro, da alteridade, trazendo por uma cultura de jogar conscientização do mundo ao redor, seja pelo que ele já foi, pelo que é, e pelo que pode vir a ser. Nesse sentido, busco atestar que imersão, vivência e experiência são possibilidades resultantes desses caminhos digitais, algo que é reverberado por um turbilhão de possibilidades de aprendizagens.

No campo das representatividades digitais, considero que a construção e definição de uma identidade digital traz uma percepção de mundo que impacta as experiências individuais e coletivas, agregando à vivência a partir de um processo imersivo. Ao mesmo tempo, nas projeções-identificações, penso que as conexões com o universo do *game,* personagens, narrativas e frutos da retroalimentação jogo-

jogador evidenciam uma consequência na construção da própria identidade, também pela imersão, vivência e experiência. No que concerne a “avatarização”, me debruço sobre como as formas de expressão e comunicação de representações simbólicas podem acabar facilitando a partilha entre indivíduo-*game*, considerando, mais uma vez, a tríade contemplada pela imersão, vivência e experiência. Esses caminhos digitais, dentre outros, portanto, podem gerar, de acordo com o que é discutido na presente tese, um combustível para as experiências, vivências e imersão.

Considero essa hipótese pela perspectiva de um direcionamento de pesquisa baseado em lógica, mas que desencadeia uma suposição ou previsão sobre um resultado esperado, ou que pelo menos contribua paralelamente com o contexto apurado ao longo da pesquisa.

É um momento válido, nessa conjuntura, para que se evite uma especulação descontrolada, trazendo confiabilidades que atestam os *games* não como um fim, mas como um meio, ao mesmo tempo que se distancia de máximas idealistas que possam considerá-los como a ferramenta de resolução de todos os problemas da educação, ou como um artefato deificado (como uma divinização/endeusamento) que se projeta na sociedade como a última fronteira tecnológica e única identidade da cultura digital.

Nessa instância, mesmo que a hipótese possa se formular como verdadeira, é intento da pesquisa demonstrar uma variedade no campo do “como”, prezando por uma individualidade e protagonismo intrínseco entre o pesquisador-jogador e o universo dos *games*.

Em ganas de seguir uma lógica estrutural formal de pesquisa e rigor inerente ao percurso de um doutoramento, declaro como **Objetivo Geral**:

- Mapear possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência alberga esse contexto.

Logo, nesse trajeto, busca-se atingir uma série de **Objetivos Específicos** naturais desse processo. São estes, respectivamente:

**(i)** Contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os *games* e parte de vivências e experiências;

**(ii)** Registrar elementos e processos nos *games* que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores, considerando habilidades, competências e leituras de mundo;

**(iii)** Verificar características dos processos imersivos nos *games* concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplem imersão, vivência e experiência; e

**(iv)** Analisar cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em aprendizagens pelos *games*;

Logo, para critérios de contextualização nessa seção, durante a tese emprego uma abordagem sociológica e antropológica, comum às humanidades, pautada nas Narrativas de Si como método de pesquisa de natureza qualitativa para explorar interações multilaterais com *games* que compõem um vasto *corpus* de pesquisa. A intenção desta ferramenta de análise, apoiada em uma pesquisa de Estado da Arte com elementos ensaísticos, é dar maior consistência aos dados recolhidos de forma a retratar experiências imersivas nos *games* com mais expressividade vivencial.

Alinhado a essa perspectiva, emprega-se o framework PAJDE em alguns *games* reverberados pelas Narrativas de Si, gerando indicadores de potencial de aprendizagem a partir de escalas calculadas internamente pela ferramenta. Essa é uma oportunidade para conceber a educação como campo macro que circunda processos midiáticos da cultura digital, pensando essa instância como aprendizagens de criação de sentidos, redes de inteligência coletiva e comunidades de aprendizagem. Contextos inerentes à educação, inclusive, se desprendendo, especificamente, de contextos educacionais.

Dessa intencionalidade, faz-se possível investigar como as experiências e vivências nas realidades simuladas afetam o próprio pesquisador-jogador, alterando as próprias retroalimentações entre ambiente-organismo, *game*-jogador (Dewey, 2010), o que acaba por permitir comparações diferenciais entre análises que caminham pela primeira pessoa do singular.

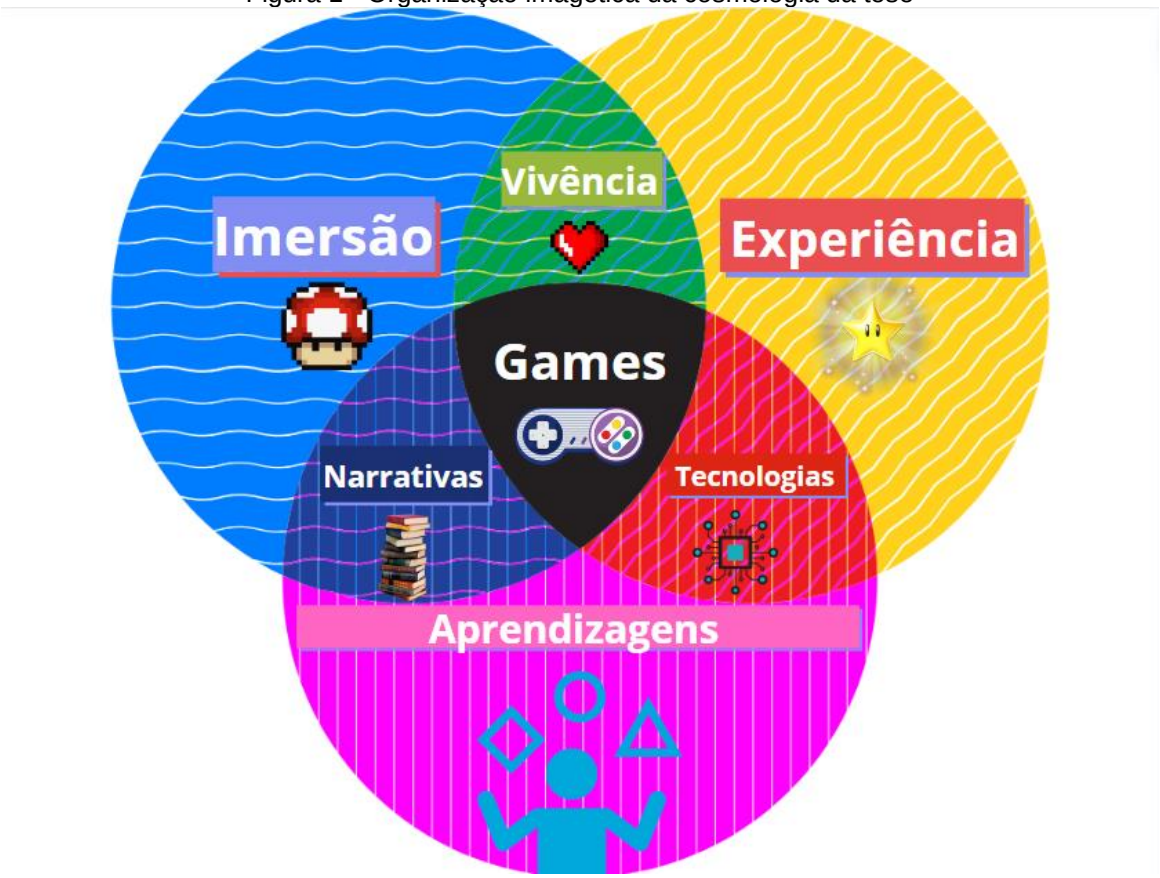
Nesse sentido, a metodologia adotada nesta tese é organizada de tal maneira para que seja possível construir possibilidades teóricas e metodológicas mais contextualizadas à uma leitura qualitativa dos aspectos internos do uso e das relações

com *games* a fim de compreender o que acontece de reverberações nas aprendizagens, assim como leituras de mundo, dos processos de imersão, experiência e vivência.

Portanto, a fundamentação metodológica brevemente discutida nessa seção de estrutura, de cunho estritamente teórico-reflexivo, se pauta em um método investigativo qualitativo exploratório como mote de valorar o material apurado e discutido por interações múltiplas, capturando experiências distintas e garantindo consistência na exploração dos dados majoritariamente contextualizados à jornada pessoal-profissional do autor. Um caminho que trata o ato de jogar *games* como um palco fértil para experimentações de microcosmos da sociedade, que com viés ensaístico permite ocupações e análises singulares (Bachelard, 1998).

Nesse ângulo, essa tese está dividida estruturalmente através de perspectivas dialogadas e contextualizadas entre imersão, experiência e vivência, em conjuntos interseccionais que levam os *games* enquanto ponto de encontro comum a todas. Ao mesmo tempo, as narrativas e as tecnologias se atrelam a esses processos. Essa cosmologia de tese, especificamente, pode ser representada pela ilustração a seguir.

Figura 1 - Organização imagética da cosmologia da tese




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A ilustração posiciona a Imersão e a Experiência, respectivamente à esquerda e à direita, como pilares expressivos e eixos conceituais da tese. Da intersecção entre esses polos, há o campo da Vivência, ao norte, o que faz emergir uma tríade que existe independentemente, mas que ressignifica e alberga potencialidades quando se considera as tensões e partilhas entre esses mesmos campos. Como suporte desses pilares está a Educação, sendo representada pelas aprendizagens, um alicerce que é conduzido na tese sob perspectiva geral considerando seus desdobramentos. Uma base que sustenta as vivências, mergulhos e experimentações do mundo à nossa volta.

As Narrativas, nessa instância e como eixo relevante dessa cosmologia, habitam e se expressam como pontos-chave entre outras interseções, estabelecendo uma troca direta com as Tecnologias como uma forma de reverberação, interface e plataforma. Porém, no centro de todas essas relações estão os *Games*, o núcleo dessa cosmologia, que é atravessado por todos os seus expoentes como um contato estabelecido por uma força gravitacional conceitual de relações.

Essa expressividade cosmológica pauta as relações estabelecidas durante a tese, agindo mais do que simplesmente um representativo de hierarquias, mas como forças-motrizes que auxiliam o fazer científico.

## 1.4 DAS VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS: PARA UMA TRAJETÓRIA DOUTORAL

No intento de não desvencilhar, propositalmente, a persona pesquisadora do contexto social e formativo que me molda enquanto ser, detalho, aqui, uma breve experiência pessoal de contato íntimo com o universo dos *games*, mas que solidifica relações afetivas, de memórias, experiências, vivências e sensibilidades em um Círculo Mágico que me apresentou uma nova forma de ver o mundo. Trata-se, portanto, de um atravessamento passado que reverbera até a contemporaneidade, resultando, inclusive, no presente fazer doutoral. Como utilizo minha narrativa na pesquisa como fio condutor, é relevante identificar qual é a aderência desse trabalho a mim.

Eu tinha cerca de oito ou nove anos de idade quando ganhei meu primeiro videogame - um Super Nintendo de segunda mão que pertenceu a um tio por parte da minha família materna. A regra da casa dizia que eu só poderia jogar durante os

finais de semana para não atrapalhar a rotina de estudos e obrigações do cotidiano, ou seja, eu apenas poderia jogar quando estivesse na casa de minha avó, em um bairro periférico de Fortaleza onde íamos todo fim de semana.

Os *games* nessa época, no meio para o final dos anos 1990, enquanto cartuchos, eram muito caros e inacessíveis para a realidade da minha família na época, e como praticamente toda criança entusiasmada com seu brinquedo novo: a jogatina começava e terminava no momento em que os *games* chegavam ao fim ou o desinteresse pelas ações repetidas se fizesse presente. Foi então que, além dos *games Street Fighter II* e *Mickey Magical Quest III*, os únicos títulos que já vieram com o presente e que eu já havia explorado por fins de semana a fio sem perspectiva de aquisição de novos *games,* meu avô descobriu uma locadora de videogames no bairro e, por ser bem mais barato e funcional que comprar um novo *game*, decidiu me levar para escolher um título diferente.

Ao chegar, me deparei, na locadora, com um império de estantes repletas de cartuchos e poeira e que tomava metade do espaço do local. A outra metade era de crianças, majoritariamente meninos entre minha idade e 16 anos, se não me falha a memória, que estavam lá também escolhendo que *games* iriam alugar para o fim de semana ou então jogando em televisões de tubo e emaranhados de fios, sentados em cadeiras de plástico ressecadas em meio a algazarra e gritaria comum àqueles espaços de sociabilidade. Nesse momento, avistei um cartucho com um adesivo de elementos medievais, e com os dizeres *The Legend of Zelda: A Link to the Past*[4] em um esparadrapo velho colado. Não entendi nada do que estava escrito ou do que se tratava o *game*, mas uma espada e um escudo ilustrados e coloridos foram suficientes para chamar a atenção da imaginação fértil de uma criança.

Mal chegando de volta na casa de minha avó, já entrei correndo para o quarto em que se encontrava o videogame e então preparei o ritual rotineiro que me foi recomendado na própria locadora: assoprar o cartucho, ou como chamávamos na época, a “fita” do *game*, para ter certeza de que a leitura de hardware iria funcionar de primeira após conectá-lo ao surrado Super Nintendo[5]. A partir daquele momento, cada

[4] Terceiro título da franquia de *games The Legend of Zelda*, com estilo de ação e aventura, lançado pela Nintendo em 1991. Disponível em: http://zeldawiki.org/The_Legend_of_Zelda:_A_Link_to_the_Past. Acesso em: 14 jun. 2023.

[5] Assoprar o cartucho ou as "fitas" dos videogames nos anos 1980 e 1990 eram um mito do segmento que servia para retirar a poeira de dentro do cartucho a partir de sopros, fazendo com que funcionasse da primeira vez que fosse conectado ao aparelho de videogame, o console. Disponível em:

botão pressionado no controle do videogame, bem como cada piscada de olhos que não pude dar enquanto encarava a televisão de tubo, me transportavam para um mundo de fantasia medieval pelas 14 polegadas e *pixels* na tela.

Vários fins de semana passaram comigo alugando e realugando o mesmo cartucho a cada vez que chegava na locadora do bairro. Apaixonado pelo *game,* eu passava a semana torcendo para que nenhuma outra criança tivesse a mesma ideia que eu, de alugar a minha diversão específica. E depois dessa sensação de vitória de sempre encontrar o velho *game* no mesmo lugar na estante, me recordo vividamente de um final de semana em que meu tio Renê, que morava com minha avó, sentou no chão ao meu lado no quarto, e me viu jogar o tal Zelda. Depois de algumas horas em silêncio e notar que meu progresso na narrativa do jogo estava aparentemente travado, se dispôs, com seu inglês básico e um dicionário de línguas em punho, a ler e traduzir os textos que apareciam na tela como forma de me direcionar na narrativa. Para mim, que não falava nada de inglês na época, foi adicionado um brilho indescritível à história do *game*, que começou a fazer mais e mais sentido em uma congruência de elementos audiovisuais interativos.

Vendo o movimento atípico de interações no quarto, minha tia Marcela, que também morava na casa de minha avó, também sentou do nosso lado, tentando entender o que estava acontecendo. Minha mãe, transitando pelo corredor, também viu aquele alvoroço todo que acontecia no cômodo. Interessada em saber o porquê de os três estarem vidrados em uma televisão de tubo, sentados no chão, por causa de um joguinho, adentrou ao recinto e sentou no cantinho também. Passou-se, então, meia hora, uma hora, duas horas, até que minha avó chamou, da cozinha, por todos, para dizer que o almoço estava na mesa. Ninguém foi. Outra vez, praticamente gritando, vovó tornou a chamar a família. Ninguém foi.

Entrando, de supetão, no quarto, minha avó fala que a comida vai esfriar e que se não fossem naquele exato momento para a mesa, desconectaria o videogame e a televisão da tomada à força. Todos os filhos e neto se levantaram, foram almoçar, e ficaram pensando no que fazer para vencer a adversidade com que o personagem principal do jogo, controlado por quatro membros da família simultaneamente, havia se deparado minutos atrás e que agora estava em uma tela pausada.

---

http://www.tecmundo.com.br/2975-mito-ou-verdade-assoprar-cartuchos-de-video-game-funciona-.htm. Acesso em: 14 jun. 2023.

Essa experiência de infância, desencadeada por uma caixinha de entretenimento surrada, um cartucho empoeirado e uma série de *pixels* que se alternavam em uma tela de TV de tubo me marcaram profundamente, a ponto de me acompanharem em discussões, debates, alegrias e angústias. Fossem essas na família, com amigos, na escola, em uma mesa de bar, no trabalho e na universidade, sendo esse último ambiente, majoritariamente, por uma monografia do curso de graduação em comunicação social com habilitação em jornalismo, que consequentemente abriu alas para uma dissertação de mestrado em comunicação e agora, no presente acadêmico, mais de vinte anos depois, atravessando a memória afetiva para habitar as páginas de uma tese de doutorado.

As horas de diversão e alegria proporcionadas, além de uma conexão e experiência diferentes de toda habitual relação com minha família e amigos me trazem ternura, uma aproximação que venho levando por toda a vida. Uma lembrança, saldo do vivido, que para Dewey (2010) e Bergson (1999) toca o presente como um processo formativo que me fez progredir na narrativa do *game,* mas que também atravessou e modificou um relacionamento familiar em termos de pertencimento, acolhimento e amor. A retroalimentação entre jogo-jogador (ambiente-organismo) esteve presente.

Portanto, dessa contextualização da trajetória de jogador alinhada à de pesquisador, pretendo observar situações similares e diferentes desse contato com os *games*, registrando criticamente essas possibilidades e suas reverberações.

Porém, antes de pontuar os tópicos e capítulos subsequentes, nesse último trecho de Introdução, enquanto sujeito da minha própria pesquisa acadêmica, tenho e sinto a necessidade de tecer alguns comentários sobre o formato caótico e disruptivo da qual as teorias e objetos se entrelaçam como uma teia de possibilidades, apresentações e imbricamentos não tão convencionais.

Isso parte de uma organização estilística proposital que diz respeito à tese e sua estrutura como representações diretas e potentes de minha essência enquanto pesquisador e de minha relação com os objetos de pesquisa aqui trazidos. Logo, acima de tudo, se justifica esse formato pela necessidade da academia fazer caber estilos diferentes, que não necessariamente se encaixam, pela própria fruição dos objetos e sujeitos intrínsecos ao fazer doutoral, em um modelo estruturante já obsoleto. Essa conjuntura, como justificativa de um texto disruptivo, vem à tona como

um movimento de respiro, que traz acessibilidade, amarras e costuras mais humanizadas e humanocentradas, como o próprio fazer doutoral.

Logo, não podemos descaracterizar esse trabalho e texto submetendo-o a um modelo tradicional, pois eu sou isso. Assim como esse trabalho é um reflexo da personalidade e do fazer científico humano.

Opto e defendo por essa estutura, também, por uma possibilidade de refletir como enxergo e interajo com o mundo, transmitindo paixão, criatividade e personalidade. Acredito, inclusive, que dessa forma seja possível estabelecer conexões mais fortes com leitores, tornando a ciência mais acessível e envolvente, à medida que se visitam formas distintas de contar uma história.

# 2 METODOLOGIA

## 2.1 TIPO DE PESQUISA

Diante do que foi especificado enquanto percurso metodológico brevemente ao longo da seção de introdução, faz-se necessário nesse momento debruçar considerações sobre a metodologia empregada na presente tese de forma mais detalhada. Inclusive, esta seção sucede a introdução e não vem após uma fundamentação teórica, conforme uma estrutura convencional/tradicional, por uma estratégia proposital que dá vasão aos atravessamentos das Narrativas de Si ao longo da pesquisa, com diversos momentos em que a própria fundamentação se mescla com o contexto de análise de forma intrínseca.

Dessa consideração, a metodologia se baseia na essência da consideração de um objeto contemporâneo como os *games,* a partir do imbricamento de distintos campos como educação, comunicação e *Game Studies*. Essa perspectiva, por sua vez, permite construir degraus e caminhos que no longo prazo podem pavimentar o percurso do conhecimento como um princípio da razão durante (Ferreira, 2002; Marcondes Filho, 2010).

Nesse ponto, a presente pesquisa adota um caminho de fomentar um estado do conhecimento, o que para Norma Ferreira (2002), traz, em caráter bibliográfico, uma discussão que atravessa diferentes campos do saber, algo que pode dialogar diretamente com a multidisciplinaridade abordada.

Nesse sentido, busco uma recombinação entre o que se convenciona sobre o estado do conhecimento ao mesmo tempo que atribuo contexto de natureza qualitativo e carga pessoal expressiva, trazendo para cada página da tese atravessamentos de percepções, vivências e trajetórias que perpassam e acionam vivências profissionais e pessoais do autor.

Essa característica de pesquisa é somada a diversos outros expoentes qualitativos que tratam *games* e suas relações intrínsecas com a sociedade e a pessoa jogadora e traz distintas perspectivas para provocar olhares em contextos diversos. Isso me permite abarcar um amplo referencial teórico nas humanidades que facilita uma conexão única e íntima entre o jogador-pesquisador e os objetos de estudo, os *games*, enquanto núcleo da metodologia.

Nessa trajetória, emprego as Narrativas de Si, também referenciada em alguns contextos como autoetnografia (Santos, 2017) ou como processos de Autopoiesis (Maturana; Varela, 2001), como método de pesquisa qualitativa para explorar as interações multifacetadas com o *corpus* de pesquisa. Apoiada em uma visão geral, essa ferramenta de análise intenta fornecer maior consistência aos dados coletados e auxilia no destrinchamento de possibilidades nas experiências imersivas em *games* com maior expressividade. Com base nessa intenção, é possível examinar como as experiências em realidades primorosamente simuladas, na integração entre real e virtual, afetam o próprio pesquisador-jogador e o *feedback* oportunizado pela troca entre o ambiente-organismo, o *game*-jogador (Dewey, 2010), o que permite diferentes comparações entre as análises realizadas, com base na primeira pessoa do singular.

Em uma breve explanação oportuna,

> A autoetnografia [Narrativas de Si] é um método que se sustenta e se equilibra em um “modelo triádico” (Chang, 2008) baseado em três orientações: a primeira seria uma orientação metodológica – cuja base é etnográfica e analítica; a segunda, por uma orientação cultural – cuja base é a interpretação: a) dos fatores vividos (a partir da memória [e porque não subjetividades?!]), b) do aspecto relacional entre o pesquisador e os sujeitos (e objetos) da pesquisa e c) dos fenômenos sociais investigados; e por último, a orientação do conteúdo – cuja base é a autobiografia aliada a um caráter reflexivo (Santos, 2017, p. 218).

Esse contexto, portanto, evidencia que a reflexão é passo inerente e indissociável da investigação pelas Narrativas de Si, pois esse processo gera, organicamente, uma aura constante de conscientização, avaliação e reavaliação que são feitas pelo autor a partir de suas próprias contribuições, influências e até formas de pesquisa e também os resultados gerados pelo método (Santos, 2017).

Contudo, sobre essas Narrativas de Si, é preciso salientar algo. O método estruturado e seus procedimentos vão além do que este percurso pode contemplar ou limitar. Isso porque nos propostos de William Foote Whyte (2005) e sua experiência com essa metodologia, é dito que muitas vezes a pessoa pesquisadora, em relação ao seu objeto, é um indivíduo externo, que não necessariamente sabe onde vai chegar, sendo o território pesquisado, também, algo novo para sua realidade. Ao mesmo tempo, para que haja uma conscientização da contaminação do ambiente externo, a pessoa que pesquisa, enquanto sujeito de fora, precisa ter esse papel constantemente afirmado, o que a faz, geralmente, manter um estado de alerta que resulta em esforços de uma não imersão total natural com o objeto/contexto de

pesquisa. No contexto que busco, por outro lado, a contaminação faz parte do processo e é indissociável dessa construção.

Há, nessa perspectiva não-convencional, uma autenticidade singular e específica na abordagem, trazendo uma análise do que foi ou não mobilizado pelos *games* como decorrentes da experiência de viver narrativas tecnológicas pela imersão em organismos de investigação. Ferreira (2014) atesta as Narrativas de Si como uma prática de formação pessoal que pode culminar no crescimento intelectual e ampliamento de perspectivas do mundo à nossa volta. Além disso, enquanto (auto)formação, contribui como iniciativa de expressar movimentos intensos de cotidianidade, espontaneidade e até temporalidade, formando um tripé que dá sentido a uma vida vivida com potencial de partilha e troca (Silva; Rios, 2018).

Uma abordagem autobiográfica, portanto, está contemplada no campo da aprendizagem ao ser alimentada pelo que é construído na vida do sujeito que narra, pois este pode valorizar o "processo de formação e os sentidos que se constroem pelas trajetórias de formação", seja essa formal e/ou informal (Silva; Rios, 2018, p. 59).

Portanto, de acordo com Alvez-Mazzotti e Gewandsznajder (2002), a abordagem qualitativa torna-se crucial nessa flexibilidade porque pode trazer intimidade experiencial. Há nessa instância, portanto, a natureza da presente pesquisa.

Nas pesquisas envolvendo educação e comunicação, especialmente aquelas que enfocam as interfaces tecnológicas e se baseiam em métodos críticos, é preciso compreender os fundamentos epistemológicos que permeiam essa interação, considerando a mobilização social e emocional como experiência. Levando essa combinação para o *Game Studies*, a metodologia empregada neste percurso de pesquisa também busca construir possibilidades teóricas e metodológicas mais contextualizadas para a interpretação qualitativa dos aspectos "internos" e subjetivos do jogar, a fim de perceber o impacto nas aprendizagens e em (re)interpretações do mundo e do processo de imersão.

Os fundamentos metodológicos descritos nesta seção são, portanto, de natureza teórica e reflexiva. Logo, o material coletado e discutido é avaliado por meio de diversas interações que capturam uma ampla gama de informações. A seguir, apresento as etapas de pesquisa.

## 2.2 ETAPAS DA PESQUISA

Como forma de organizar o conteúdo por vir na presente tese, nessa subseção detalho brevemente como a pesquisa está dividida de acordo com cinco etapas que se complementam e sistematizam a metodologia empregada. Nessa conjuntura, temos:

**Etapa 1: Diálogo com a teoria**. Nessa primeira parcela, contextualiza-se um Estado da Arte dos *games* a partir dos elementos de experiência, vivência e imersão destacados pela tese. É uma oportunidade de conceber uma breve contextualização da identidade social da pessoa jogadora no Brasil, além de trazer um recorte histórico do advento dos *games* em distintas esferas, principalmente na aprendizagem, além de contemplar alguns comentários tecidos sob perspectiva de roupagens/interfaces tecnológicas que envolvem os *games* que são, mais uma vez, reverberados em experiência, vivência e imersão.

Consequentemente, ainda como parte estruturante da Etapa 1, em segundo plano, trato os processos imersivos em *games*. Uma seção que reverbera possibilidades desse fenômeno que caminham desde sua etimologia, passando pelo seu emprego em distintas áreas e concepções diversas em campos oportunos à tese, até atingir um estado de catalisadora de vivências. Nesse ponto, recorro às mobilizações que atingem não apenas a educação, mas também a comunicação e o próprio *Game Studies*.

Além desses esforços, apoio as discussões considerando um ponto de partida conceitual envolto de criticidade e maturidade do fazer científico. Um percurso e uma parcela da etapa que inclusive contemplam o objetivo específico **(i)**, de contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os *games* e parte de vivências e experiências.

Consequentemente, na **Etapa 2: Busca dos *games***, a presente pesquisa se debruça sobre uma série de contextos e atravessamentos causados pela exploração das Narrativas de Si para delimitar o *corpus* de pesquisa que age como palco das experiências, vivências e processos imersivos na presente tese. Portanto, essa etapa detalha os passos e caminhos que foram tomados para a escolha de um *corpus* de pesquisa que pudesse, de fato, contemplar as teorias exploradas na Etapa 1, à medida que essas mesmas escolhas são atravessadas pelas Narrativas de Si.

Adiante, na **Etapa 3: Análise dos *games***, tem-se dois momentos distintos da exploração do *corpus* delimitado na etapa anterior. Um primeiro, que exemplifica os conceitos e teorias explorados na Etapa 1 em um reconhecimento nos recortes de *games* (ou seja, momentos, elementos narrativos, interfaces tecnológicas e diálogos comunicacionais) a partir de um processo que evidencia a análise do *corpus*. Uma escolha que traz atravessamentos baseados nas experiências prévias e rememorações da jornada pessoal e profissional da pessoa pesquisadora. Ecos de processos formativos que se estabeleceram antes da tese, mas que são parte constituinte das Narrativas de Si.

Essa é uma oportunidade de validar mais expressivamente os conceitos exemplificados em recortes e oriundos da busca e seleção, mas também uma tentativa de fazer emergir novas possibilidades e amarras científicas, apostando nos atravessamentos causados pelas intimidades vivenciais que alicerçam as categorias e subcategorias de análise contempladas na etapa seguinte.

Nessa conjuntura, também, se aponta pelas Narrativas de Si elementos e processos nos *games* que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores, considerando habilidades, competências e leituras de mundo. Um momento que contempla o objetivo específico **(ii)**.

Por fim, destaco a **Etapa 4: Verificação e imbricamento das categorias nos *Games***. Para auxiliar nesse contexto, se solidificam categorias e subcategorias de análises específicas e pré-estruturadas a serem observadas no contato do pesquisador com os *games* a partir das Narrativas de Si. Essa escolha metodológica, em verdade, se justifica pelo intuito de enaltecer, no percurso, uma fruição e autenticidade, dialogando horizontalmente com a oportunidade de expandir ao invés de tolher a individualidade de percepção e potencialidade dos *games* como ferramentas e não como finalidades. Desse movimento, o objetivo específico **(iii)** é contemplado. Este, por sua vez, é marcado pela verificação de características dos processos imersivos nos *games* concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplem imersão, vivência e experiência.

Essa escolha abre caminho para que os atravessamentos por gatilhos imersivos e experiências se deem e ocorram naturalmente, visto que não serão os mesmos, exatamente, em cada título que efervesce no/do *corpus*.

As categorias e subcategorias se tratam, portanto, de um *modus operandi* semiestruturado e/ou pré-determinado, mas que considera fortemente a forma com

que as fagulhas da imagem e do imaginário, assim como as relações intrínsecas que escapam para os campos da educação e comunicação, se integram na consonância do pesquisador com os *games*.

Trata-se, também, de uma expressividade que age da forma como uma “usina criativa incessante do imaginário pluridimensional da espécie humana lança no mundo invenções como uma fogueira libera fagulhas no espaço” (Duarte; Cirino, 2017, p. 167). Essa ignição imaginária, que empurra e estende fronteiras e limites de condições criativas, repete sem cessar “novas materializações a partir do avanço tecnológico” (Costa; Carvalho, 2022a, p. 215). Quase como uma aurora de uma experiência estética, tal qual a educação enquanto grande área.

Portanto, além desses elementos apresentados, tem-se “uma metodologia que se faz, fazendo. Agentes, sujeitos e objetos em constante diálogo, todos participantes da mesma investigação” (Strazzacappa, 2014, p. 101). Uma medida que em contexto macro, permite um panorama geral no formato de análise de cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em aprendizagens pelos *games*, especificamente o objetivo específico **(iv)** da presente tese.

Diante dessa conexão entre as quatro primeiras Etapas de Pesquisa, Objetivos Específicos e instrumentos / procedimentos metodológicos, pretende-se, posteriormente, conceber a **Etapa 5: Panorama Geral** na discussão dos resultados. Essa etapa responde ao **Objetivo Geral** considerando todo o processo conduzido até esta fase.

Este, é pautado no mapeamento de possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto. Para então, posteriormente, finalizar a tese com as considerações finais.

Para melhor compreensão, os quadros a seguir sistematizam esses processos.

Quadro 1 – Conexão entre Etapas de Pesquisa e Instrumento / Procedimento Metodológico

| **Etapas de Pesquisa** | **Instrumento / Procedimento metodológico** |
|---|---|
| Etapa 1: Diálogo com a Teoria | Estado da Arte:<br>Contextualização da pessoa jogadora;<br>Breve contextualização histórica dos *games*;<br>Contextos educacionais na indústria dos videogames;<br>Comentários sobre Realidade Virtual, Aumentada e outras interfaces/roupagens;<br>Frente teórica basilar. |
| Etapa 2: Busca dos *Games* | Contextos e atravessamentos causados pela exploração das Narrativas de Si para expressar o *corpus* de pesquisa. |
| Etapa 3: Análise dos *Games* | Conceitos e teorias explorados na Etapa 1 em um reconhecimento nos recortes de *games* do *corpus.* |
| Etapa 4: Verificação e imbricamento das categorias nos *games*. | Contextualização e aplicação dos recortes em categorias e subcategorias de análises. |
| Etapa 5: Panorama Geral | Discussão em panorama geral dos resultados por meio de reflexões e reverberações;<br>Considerações finais. |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Quadro 2 – Conexão entre Etapas de Pesquisa e Objetivos da tese

| **Etapas de Pesquisa** | **Objetivos** |
|---|---|
| Etapa 1: Diálogo com a Teoria | Objetivo Específico (i): Contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os games e parte de vivências e experiências. |
| Etapa 2: Busca dos *Games* | - |
| Etapa 3: Análise dos *Games* | Objetivo Específico (ii): Registrar elementos e processos nos games que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores considerando habilidades, competências e leituras de mundo. |
| Etapa 4: Verificação e imbricamento das categorias nos *games*. | Objetivo Específico (iii): Verificar características dos processos imersivos nos games concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplem imersão, vivência e experiência; |

| | |
|---|---|
| | Objetivo Específico (iv): Analisar cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em educação pelos *games*; |
| Etapa 5: Panorama Geral | Objetivo Geral: Mapear possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto. |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Diante desse contexto e com as conexões e imbricamentos estabelecidos, na próxima seção identifico as categorias e subcategorias de análise.

## 2.3 IDENTIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS

Como forma de conceber um mapeamento de possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto, a pesquisa é delineada também por categorias e subcategorias de análise. Estas foram escolhidas para capturar os elementos essenciais desse processo complexo e dinâmico, à medida que agem como direcionamento, diretriz e guia para o presente fazer acadêmico.

A **Categoria Macro 1** é a própria **Imersão**, como um fenômeno central pelo qual os sujeitos podem estabelecer vínculos específicos com ambientes distintos que podem transcender suas realidades regulares. Contudo, essa categoria é dividida em 3 subcategorias distintas.

A primeira, é a **Subcategoria 1: Diálogo pelo Construcionismo de Papert**, para classificar *games*/recortes de *games* que podem ser evidenciados por uma interação ativa que conduz uma construção de conhecimento. Esta subcategoria explora como a imersão, orientada pelo construcionismo, pode influenciar a maneira como os sujeitos constroem significados, reformulam concepções e participam

ativamente, seja de forma individual ou coletiva, na construção de seus próprios entendimentos, das relações com o outro e em perspectivas de autorreflexão.

A escolha dessa subcategoria é respaldada pelo poder transformador do construcionismo, que apesar de ser detalhado de forma mais específica ao longo da tese, aqui o concebemos brevemente pela promoção da ideia de que uma aprendizagem é mais eficaz quando os indivíduos, no caso os jogadores, estão envolvidos em uma construção ativa do conhecimento.

Consequentemente, tem-se a **Subcategoria 2: Diálogo pelos Contextos Narrativos**, que traz foco para como as narrativas nos ambientes imersivos, sejam elas originais, modificadas ou atribuídas por um movimento de "fora para dentro", podem contribuir para uma reformulação de juízos. Serão classificados nessa categoria *games* que possuem, pelas Narrativas de Si, histórias envolventes e tramas complexas que podem atravessar o jogador para além de uma mera observação passiva, ocasionando uma partilha e diálogo expressivo entre ambiente-organismo.

A justificativa dessa segunda subcategoria de Imersão se dá pelo poder que uma narrativa detém para o sujeito, envolvendo emocionalmente, facilitando a internalização de diferentes perspectivas e fomentando a experimentação de realidades alternativas.

Por último, a última subcategoria de Imersão é representada pela **Subcategoria 3: Diálogo pelo Som**; que representa uma dimensão expressiva, embora às vezes subestimada, para possíveis conexões imersivas. Para essa subcategoria, são atribuídos *games* que detêm em suas trilhas e efeitos sonoros atmosferas que podem envolver a pessoa jogadora por uma perspectiva sensorial sonora.

A justificativa de escolha para essa subcategoria parte da concepção do som como detentor de um papel significativo na criação de um ambiente imersivo, algo que pode dialogar diretamente com emoções, estados de espírito e interpretações do que se explora em realidades dos *games*.

Como **Categoria Macro 2**, tem-se a **Vivência**, que é marcada pelo atravessamento das dimensões emocionais e subjetivas que podem fazer subjetividades emergirem do e para o processo de contato com uma realidade simulada específica. Nessa categoria, conto também com uma única subcategoria, a de **Subcategoria 4: Cultura dos Afetos**. Esta, especificamente, se refere à maneira de como as emoções são cultivadas e compartilhadas durante a vivência no ambiente

do *game*. Portanto, será atribuída a títulos que atravessam expressivamente as formas e sensibilidades com que os sujeitos interpretam e reformulam seus juízos no contexto dos *games*.

A justificativa para essa subcategoria é a necessidade de reconhecer uma cultura dos afetos como algo fundamental para entender as vivências e uma alteridade, como uma perspectiva que proporciona bases emocionais para a exploração de novas vivências. Nesse sentido, como utilizo os afetos para conduzir análises, este se posiciona na tese como subcategoria analítica.

Por fim, representando a última categoria, a **Categoria Macro 3**, está a **Experiência**. Esta, engloba, em sua natureza, uma totalidade de reflexões e atravessamentos sobre como se pode experimentar distintas leituras de mundo, algo que Dewey (2010) traz de forma intensa em seus propostos. A justificativa para essa categoria se reverbera pelo que é gerado, quase que alquímicamente, entre as relações jogo-jogador, ambiente-organismo.

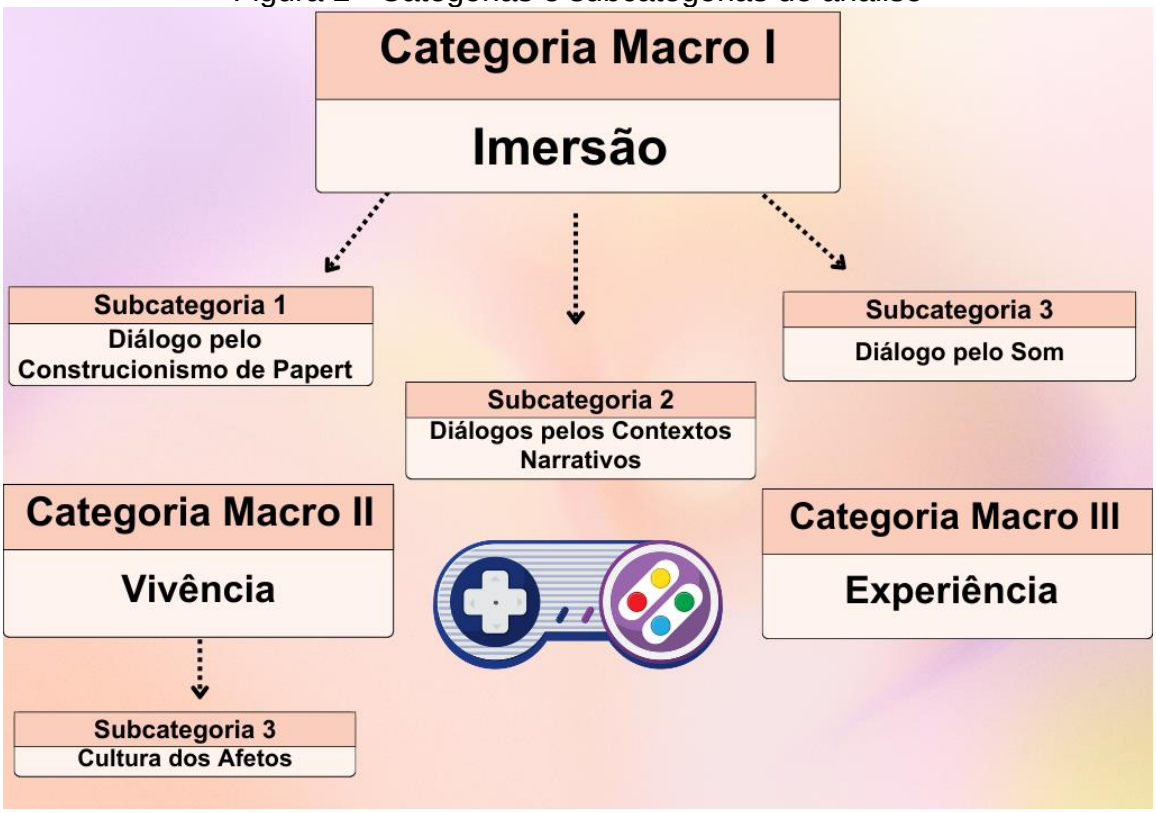
Nesse sentido, as categorias e subcategorias apresentadas brevemente fornecem um arcabouço teórico e analítico expressivo que permite uma investigação alinhada às Narrativas de Si, contemplando as inquietações que atravessam as jornadas acadêmicas, sociais e profissionais do pesquisador.

Contudo, faz-se necessário pontuar que os elementos que compõem o *corpus* podem habitar mais de uma categoria e subcategoria simultaneamente, ao passo que a depender do contato com o pesquisador, também podem, por ventura, adentrar uma ou outra categoria de forma mais intensa e/ou sutil.

Essa medida é considerada pelo fato das categorias e subcategorias não se formarem necessariamente para avaliar os *games*, e sim surgem e se consolidam para então serem reverberadas nos títulos à medida em que atravessam o pesquisador. São como uma lente, um lugar de fala, para as experimentações desse fazer doutoral. Esse fenômeno enriquece a discussão e também respeita uma fruição do *game* enquanto parte estrutural de um objeto de investigação sob as perspectivas da educação, comunicação e *Game Studies*.

Como forma de sistematizar e organizar a estrutura dessas categorias, foi desenvolvida a ilustração abaixo.

Figura 2 - Categorias e subcategorias de análise




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Diante de tudo que foi exposto até esse ponto da metodologia, apresenta-se, na próxima seção, um último contexto de apoio para o percurso metodológico da presente tese.

## 2.4 APOIO METODOLÓGICO: O PAJDE COMO BÚSSOLA

Apesar de não buscar uma direção específica para um norte, sul, leste ou oeste, assim como nenhum outro ponto específico da rosa dos ventos, trago para a tese uma bússola técnica, enquanto apoio metodológico menor e framework[6] como ferramenta

[6] Assim como imersão e metaverso, têm-se em framework um termo de popularidade exacerbada e aparição constante em diversas esferas, mas que aparentemente, fora do campo da Ciência da Computação, não há preocupação e responsabilidade satisfatória de estabelecer lugar de fala, sub-definições, pontos de partida epistemológicos ou significações por uma ciência acessível e comum à todas as pessoas. Quebrando essa corrente de anglicismos e categorizações não tão ubíquas como normalmente são “vendidas”, defino framework na presente tese como conjunto organizado de ferramentas e padrões digitais que otimizam estratégias, esforço e tempo para a resolução de problemas. Uma casa pré-construída em modelo, por exemplo, pode ser considerada um framework analógico, algo diferente de construir uma estrutura do zero. Essas definições são apresentadas a partir das contribuições de Schiefelbein (2019). Além disso, destaco aqui endereços eletrônicos, respectivamente, da Prefeitura de Palmeira (Paraná), Governança da Prefeitura de São Paulo (São Paulo), SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados; e do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços do Governo Federal. Estes, por sua vez, utilizam em notícias e alertas públicos em suas páginas a palavra framework já do ponto de partida de uma possível familiarização da

que pode evidenciar um caminho paralelo para a percepção de potencial que os títulos que compõem o *corpus* podem reverberar na educação enquanto grande campo.

Essa, por sua vez, trata-se de uma bússola que não tem vocação de “manual”, mas sim para agir como uma ferramenta de investigação criativa que tende a se pautar “pelos sentidos e significados da reflexão humana e esforço de compreensão da alteridade, da existência e dos trágicos desafios de aceitação da vida”, como atestam Ferreira-Santos e Almeida (2020, n. p.).

O que sustenta essa decisão, portanto, é a aplicação do **Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais**, o PAJDE. Essa ferramenta é oriunda do trabalho desenvolvido por William de Souza Santos durante seu doutorado em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial conduzido no Centro Universitário Senai Cimatec, finalizado em 2018. O trabalho foi orientado pela professora doutora Lynn Rosalina Gama Alves, referência no campo dos *games* na academia, e traz, de forma breve, um modelo de avaliação para *games* no intento de gerar indicadores de potencial para a aprendizagem.

Motivado, acima de tudo, por um questionamento da veracidade e confiabilidade de outros métodos de avaliação que se popularizaram nas duas décadas após a virada do milênio com o advento da aprendizagem baseada em *games*, William Santos (2018) se preocupa em perceber como as métricas avaliativas, percentuais e demais indicadores de fato validam uma melhoria na aprendizagem quando se pautam como intermediárias desse processo as alcunhas de jogos sérios (*serious games*), educacionais, de entretenimento puro etc. Algo que dialoga, portanto, com o contexto trazido por Paula Mastroberti (2019) no capítulo de contextualização da indústria dos *games* e o problema da categorização e comparação de títulos com o próprio material didático em modelo convencional.

Suprindo lacunas identificadas, nesse sentido, o Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais, apesar da última palavra que compõe seu título, se desenvolve como um modelo não necessariamente para *games* educacionais ou de outras categorias pré-definidas, mas sim para qualquer experiência no campo dos

---

sociedade com o termo. O que nem sempre condiz com a realidade. Disponíveis em: https://palmeira.pr.gov.br/contratacao-de-framework-traz-mais-tecnologia-e-interatividade-aos-cidadaos-e-municipio/;
https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/?page_id=1147;
https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/governo-padronizara-codigos-a-partir-de-framework; e https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/framework. Acesso em: 25 jul. 2023.

*games* ou título lúdico digital que pode ser transportado e/ou contextualizado para/em cenários educacionais.

Para essa empreitada, segundo Costa (2020d), o método se utiliza de uma avaliação que deve ser submetida por uma pessoa que teve contato mínimo ou satisfatório com o *game,* a ponto de compreender suas propostas, mecânicas, objetivos e contexto. Essa pessoa, por sua vez, pode ser o público em geral, considerando o entendimento das categorias de *games* de forma acessível, tal qual se faz, por exemplo, com outras mídias e interfaces comunicacionais (livro de mistério, filme de ação, animação de aventura, programa de comédia, arquivo documental etc.).

Isso permite que resultados interessantes dessa avaliação sejam gerados por educandos, educadores, pais, responsáveis e demais indivíduos. Essa possibilidade, abrangente, permite que se solidifique múltiplas interpretações, fomentando uma acepção crítica do que foi experimentando durante um *game* em tom de pluralidade.

Dividido em uma parcela qualitativa e quantitativa, o PAJDE se estrutura, também, pela utilização do Analytic Hierarchy Process, o AHP, que traz em seu cerne de framework parcela que estabelece medição de desempenho do *game* escolhido e submetido à avaliação a partir de uma hierarquia ampla estabelecida com reformulação da Escala Likert.

Essa, por sua vez, trata-se de uma técnica de medição que avalia as relações com um determinado tema. E, comumente, são estabelecidas por níveis que representam opiniões como "Discordo totalmente", "Discordo", "Neutro", "Concordo" e "Concordo totalmente", por exemplo, que tornam possível o cálculo de médias e demais estatísticas a partir de respostas coletadas, visando análises mais objetivas (Santos, 2018).

Dessa forma, as adaptações, feitas no PAJDE por numerações, tomaram forma e foram representadas de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 3 – A escala utilizada no PAJDE

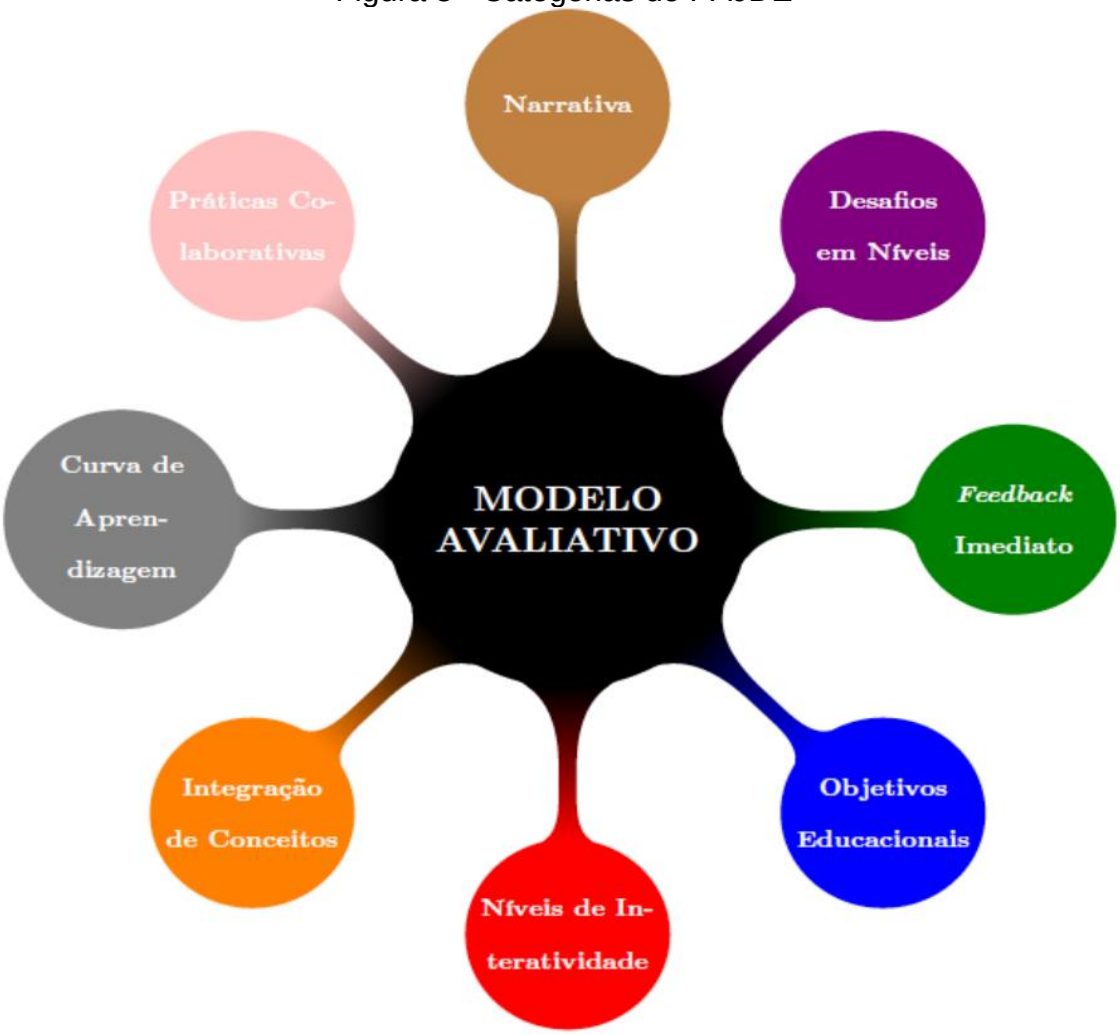
| **Numeração** | **Definição** |
|---|---|
| 10,0 | Concorda Totalmente |
| 7,5 | Concorda Parcialmente |
| 5,0 | Não Concorda, nem Discorda |
| 2,5 | Discorda Parcialmente |
| 0 | Discorda Totalmente |

Fonte: O autor (2023), baseado em Santos e Alves (2019).

Essas notas e suas respectivas definições, portanto, foram atribuídas no Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais às seguintes categorias: 1) *Feedback* imediato e construtivo; 2) Objetivos educacionais claros e bem definidos; 3) Narrativa; 4) Níveis de interatividade definidos; 5) Integração de conceitos; 6) Curva de aprendizagem equilibrada; 7) Situações que despertam a prática colaborativa; e 8) Níveis de desafios crescentes.

Esses, por sua vez, foram selecionados, de acordo com Santos e Alves (2019, p. 240), a partir de extensa identificação na literatura sobre "quais elementos ou dimensões eram considerados importantes e influenciadores da aprendizagem para autores que estudam jogos digitais". Dessa forma, a figura abaixo retrata essa estruturação:

Figura 3 - Categorias do PAJDE




Fonte: Santos e Alves (2019).

Contudo, essas instâncias que compõem o modelo avaliativo assumem a organização de importância relacional desses critérios hierárquicos, gerando, consequentemente, através de possibilidades de avaliação, um ranking do resultado final. Em melhor entendimento de cada ponto, William Santos (2018) e Costa (2020d) atribuem para as Instâncias as seguintes descrições:

1) O *game* avaliado fornece feedback imediato e capaz de construir algo: referente ao envio de mensagens de erro ou acerto em distintas situações passíveis de aprendizagem, permitindo uma mínima reflexão sobre um conceito, por exemplo;

2) Os objetivos educacionais do *game* em questão, caso haja ou sejam atribuídos de fora para dentro, estão compreensíveis e bem estruturados: diz respeito aos objetivos das situações de aprendizagem e suas relações com os assuntos abordados pela narrativa do *game*;

3) O *game* avaliado detém narrativa coerente/boa: se relaciona ao enredo atrativo, convidativo e logicamente estruturado para ser verossímil independente do conteúdo da fantasia, o que permite uma imersão, engajamento ou conexão;

4) O *game* avaliado apresenta níveis distintos de interatividade: referente ao fato do título ser responsivo, flexível, e que dá liberdade à pessoa jogadora através de uma agência;

5) No *game* avaliado se identifica uma integração de conceitos: diz respeito à possibilidade de resgatar conceitos aprendidos anteriormente a partir de suas dinâmicas com novos conceitos;

6) O *game* avaliado apresenta curva de aprendizagem equilibrada: se as regras, mecânicas e interface apresentada se constituem de forma gradual e crescente, principalmente no que fiz respeito a dificuldade do título (modo fácil para difícil), de forma a ser internalizada;

7) O *game* avaliado traz situações que valoram a coletividade e a cultura colaborativa: (se é estabelecido pelo *game* um espaço de partilha entre os jogadores, seja online ou offline);

E, por último, 8) O *game* avaliado conta com níveis de desafios crescentes: que diz respeito estritamente a uma escala gradativa de dificuldade do jogo em contexto geral (não apenas na curva de aprendizagem como a instância “6)”.

Essa conversão da experiência qualitativa para dados quantitativos permite que o indivíduo que preenche o Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais com suas percepções a respeito de um *game* jogado seja força-motriz de uma

equação que gera, consequentemente, indicadores de potencial de aprendizagem a partir de escalas calculadas internamente pelo framework[7].

Essa escala, a partir dos cálculos organizados, gera os seguintes retornos: a) Potencial para a Aprendizagem Muito Alto; b) Potencial para a Aprendizagem Alto; c) Potencial para a Aprendizagem Moderado; d) Potencial para a Aprendizagem Baixo; e e) Potencial para Aprendizagem Muito Baixo (Santos, 2018).

Estes resultados, portanto, são calculados de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 4 – Escalas do potencial de aprendizagem no PAJDE

| Escala | Descrição |
|---|---|
| 80 ≤ PA ≤ 100 | Potencial para a Aprendizagem Muito Alto |
| 60 ≤ PA ≤ 80 | Potencial para a Aprendizagem Alto |
| 40 ≤ PA ≤ 60 | Potencial para a Aprendizagem Moderado |
| 20 ≤ PA ≤ 40 | Potencial para a Aprendizagem Baixo |
| 0 ≤ PA ≤ 20 | Potencial para a Aprendizagem Muito Baixo |

Fonte: Santos (2018).

A escolha do PAJDE nesse processo como bússola e apoio metodológico dialoga diretamente com o contexto que primariamente foi pensado pelo seu criador: a divulgação científica. Isso porque há uma versão digital em endereço eletrônico[8] que foi desenvolvido em Linguagem HTML de forma gratuita para utilização de pesquisadores e entusiastas da integração do campo dos *games* e educação (Santos, 2018).

Além disso, o framework é trazido para a tese como estratégia para enriquecer o percurso metodológico empregado, aplicando o Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais em alguns dos títulos que compõem o *corpus* de pesquisa, reverberando, consequentemente, uma teia de discussão que enaltece as percepções pessoais das retroalimentações *game*-jogador de Dewey (2010) atestadas pelo jogador-pesquisador ao mesmo tempo que estressa possibilidades distintas de aplicações e contextualizações respeitando a fruição tecnológica e narrativa dos títulos escolhidos. Uma âncora da educação nas Narrativas de Si.

[7] O Potencial de Aprendizagem, PA, considera as seguintes variáveis: FE (Nota obtida sobre o Feedback Imediato); OA (Nota obtida sobre os Objetivos de Aprendizagem); NA (Nota obtida sobre a Narrativa); NI (Nota obtida sobre o Nível de Interatividade); IC (Nota obtida sobre a Integração de Conceitos); CA (Nota obtida sobre a Curva de Aprendizagem); PC (Nota obtida sobre a Prática Colaborativa); e DE (Nota obtida sobre os Níveis de Desafios (SANTOS; ALVES, 2019). Organizada, consequentemente, como PA = (11.29 ∗ FE + 15.30 ∗ OA + 9.92 ∗ NA + 12.97 ∗ NI + 14.67 ∗ IC + 14.76 ∗ CA + 8.11 ∗ P C + 12.97 ∗ DE) / 10 (SANTOS; ALVES, 2019).

[8] Disponível em: https://www.reforcovirtualdematematica.com.br/programa. Acesso em: 25 jul. 2023.

# 3 O ESTADO DA ARTE DOS GAMES

Nesse capítulo, apresento três frentes que contribuem para a formulação de uma perspectiva de Estado da Arte dos *games.* Esta, como uma visão abrangente desse campo, na presente tese explora a partir de criticidades (i) quem é a pessoa jogadora brasileira, (ii) uma breve contextualização histórica dos *games*; uma abordagem sobre (iii) contextos educacionais na indústria dos videogames; e, por fim, (iv) comentários pontuais sobre Realidade Virtual, Realidade Aumentada e outras roupagens e interfaces que compõem o Estado da Arte.

Esses elementos, em conjunto, representam a primeira interface da **Etapa 1** de pesquisa.

## 3.1 A PESQUISA GAME BRASIL

Pensar no consumidor de *games* para que seja possível conceber criticamente esse objeto é algo que evidencia uma faceta expressiva de uma identidade da cultura digital e de pessoas jogadoras. Seja para fins educacionais, profissionais ou simplesmente sociais, essa pauta faz emergir uma série de discussões que precisam, realmente, serem consideradas.

Nessa instância, contextualizando os *games* e as pesquisas de *games* para um Estado da Arte, é preciso informar que busco não corroborar com o *modus operandi* a que me vi condicionado e percebi em incontáveis trabalhos e referências de pesquisadores e colegas que investigam o campo dos *games* durante parte expressiva de minha jornada acadêmica, profissional e pessoal: o intento de justificar e/ou validar o objeto *game* como algo relevante no contexto acadêmico, mercadológico e social, antes de qualquer criticidade ou discussão propriamente dita.

Isso acontece, muitas vezes, como uma espécie de busca incansável por aceitação que vai completamente na contramão da difusão comunicacional, de relevância e de consumo dessas práticas. Considero oportuno atestar isso, desde já, para contextualizar que: 1) comparar a indústria dos *games* com a cinematográfica e fonográfica a partir de aportes financeiros, ou 2) declarar o número de aparelhos de videogames nos lares ao redor do mundo, ou 3) trazer as mesmas pesquisas de mercado ano após ano para respaldar o objeto, “queimando” sempre espaço quantitativo/qualitativo relevante na produção científica como artigos, trata-se de uma

prática reducionista de “blindagem” para garantir e habitar um espaço no Ensino Superior, que deveria ter sido abolida há anos.

Essas práticas trazem, muitas vezes, medos e anseios para as novas pessoas pesquisadoras da temática. Contudo, ainda se vê por aí esses e mais incontáveis argumentos da categoria, algo que não acontece mais com outras interfaces como o próprio cinema. Inclusive, Pierre Lévy (2010, p. 11-12), na introdução de seu clássico Cibercultura, atesta, em suas palavras, que:

> Durante uma dessas mesas redondas que têm se multiplicado sobre os ‘impactos’ das novas redes de comunicação, tive a oportunidade de ouvir um cineasta, que se tornou um funcionário público europeu, denunciar a ‘barbárie’ encarnada pelos videogames, os mundos virtuais e os fóruns eletrônicos. Respondi-lhe que aquele era um discurso muito estranho vindo de um representante da sétima arte. Pois, ao nascer, o cinema foi desprezado como um meio de embotamento mecânico das massas por quase todos os intelectuais bem-pensantes, assim como pelos porta-vozes oficiais da cultura. Hoje, no entanto, o cinema é reconhecido como uma arte completa, investido de todas as legitimidades culturais possíveis.

Por conta desse contexto, após uma *Live* no Facebook em plena pandemia de Covid-19 organizada pela Profa. Dra. Leticia Perani sobre os perrengues, gambiarras e desafios da pesquisa em *games*, evento que contou com a presença de pesquisadores como Prof. Dr. José Loures, Ma. Thays Pantuza e Me. Kennet Anderson, foi criado em 2020 o grupo independente “Pesquisa [dores] em Games”, do qual faço parte como um dos primeiros membros, reunindo acadêmicos e entusiastas das discussões sobre os *games* como forma de comunidade de amparo e acolhimento para os que enfrentam desafios e represálias e diminuições de suas respectivas pesquisas por terceiros, algo que diversas pessoas ao redor do Brasil sofreram e sofrem nesse campo.

Montou-se, portanto, uma rede de solidariedade e parcerias, assim como de divulgação científica, pautadas em afeto. Em 2022, o grupo passou a se chamar Coletivo Interdisciplinar de Pesquisa em Games, o CIPEG, e conta com mais de 40 membros ativos representando diversos estados brasileiros, cursos, e em todas as grandes áreas do conhecimento, principalmente através de docentes e discentes de várias esferas e contextos.

Uma das pautas mais expressivas de discussão nesse acolhimento, para além desse eterno “se provar” que é perpetuado, foram as fragilidades de pesquisas quantitativas sobre o ato de jogar *games* no Brasil, como aponta Suely Fragoso (2017). Estas, por muitas vezes, apresentam contextos e realidades distintos e

similares, abismos e proximidades, elementos típicos de um país continental como o Brasil. Portanto, como justificativa para trazer essas pesquisas como frente desse Estado de Arte, evidencio a abrangência de uma coleta de dados marcada por periodicidade, histórico de dados, atualização de tendências e participação direta de comunidades de pessoas jogadoras. Portanto, há intento de não apenas traçar um panorama geral do relacionamento entre jogo-indivíduo no Brasil, mas também considerar nuances de uma cultura digital que representa a pós-modernidade.

Nesse sentido, uma iniciativa como o Games Pop, do IBOPE, ainda em 2012, conseguiu afirmar que 23% das pessoas dentre uma amostragem de 18.152 pessoas nutriam o hábito de jogar videogames em geral, fosse de forma ocasional ou não (IBOPE, 2012). Um número intrigante, considerando o ano, questões de acesso e demais problemas de generalização como o fato de ter sido realizada e concentrada apenas em 13 regiões metropolitanas das regiões Sudeste, Sul e Nordeste. Esse resultado, para Fragoso (2017), sofre dos mesmos problemas que uma das mais relevantes referências de pesquisas quanti-qualitativas sobre consumo e perfil da identidade jogadora de *games*, a Pesquisa Game Brasil, perpetua continuamente.

Esta última, que dá nome ao subtópico em questão, é organizada por instituições como Sioux, uma companhia brasileira de tecnologia e inovação que atua, dentre diversas frentes, com consultoria e suporte tecnológico para empresas visando impulsionar negócios; como a Blend, gigante da iniciativa privada especializada em marketing digital e campanhas de publicidade por estratégias personalizadas e criativas; e também com a ESPM, a Escola Superior de Propaganda e Marketing, que apesar de ser uma instituição de ensino da iniciativa privada com um leque de cursos de graduação, pós-graduação *lato sensu*, mestrado, doutorado e educação executiva nos campos de comunicação, marketing e gestão, também conta com foco para além do contexto acadêmico, promovendo parcerias com empresas e organizações do setor de forma ativa e quase intrínseca.

Nessa conjuntura, apesar de não ter sido a primeira vez que a pessoa jogadora de *games* é chamada de *gamer*, evidenciamos que a própria Pesquisa Game Brasil se refere a esse público a partir de seu anglicismo. Porém, por uma postura política e problematizadora, evita-se a todo custo na tese referir às pessoas jogadoras como *gamers*, uma alcunha popularmente conhecida para categorizar a classe de pessoas jogadoras assíduas que em muitas instâncias acabam por compor um público pelo qual Adrienne Massanari (2015) afirma gerar uma tecnocultura tóxica excludente.

Lucas Goulart e Henrique Nardi (2017, p. 253), inclusive mencionando contextos sobre o evento Gamergate, atestam que esse perfil carrega uma simbologia intrínseca que precisa ser retomada enquanto lugar de pertencimento, mas que enquanto isso não ocorre, simultaneamente fomenta:

> Locais onde a manutenção da centralidade de identidades mantém um patamar de privilégios, com melhor acesso a recursos, criação de comunidades e proteção, enquanto outros sujeitos, principalmente aqueles que mais 'se distanciam' dessa compreensão (mulheres, pessoas LGBTQ, pessoas não brancas) acabam encontrando menos potência e mais vulnerabilidade à violência [simbólica ou não] nesses espaços. Donna Haraway (2000) nomeia essa dinâmica como 'informática da dominação'. Esse 'poder' não seria simplesmente composto por questões de ordem simbólica e social, mas também técnica. Grande parte desses espaços é pensada como 'locais livres' para a proteção de diversas identidades sociais, ainda encarnados na crença tecnoutópica da descorporificação total da internet.

Para contextualização, o Gamergate (Goulart; Nardi, 2017, p. 252) se refere a "um ataque coletivo organizado contra mulheres e outras personalidades que advogavam por uma cultura de jogos digitais mais inclusiva e diversa", ocorrido entre 2014 e 2015, com os holofotes para uma cultura que simboliza uma sucessão de estruturas sociais históricas em favor de um grupo dominante, hegemônico, composto por homens de etnia branca e heterossexuais. Algo que justifica erroneamente, portanto, a normalização da sexualização da figura feminina nos *games* e silenciamentos e opressão na indústria. Vale salientar, portanto, que os indivíduos responsáveis por essa violência, se autointitulavam como "*gamers* de verdade". Com isso exposto e justificado, de volta às considerações da Pesquisa Game Brasil.

Logo, este instrumento, diante desse plano de fundo demasiadamente mercadológico e abraçado pelo capital, devido às instituições responsáveis, traz desde sua primeira edição anual, em 2013, dados sobre hábitos de consumo, comportamentos, tendências e uma série de fatores quantitativos como tentativa de perfilar a pessoa jogadora no Brasil, embora nessa edição tenha trazido contextos apenas circundantes aos dispositivos móveis (SIOUX; BLEND; ESPM, 2013).

Contudo, em 2015, com sua popularização em um segmento escasso de expoentes quantitativos, mas também já considerando plataformas como computadores e aparelhos de videogames, os consoles[9], contou-se com

[9] O termo console representa o próprio computador dedicado para jogar videogames. Em sua grande parte, desenvolvidos para uso doméstico e conectados à TV, os consoles liam os dados e programação dos jogos (Bresciani, 2001).

questionários levados para 909 pessoas, entre 14 e 84 anos, "número ainda menor que o da pesquisa do Ibope" (Fragoso, 2017, p. 17). Entretanto, salientamos, desde já, que o objetivo das pesquisas dessa iniciativa busca, em suas edições, investigar o perfil demográfico, sociocultural e comportamental das pessoas jogadoras.

Nesse sentido, consideramos, a partir de agora nessa introdução, dados pertinentes e suas devidas críticas em breve análise dos resultados das Pesquisas Game Brasil de 2015 a 2023, representando 9 anos de estatísticas e possibilidades contextualizadas, mas que também precisam ser problematizadas. Portanto, de acordo com a figura a seguir, contempla-se o espaço de anos entre 2015 a 2020, em 6 edições anuais, para que seja possível tecer algumas considerações.

Primeiramente, é importante ressaltar que parte expressiva do número de participantes destacados na Pesquisa Game Brasil declara jogar *games* como entretenimento que agrada. Em 2015, 92,7% dos 909 indivíduos alegaram estar nessa parcela. Já em 2016, no ano seguinte, esse quadro é representado por 92,2% dos 2.848. Consequentemente, em 2017 esse percentual não foi divulgado (pelo menos na versão gratuita da pesquisa), enquanto 2018 traz 75,5% dos 2.853 participantes com o hábito de jogar *games.* E, em 2019, 66% dos 3.251 indivíduos da pesquisa declaram esse costume (SIOUX; BLEND; ESPM, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

Figura 4 - Pesquisa Game Brasil (2015-2020)

Fonte: Autor (2023), adaptado de dados da Pesquisa Game Brasil.

Faz-se necessário comentar que a partir da Pesquisa Game Brasil 2018 (SIOUX; BLEND; ESPM, 2018), não foi referenciado, pelo menos na versão gratuita, distinção entre homens e mulheres no contexto das plataformas que costumam jogar.

E é preciso salientar, também, como adendo à menção de gratuidade, que todos os dados e comentários a respeito da Pesquisa Game Brasil na presente tese foram analisados e considerados a partir da versão grátis disponibilizada pelos desenvolvedores no respectivo site da iniciativa[10]. Algo que não seria tão problemático caso os seguintes preços não fossem praticados: Para Fragoso (2017), a versão completa com acesso aos resultados da edição de 2017, desproporcional à validade, custava R$3.000,00. A versão completa da Pesquisa Game Brasil 2023, por exemplo, em versão *standard* custa R$7,990,00 e a master R$13,990,00, evidenciando, entre diversas problemáticas, um caráter mercadológico abrangente, principalmente ao destacar marcas utilizadas pelas pessoas jogadores; hábitos de consumo como que tipos de *streaming* mais assiste, se preferem salgadinhos/*snacks*; e/ou que produtos relacionados a *games* como camisetas, itens para casa, acessórios de moda, livros etc., são consumidos, demonstrando uma pauta majoritariamente voltada para a iniciativa privada, com métricas valiosas para grandes empresas, acionistas e investidores.

A figura a seguir traz os valores da última versão da pesquisa de quando o processo de escrita da tese se finaliza, no início de 2024.

Figura 5 – Tabela de preços e versões de edição da Pesquisa Game Brasil

Fonte: Pesquisa Game Brasil (2024).

[10] Disponível em: https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/. Acesso em: 02 jan. 2024.

Logo, apesar dos dados serem interessantes, há uma problemática que a Pesquisa faz emergir. Não necessariamente ligada às respostas, mas como e quais perguntas são feitas. Desde o início, em 2013, por exemplo, até a versão mais atual em 2023, a Pesquisa Game Brasil (2023) ainda pergunta sobre sexo ao invés de gênero, o que põe em xeque, por exemplo, informações de que o maior público de pessoas jogadoras são mulheres ou homens, o que exclui e apaga, em prol de uma metodologia que não é clara. Não há, nas versões gratuitas, pelo menos, critérios mais específicos e/ou detalhes aprofundados de metodologia, o que facilita uma replicabilidade desenfreada em portais digitais e veículos, sejam esses de viés de esquerda ou direita, de forma acrítica.

Ademais, é possível notar que de 2015 até 2020 na Pesquisa, as mulheres atuam como maioria das pessoas jogadoras, mesmo que entre 2018 e 2019 haja uma redução nesse número em 5,9%, apesar da amostragem ser considerada em 2.853 e 3.251, respectivamente. Ao mesmo tempo, a partir de 2019 as plataformas mais comuns para jogar os *games* passam da dupla Computador e Smartphone para Smartphone[11] e Console, evidenciando uma mudança no acesso. Contudo, é preciso levar em consideração e lembrar, sempre que possível nas perspectivas críticas quanto à Pesquisa, que esse consumo diz respeito especificamente ao contexto de *games*, o que nos leva a acreditar que com a multiplicidade diária de possibilidades de entretenimento digital como serviços de *streaming,* transmissões ao vivo, podcasts e as próprias redes sociais, ainda assim temos números expressivos voltados aos *games*.

Para Fragoso (2017, p. 19), vale destacar que “essas pesquisas teriam a ganhar com a promoção de trocas mais intensas com a comunidade de pesquisa em *games*, mas os valores praticados colocam os resultados fora do alcance do meio acadêmico”. Para critério de contextualização, a versão paga *standard* da Pesquisa Game Brasil (SIOUX; BLEND; ESPM, 2023, n. p.), segundo seu endereço eletrônico, contém:

> Perfil do jogador; plataforma de jogos; ranking de jogos; e-Sports: consumo, jogos, torneio e outros; hábitos de consumo; marcas do coração; relação pais, filhos com jogos; carreira e profissões em games; crypto moedas, metaverso, educação financeira e outros.

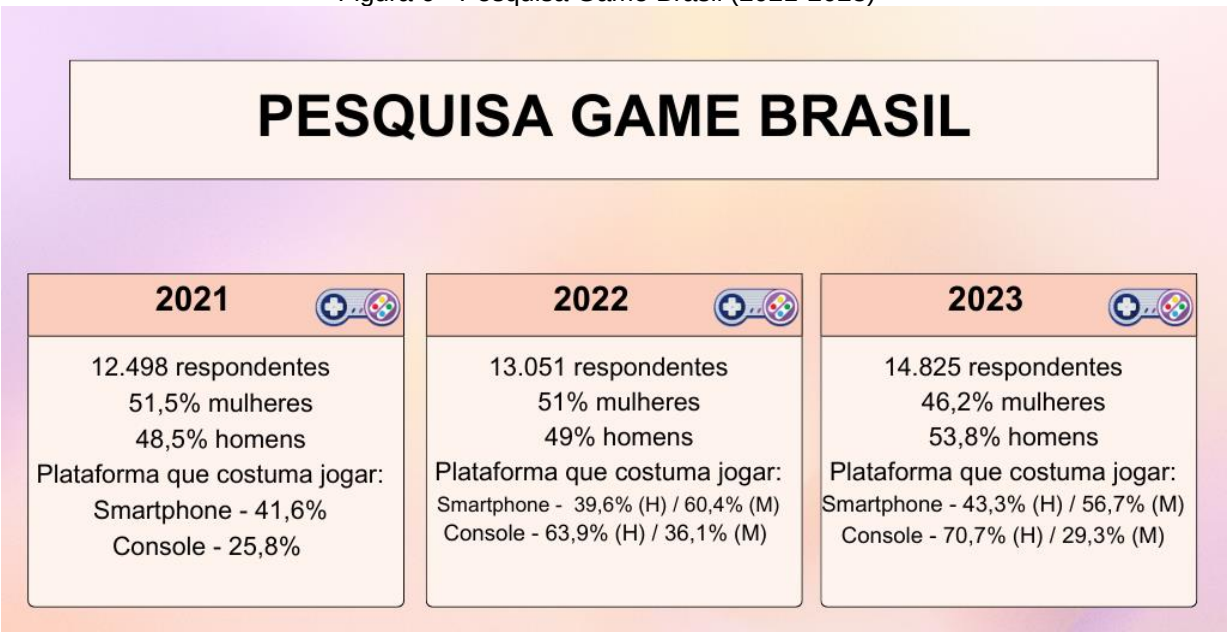
[11] Por vezes, nos referimos a celular e também por smartphones, mas fazemos isso de forma consciente, respeitando a forma pela qual a Pesquisa Game Brasil se utiliza na nomenclatura desse dispositivo específico em suas edições gratuitas.

Consequentemente, por agora nos centramos em analisar de forma mais incisiva os contextos das Pesquisas Game Brasil referentes aos anos de 2021, 2022 e 2023 (SIOUX; BLEND; ESPM, 2021, 2022, 2023), uma tríade que tem seus resultados profundamente afetados e entrelaçados com a pandemia de Covid-19 e que pelos dois primeiros anos dessa, leva um governo conivente com tal.

Vale destacar, também, que não busco direcionar os holofotes para essa questão na versão e dados fornecidos pela Pesquisa Game Brasil em 2020, presente na figura 4, pelo fato desta pesquisa, especificamente, ter sido conduzida entre 1 e 16 de fevereiro desse mesmo ano, quando a pandemia de Covid-19 só recebeu essa magnitude da Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020. Logo, a Pesquisa Game Brasil 2020 não traz dados referentes à pandemia. Essa conexão apenas ocorreu no ano seguinte da pesquisa, em 2021.

Nos percentuais, a Pesquisa Game Brasil 2021 traz que dos 12.498 participantes, 73,4% detêm o hábito de jogar *games*. Algo que evidencia uma possível superação quanto ao quadro observado no ano anterior, com 66% dos 3.251 entrevistados. Consequentemente, em 2022, têm-se que 74,5% dos 13.051 respondentes declaram o costume como presente na cultura da pessoa brasileira pela sua escolha. Então, em 2023, finaliza-se com 70,1% dos 14.825 indivíduos com o hábito em epígrafe.

Figura 6 - Pesquisa Game Brasil (2021-2023)




Fonte: Autor (2023), adaptado de dados da Pesquisa Game Brasil.

Um ponto relevante a ser destacado nesse recorte da tríade é o salto expressivo no número de participantes levando em consideração a sequência entre a Pesquisa Game Brasil 2020 e 2021. Houve, nesse sentido e em contexto de pandemia de Covid-19, um aumento de 5.830 participantes para 12.498, uma diferença de 6.668 pessoas representando percentualmente um aumento de 114%.

Ainda referente às causalidades da pandemia de Covid-19 na Pesquisa Game Brasil, trago os holofotes mais especificamente para a edição de 2021 (SIOUX; BLEND; ESPM, 2021, n. p.), que teve seu período de levantamento de dados entre 07 e 22 de fevereiro desse mesmo ano. Nesse período, foi constatado que "75,8% dos *gamers* brasileiros afirmam terem jogado mais", algo que tem grandes possibilidades de ser atingido como consequência do isolamento social, ao mesmo tempo que evidencia pistas e provocações de um possível elitismo e discrepância do real retrato da pessoa jogadora brasileira, seus hábitos e condições de acesso. Algo que é corroborado com as constatações de Suely Fragoso (2017, p. 17) ao afirmar que "não é incomum encontrar extrapolações desse dado" ao longo dessas pesquisas no que diz respeito ao total da população brasileira e suas amostragens, o que acaba resultando, naturalmente, em números muito elevados.

Apesar disso, 46% dos participantes da amostragem de 2021 da pesquisa concordam totalmente que passaram a jogar mais como consequência do isolamento social, assim como 42,2% também afirmam terem gastado mais dinheiro com *games* (SIOUX; BLEND; ESPM, 2021). Porém, apesar da dessa edição ser veiculada em muitos portais como o verdadeiro retrato das pessoas jogadoras na pandemia, a data de 07 a 22 de fevereiro não representa, nem um pouco, o auge dessa crise. Segundo o Consórcio dos Veículos de Imprensa, consequência dos silenciamentos e tentativas de alienação do Ministério da Saúde à época, o Brasil teve o auge da pandemia entre os meses de março e junho de 2021, com uma média de 60 mil casos por dia[12]. Isso negligencia e apaga um recorte verdadeiro da realidade vivida. Algo que reforça um sensacionalismo tendencioso exacerbado não apenas pelos veículos que a divulgam, mas pelas instituições que a fazem[13].

[12] Informações em mais detalhes disponíveis em: https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/12/31/balanco-indica-que-2021-foi-o-ano-mais-letal-da-pandemia-no-pais.ghtml. Acesso em: 10 jan. 2024.
[13] Exemplos desse compartilhamento podem ser conferidos em: https://gogamers.gg/o-gamer-no-brasil/jogos-eletronicos-na-pandemia/. Acesso em: 10 jan. 2024.

Consequentemente, faz-se necessário informar fato curioso. Da mesma forma que de supetão, nas versões gratuitas, não foram mais divididos o número de jogadores por gênero nas plataformas a partir de 2018, a partir da versão de 2022, após recorte pandêmico, essa distinção voltou a ser divulgada. Apesar disso, destaco também que na Pesquisa Game Brasil 2023, pela primeira vez nos últimos 8 anos seguidos de pesquisa, as mulheres perderam o pódio para os homens como maioria de pessoas jogadoras, de acordo com a metodologia quantitativa empregada. Ou seja, no salto dos resultados apurados entre as edições 2022 e 2023, as mulheres passaram a representar 46,2% das pessoas jogadores em 2023, quando os homens assumem os 53,8% restantes da amostragem de 14.825 pessoas (SIOUX; BLEND; ESPM, 2023, n. p.).

> Nos últimos anos, as mulheres dominaram o consumo de jogos digitais, principalmente por conta da sua forte presença nos smartphones e jogos casuais. Na PGB 2023, os homens voltaram a representar a maioria do público *gamer.* O principal motivo para essa mudança pode ser o foco da grande indústria e seus investimentos em produtos para o mercado de smartphones, influenciados pelo cenário competitivo a produzir jogos mais atrativos para os *hardcore gamers*, que são em sua maioria masculinos (SIOUX; BLEND; ESPM, 2023, n. p.).

No geral, portanto, quanto ao número de participantes da pesquisa ao longo dos anos, é interessante perceber como a amostragem aumentou significativamente, indo de 909 participantes em 2015, para 14.825 participantes em 2023. Um aumento que representa em porcentagem um crescimento de aproximadamente 438% nesses termos em 9 anos de existência. Contudo, o observado no percentual de preferência por *games* entre 2022 e 2023 parece seguir uma linha similar ao que ocorreu entre 2018 e 2019, com uma queda no representativo do hábito de forma oposta com o que ocorreu nas transições de outros anos (mais participantes e mais adeptos do entretenimento digital por *games*). Penso ser interessante atrelar a essa possibilidade às diminuições das restrições que foram impostas durante a pandemia de Covid-19, que além do já mencionado extenso leque de possibilidades de diversão conectada, as pessoas poderiam estar ocupando os espaços públicos e privados da vida física/*offline*, saindo mais de seus lares e, consequentemente, reduzindo o tempo que se gasta perante as telas. Contudo, isso fica sempre em especulação visto que a criticidade sobre o contexto social não é uma abordagem muito relevante, aparentemente, para a Pesquisa Game Brasil. Pelo menos em sua versão gratuita.

No final de fevereiro de 2024, foi lançada a Pesquisa Game Brasil 2024 (SIOUX; BLEND; ESPM, 2024). A edição, que ainda pergunta sexo ao invés de gênero, contou com 13.360 participantes, ainda com 73,9% do público afirmando jogar *games* e com as mulheres retomando a maioria (50,9%).

Após esse panorama geral sobre o relacionamento quantitativo entre pessoas jogadores e os *games* no Brasil, a partir de minhas considerações através de percepções e atravessamentos das Narrativas de Si, consequentemente, como segunda frente da produção do presente Estado da Arte, levo os esforços para abordar expoentes de uma contextualização histórica, breve, dos *games* no mundo, estabelecendo contatos possíveis com uma ideia de imersão, experiência e imersão ao longo de alguns recortes de décadas.

## 3.2 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

Para que seja possível conceber os *games* como conhecemos hoje, é necessário considerar a perspectiva dos vários passos dados por essa interface tecnológica desde a sua origem. Questionamentos tais como “quando começou”, “quem começou” e "porque começou” são relevantes e importantes por desvendarem os primórdios da inspiração para a forma que os *games* têm tomado na contemporaneidade e na pós-modernidade, assim como se configura por algo que possa justificar o desencadear de suas aplicações em contextos da cultura digital, suas possibilidades narrativas, aplicações e potencialidades nas aprendizagens.

Diante disso, não assumo um compromisso de me debruçar demasiadamente sobre documentos históricos, de conceber uma análise documental profunda e nem traçar uma extensa e detalhada linha do tempo focada em contextos mercadológicos. Contudo, trago foco em alguns recortes de décadas do advento dos *games*, mais costurado no contexto do videogame (consoles), por serem momentos de experimentação lúdica e narrativa, com aproximações e alargamentos técnicos que passaram a definir essas interfaces comunicacionais como caminhos midiáticos. Me interessa nessa iniciativa tratar um contexto geral para que seja possível perceber, pelas entrelinhas e em análise crítica, o escancarar de um alicerce criativo para o segmento.

Esse percurso de pesquisa se pauta, majoritariamente, no acesso que me foi concedido enquanto estagiário de pesquisa no doutoramento sanduíche na Université

du Québec en Outaouais, no Canadá, ao Sofia Discovery Tool. Essa ferramenta trata-se de um projeto coletivo que auxilia a comunidade universitária a partir de uma interconexão integradora entre as universidades da província canadense do Québec em acesso compartilhado ao acervo físico e digital das instituições de Ensino Superior vinculadas. Além de potencializar o acesso a mais de 20 milhões de documentos em diversos formatos, traz a possibilidade de poder emprestar até um limite de 100 obras com renovações automáticas, desde que nenhum item do acervo esteja reservado ou em lista de espera[14]. Além disso, possibilita acesso, também, a todos os *campi* universitários e suas produções.

Essa facilidade de pesquisa, ensino e extensão me forneceu acervo singular para ilustrar esse momento de tese em viés de Estado da Arte, me permitindo não apenas ter essa magnitude de precisão para conferir os atravessamentos conceituais e históricos, mas também no intento de aplicar uma visão de internacionalização baseada em múltiplas perspectivas e olhares, considerando, nesse jogo de construção, experiências e vivências sobre a solidificação da interface tecnológica videogame.

Elenca-se, portanto, uma democratização da informação pela socialização de uma interface expressiva da cultura pop e digital, em viés, inclusive, de divulgação científica, com o potencial de preencher lacunas em termos de dificuldade de acesso, seja pela quantidade de material descentralizada ou pela própria língua, algo que enquanto pesquisador antes da pós-graduação me acometia constantemente. Dito isso, considerando conjuntos/blocos desse contexto, trago intercalada ilustrações para sintetizar as reverberações desses recortes históricos em imersão, vivência e experiência, destacando expoentes. São consideradas também a educação e suas potencialidades nessa estrutura. Entendo essa possibilidade como parte constituinte do Estado da Arte, tocando os temas centrais da tese através das percepções e atravessamentos das Narrativas de Si.

Portanto, ao contexto e construção:

[14] A critério de exemplificação, as 18 universidades participantes do projeto coletivo são: Université Bishops, Université Concordia, École de technologie supérieure (Montréal), École nationale d'aministration publique, HEC Montréal, Institut national de la recherche scientifique, Université Laval, McGill University, Université de Montréal, Polythecnique Montréal, Université de Sherbrooke, Université Téluq, Université du Québec à Chicoutimi, Université du Québec à Montréal, Université du Québec à Rimousk, Université du Québec à Tróis-Rivières, Université du Québec en Outaouais e Université du Québec Abitibi-Témiscamingue.

Mesmo com controvérsias, Kent (2001) afirma que **1958** foi um ano chave para o nascimento do conceito da interface tecnológica *game*. William Higinbotham e Steve Russell seriam creditados como responsáveis pelo design e implementação, assim como a fonte de inspiração para a indústria multibilionária que viria a se tornar o segmento algumas décadas depois[15]. Vale considerar que os Estados Unidos passavam por alguns eventos históricos que influenciaram direta e indiretamente essa inspiração, como, por exemplo, os testes nucleares no atol Enewetak, nas Ilhas Marshall, e a criação da NASA, órgão responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e programas espaciais, pelo presidente da época Dwight D. Eisenhower.

Contudo, para além do ano-chave mencionado, a década de 1950 tem destaque nessa contextualização devido a um conjunto de ações tomadas pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos (DOE), pelo qual o Laboratório Internacional de Brookhaven, em Nova Iorque, procurava mostrar os avanços do poder atômico estadunidense de uma forma mais “amigável” e através de mostras anuais para visitantes, nos moldes de “feiras de ciência” (Kent, 2001). Notando o desinteresse das pessoas que visitavam as feiras ano após ano, além do declínio no número de visitantes atribuído majoritariamente aos elementos estáticos das exibições na década, Higinbotham, na época um dos físicos nucleares com cargo de chefia em Brookhaven, já em 1958, decide investir em um *display* interativo com um protótipo de jogo de tênis, o chamado *Tennis for Two*.

Figura 7 - Tennis for Two e sua interface

Fonte: Laboratório Nacional de Brookhaven (2023)[16].

[15] Dados obtidos da International Digital Software Association (IDSA). Disponível em: www.idsa.com/ffbox8.html. Acesso em: 12 jun. 2023.
[16] Disponível em: www.bnl.gov/about/history/firstvideo.php. Acesso em: 12 jun. 2023.

Kristin Kalning (2008, n. p.), editora-chefe da coluna *online* de *games* do portal NBC News, concordando com o que atesta Kent (2001), afirma, em registros, que centenas de pessoas formaram uma fila em 18 de outubro de 1958: “jogadores estavam vendo o pedaço de uma quadra de tênis, em uma tela de osciloscópio, e usavam um controle de alumínio para dar direção à bola, que se tratava de um ponto brilhante que cruzava a 'rede'”. Tudo isso a partir de um computador analógico[17]. Nascia, em contexto cronológico e como ideia comumente aceita, embora não a única, o primeiro *game*, que sem fins comerciais e/ou lucrativos agiu como projeto paralelo de mostras de integração e divulgação científica estadunidenses, em viés educativo e conscientizador, mesmo que *Tennis for Two* não dialogasse em nada com as pautas promovidas pelo Laboratório Nacional de Brookhaven, com exceção do equipamento de software e hardware compartilhados, contextualizados em uma adaptação (gambiarra) luminosa.

Contudo, como há, de fato, uma divergência na alcunha de primeiro *game*, faz-se necessário destacar também que em **1952**, Alexander Shafto Douglas desenvolveu e criou o chamado *Noughts and Crosses* como fruto de uma tese de doutorado a partir de discussões sobre interações entre humanos e máquinas no palco digital (Douglas, 1954). Algo que representava, na verdade, uma versão computadorizada de um jogo da velha, no considerado como o primeiro dispositivo de hardware a executar programas de computador, o EDSAC, a sigla de Electronic Delay Storage Automatic Calculator. Para Pedro Lima (2016), a interação do jogador com esse computador ocorria por meio de um discador mecânico de um telefone, e assim a pessoa decidia onde colocar um círculo ou um 'xis'.

Em **1962**, quatro anos após o nascimento de *Tennis for Two* e também um ano após o rompimento das relações entre Estados Unidos e Cuba, Steve Russell e um grupo de universitários do Massachusetts Institute of Technology (MIT), no país norte-americano, criaram, de forma amadora, um significativo protótipo de *game*, o *Spacewar!*, que não tinha pretensões comerciais ou intenções de obter fama. O título consistia de duas pequenas naves espaciais que poderiam ser controladas e que guerreavam em uma pequena tela, enquanto desviam de estrelas e forças

[17] Maquinários que se utilizavam de grandezas físicas como correntes e tensões para representar cálculos com amplificadores, circuitos integrados etc.

gravitacionais, em um computador PDP-1[18]. Simples e sem uma história profundamente elaborada, contudo, fruto da experiência de seus criadores no universo da ficção científica[19] (Kent, 2001).

Nesse contexto, é interessante mencionar que na década de 1960 os sistemas computacionais e computadores eram itens demasiadamente caros e pouco acessíveis, inclusive com custos de uso constantemente mensurados em dólares por minuto, como afirmam Monnes e Goldberg (2015). Além disso, os computadores no MIT só poderiam ser acessados para esses fins extracurriculares em tempos de inatividade estipulados pela própria instituição, o que garantia uso apenas tarde da noite e em dias específicos de um calendário nada flexível. Isso significa que por dependerem exclusivamente dos laboratórios de informática para o desenvolvimento do *game*, Steve Russell e os demais responsáveis só conseguiram expor o projeto para um seleto grupo de estudantes, pesquisadores, técnicos e muito raramente amigos próximos e familiares, levando realmente a noção de que o *game* havia sido produzido em senso comum apenas no final da década.

Figura 8 - *Spacewar!* no computador PDP-1

Fonte: Joi Ito (2007)[20].

Kent (2009) afirma que apesar de *Tennis for Two e Spacewar!* serem considerados os primeiros *games*, estes títulos apenas alcançaram um grupo seleto

[18] PDP-1 corresponde a Programmed Data Processor 1, o primeiro computador em série PDP da empresa Digital Equipment. Disponível em: http://www.computer-history.info/Page4.dir/pages/PDP.1.dir. Acesso em: 12 jun. 2023.

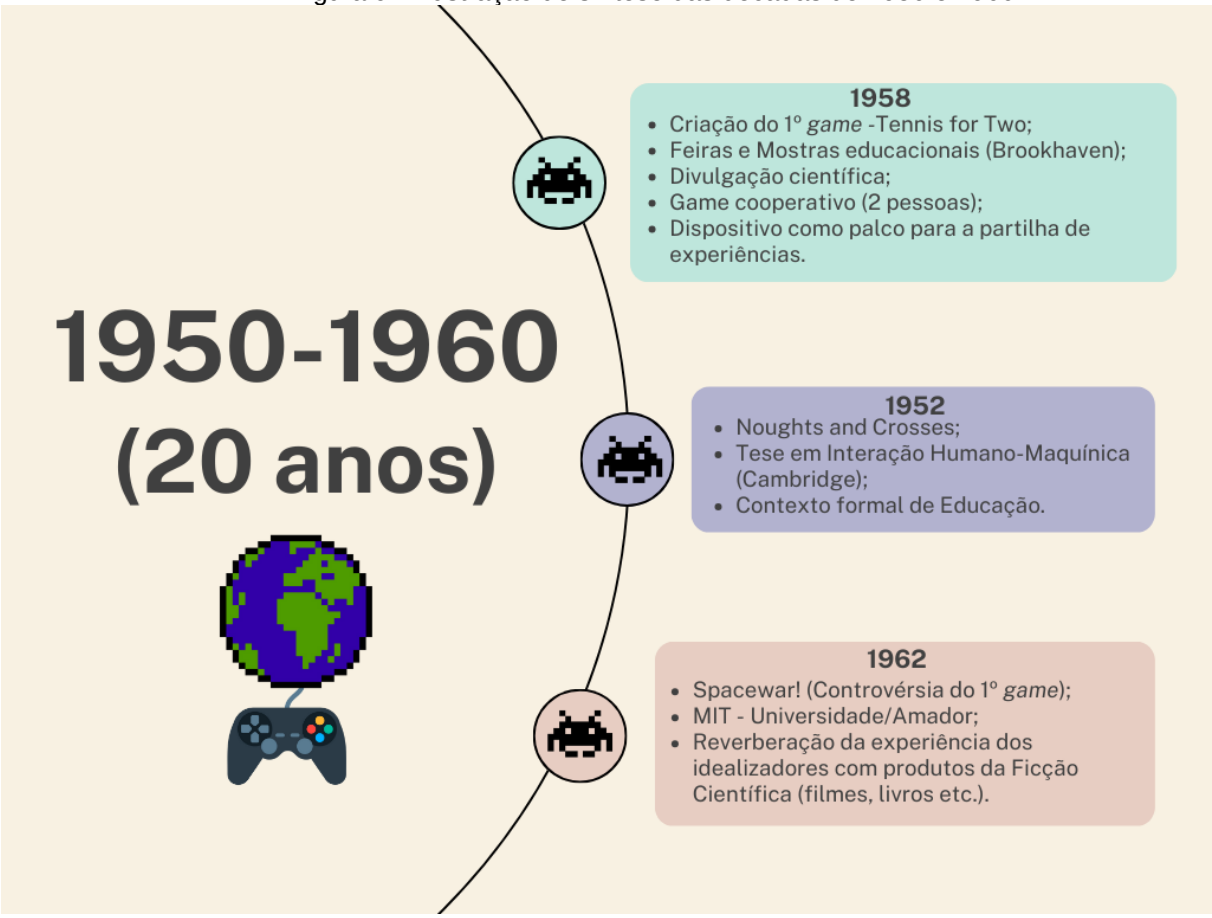
[19] Marcela Güther (2015) atesta que a literatura foi a grande motivadora dessa experiência, especialmente pela popularização das ficções Pulp, como eram chamadas as polpas de madeira que davam origem ao papel grosseiro e barato para a potente circulação dessas histórias em revistas. Uma alternativa aos livros caros, as chamadas *pulp magazines* eram comercializadas em bancas de jornal e tabacarias desde os anos 1920, e apesar de seus expoentes em narrativas de terror e faroeste, tiveram sua popularização exacerbada pela ficção científica, inclusive com grandes nomes da escola literária publicando nesses formatos, como H. G. Wells e Júlio Verne.

[20] Acervo da coleção Computer History Museum. Disponível em: https://www.flickr.com/photos/35034362831@N01/494431001/. Acesso em: 12 jun. 2023.

de pessoas, afinal, os jogadores estavam resumidos aos presentes, nas mostras anuais do Laboratório Internacional de Brookhaven, e ao grupo de universitários do MIT, por conta de suas origens e contextos. Contudo, faz-se necessário destacar que indo na direção oposta de *Noughts and Crosses* e do próprio *Spacewar!,* o *Tennis for Two* considerava uma competição como parte de sua fruição, que envolvendo dois jogadores transformava o dispositivo tecnológico que hospedava o *game* um palco para um compartilhamento de experiências conjuntas na mesma plataforma.

Em contrapartida, no começo da década de 1970, os considerados visionários Ralph Baer e Nolan Bushnell trariam os *games* para as casas e os fliperamas para as massas, construindo os moldes da indústria tal como conhecemos hoje, baseada em modelo capitalista de consumo, característico da época, e transformando os usuários em consumidores de tecnologia, bem como obstinados jogadores.

Figura 9 – Ilustração de síntese das décadas de 1950 e 1960




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Em **1971**, criado por Nolan Bushnell e seu sócio Ted Dabney, em uma parceria conhecida como Syzygy Engineering, foi gerado o primeiro videogame comercial

como fliperama. Esse título permitiu a utilização de moedas e fichas, ou seja, *tokens* necessários para o entretenimento interativo eletromecânico.

*Computer Space*, em contextualização, tratava-se de uma ideia de *game* muito similar ou quase idêntica ao seu precursor *Spacewar!*, garantindo muitas polêmicas e uma aurora de atenção para possíveis problemas judiciais que envolviam propriedades intelectuais (Kent, 2001).

Figura 10 - Exemplo de estabelecimento com fliperamas

Fonte: Seganet (2016)[21].

Anos depois, o que garantiu ao nome de Bushnell sua real e expressiva popularidade foi a fundação da empresa desenvolvedora de *games* Atari, em **1972**, quando o engenheiro deu o primeiro passo em direção ao sucesso do videogame com o advento do título *Pong*, que após duas semanas de teste estava claro para seus desenvolvedores que seria um marco. Não havia uma história, um enredo ou uma trama, inicialmente, mas jogar pingue-pongue com os amigos em um fliperama era um motivo “grandioso” o suficiente pelas análises de público conduzidas (Kent, 2001).

Gularte (2010, p. 46) afirma que “a criação de *Pong* representou o marco zero na indústria de jogos eletrônicos. Induziu a abertura dos dois maiores mercados dos

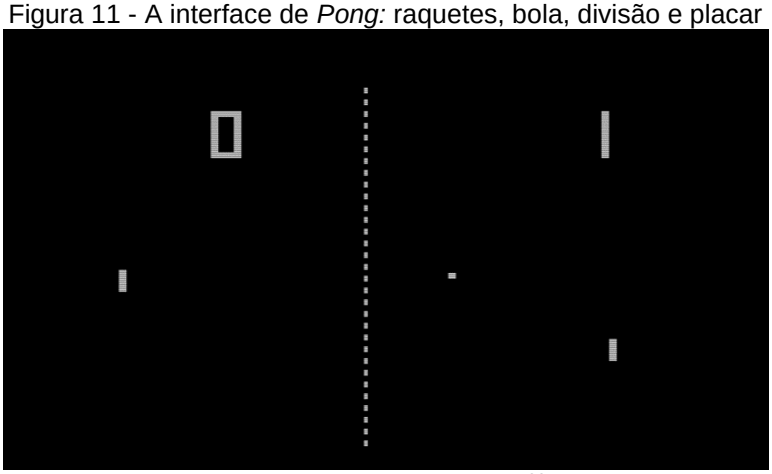
[21] Disponível em: http://www.seganet.com.br/index.php?/topic/58621-um-dos-fliperamas-mais-fodas-do-mundo/. Acesso em: 13 jun. 2023.

jogos [na época, consoles e fliperamas] e é o símbolo de uma cultura que se disseminou vertiginosamente".

Gularte (2010) afirma que essa geração foi uma experiência única para as pessoas jogadoras. Finalmente, estas puderam escolher seus *games* prediletos, desfrutaram de campeonatos e configuraram suas necessidades de entretenimento e comodidade. Kent (2001) atesta que *Pong* tornou-se o primeiro bem conhecido videogame e ajudou a lançar toda a indústria do segmento.

Sendo a primeira companhia de videogame de sucesso, a Atari foi forçada a inovar para se manter no topo. Essa inovação, pautada em criatividade e produção, levou ao primeiro *game* de corrida, o *Gran Trak 10,* de 1974, e o de labirinto, *Gotcha*, de 1972. As narrativas, ainda "engatinhando", não surpreendiam tanto quanto ler um livro, assistir a um filme ou se emocionar com uma história de pai para filho na tradição oral e em mídias convencionais na época. Mas, para Gularte (2010), isso era uma questão de tempo.

Figura 11 - A interface de *Pong:* raquetes, bola, divisão e placar



Fonte: Dailyman40 (2023)[22].

Faz-se interessante contextualizar, nessa ideia, que apesar de haver uma ideia central que organiza o conjunto de *pixels* na tela para representar uma simulação no mundo ficcional através de uma história, linearidade ou situação, geralmente atribuída pelos desenvolvedores, nada impede que a pessoa jogadora, exercendo sua fruição livre do intento de jogar um *game*, não possa atribuir o que concebe como sua própria narrativa para esse mesmo *game*.

Para Costa (2020a), a liberdade de atribuir narrativas a uma interface comunicacional como um cosmos de possibilidades em detrimento de uma que já

[22] Disponível em: http://dailyman40.com/the-daily-retro-pic-pong-2/. Acesso em: 14 jun. 2023.

existe ou foi pensada anteriormente não invalida esse estado de fruição, pois, nessa conjuntura, vivência, memória, subjetividade e uma experiência orgânica de processos formativos e repertórios garantem essas interpretações e ressignificações.

Dessa forma, evidencio que o entretenimento, conforme atesta Pinheiro (2008), passa a ser uma forma de preservar uma essência de condição humana visto que essa cadeia de produção, no caso dos *games*, perpetua essa possibilidade. Algo que dialoga, por exemplo, com o que se compreende por cultura pop na contemporaneidade.

Menciona-se na tese, algumas diversas vezes, o termo cultura pop. Contudo, nesse momento, de contextualização de um segmento cultural, faz-se interessante destrinchar esse conceito para melhor entendimento.

Para Thiago Soares (2014), o termo “pop” se diferencia do que se configura como popular. Isso pois sua carga tende a abranger produtos, fenômenos, produções e produtores de conteúdo, lógicas e processos midiáticos que são guiados e abraçados por uma lógica de mercado inerente, um fenômeno que gera formas de consumo, indústrias culturais, estilos de vida e concepções transmidiáticas, colaborativas e multiplataformas de uma estética pop. Esta, inclusive, que nos posiciona não apenas como internautas, ouvintes, espectadores, jogadores, mas como audiência potente que é capaz de vivenciar todas essas possibilidades, responsabilidades e protagonismos ao mesmo tempo, tal qual atestam o antropólogo argentino Néstor García Canclini (2007) e outros expoentes como Henry Jenkins (2009), Pierre Lévy (1998) e Andrew Goodwin (1992).

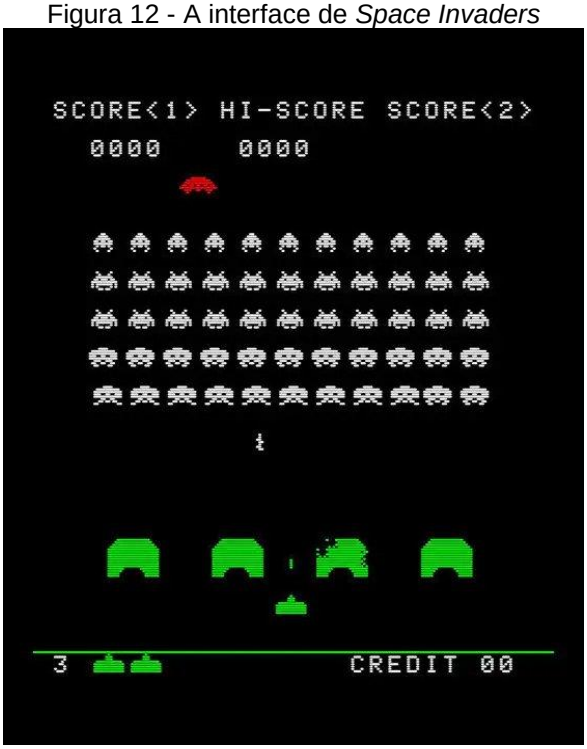
Contudo, também é interessante mencionar a perspectiva trazida por Barcinski (2014), que atribui o termo “pop” como algo nascido na crítica inglesa da década de 1950 como uma forma de categorizar um gosto juvenil, em grande maioria, que é atravessado por circulações midiáticas diversas.

Nesse desenvolvimento da cultura pop, um intercâmbio de produções começou a se solidificar entre ocidente e oriente, tendo os Estados Unidos e o Japão como grandes consumidores e desenvolvedores dessa lógica de produção e consumo, fossem pelos fliperamas ou pela própria lógica dos *games* para o contexto caseiro, com os consoles.

Já em **1978**, o ano em que houve o primeiro nascimento via fertilização *in vitro* (FIV) no mundo, a empresa Taito, no Japão, desenvolvia o título *Space Invaders*. O sucesso no oriente foi tão expressivo que lojas de frutas e verduras e pequenos

negócios de bairro abandonaram seus produtos no Japão ao ponto de mudarem de segmento para criar espaços de socialização como locadoras, lojas e afins dedicados ao *Space Invaders*, sem mencionar as versões falsificadas e genéricas (Kent, 2001).

Figura 12 - A interface de *Space Invaders*




Fonte: Eurogamer Espanha (2011)[23].

Nesse *game*, com fortes influências da literatura e do cinema de ficção científica, os jogadores controlavam um canhão *laser* que se movia de um lado para o outro na parte inferior da tela, da esquerda para a direita, ao invés de controlar objetos convencionais como nos outros *games*. Então, uma formação retangular com diversas colunas e fileiras com alienígenas se moviam horizontalmente, avançando em direção à parte inferior da tela. Os jogadores perdiam o *game* se a onda alienígena invasora chegasse até o fim ou se perdessem os canhões.

Para se defender dos extraterrenos, os jogadores atiravam e desviavam de mísseis inimigos. Quatro bases na parte inferior da tela davam cobertura limitada contra o fogo inimigo, embora os ataques pudessem destruí-las. Cada onda exterminada de alienígenas garante 990 pontos. Pontos extras podiam ser obtidos ao se destruir discos voadores que passavam pontualmente para além da onda, na parte superior da tela, a cada 25 segundos. Cada leva de alienígenas, consequentemente, vinha se locomovendo um pouco mais rápido que a anterior vencida.

[23] Disponível em: https://www.eurogamer.es/space-invaders-articulo. Acesso em: 15 jun. 2023.

Apesar da dinâmica estabelecida e de conhecimento popular, não era possível vencer ou terminar *Space Invaders*, pois as ondas alienígenas continuavam chegando até que o jogador desistisse ou fosse eliminado, mas não antes de aceitar o desafio e alcançar pontuações recordes, que eram exibidas no topo da tela, na interface do *game.*

Koyama (2023) afirma que *Space Invaders* havia se tornado um boom sem precedentes na história do envolvimento do povo japonês com a tecnologia digital. O preço do game na época em sua versão fliperama custava entre 460.000 e 580.000 ienes, a depender da versão em cores ou em preto e branco. Contudo, em um único dia de jogatina considerando as fichas, gerava entre 20.000 e 30.000 ienes, algo que um poderia fazer um conglomerado de máquinas trazer o dinheiro do investimento de volta em um mês.

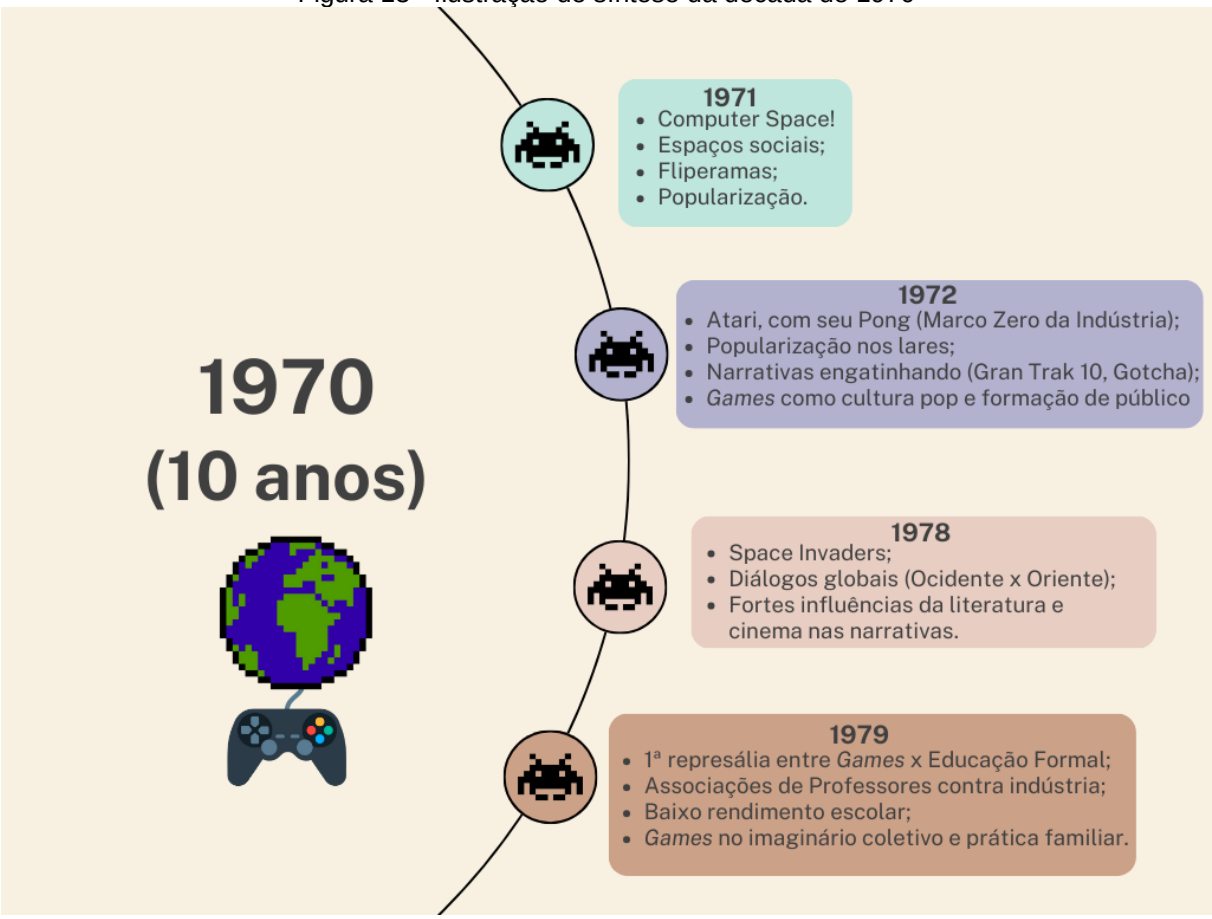
Apesar desse contexto, o título recebeu fortes críticas de educadores na época, o que se aponta, para Koyama (2023), como a primeira represália de estranhamentos entre *games* e educação. A associação de professores de escola de Sapporo, em 1979, apontou que a maioria dos estudantes entusiastas de *Space Invaders* parava para jogar no caminho da escola, gerando atrasos e confusões, ao mesmo tempo que desencadeou um descontrole entre empréstimo de dinheiro entre os estudantes para que pudessem jogar, além de destacarem que haviam se estruturado apostas pelas pontuações obtidas. Isso gerou uma proibição formal de estudantes entrarem em fliperamas, regra que foi levada adiante por diversas prefeituras locais (Koyama, 2023).

Essa conceituação e dinâmica de consumo e produção entre Japão e Estados Unidos foi relevante para fomentar o intercâmbio e parcerias entre empresas ocidentais e orientais. A ponto, inclusive, de fazer com que os videogames habitassem não apenas o imaginário coletivo, mas se inserissem em incontáveis contextos de lazer, principalmente com gestões de marketing agressivas para posicionar essa indústria como fomentadora de uma prática familiar tecnológica. Nesse sentido, para além de centros comerciais, parques de diversão, cinemas, bares, pistas de boliche e diversos outros espaços, os restaurantes também entraram na “mira” das empresas, solidificando uma cultura de jogar *games* no cotidiano. Kent (2001, p. 123, **tradução nossa**[24]), afirma que:

[24] Do original, em inglês: *Games such as Pac-Man and Space Invaders were going into virtually every location in the country, with the exception of maybe funeral parlors, and even a few funeral parlors had*

> Jogos como *Pac-Man* e *Space Invaders* estavam presentes em praticamente todos os lugares do país [Estados Unidos], com exceção, talvez, de casas funerárias, e até mesmo algumas casas funerárias tinham videogames em seus porões. É absolutamente verdade. Acredito que igrejas e sinagogas eram praticamente os únicos tipos de locais que não tinham videogames.

Figura 13 - Ilustração de síntese da década de 1970




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Em **1985**, a empresa Nintendo havia exportado para outros países o seu mais famoso sistema de console na época, o Nintendo Entertainment System (NES) de Shigery Miyamoto, conquistando espaço e rejuvenescendo uma vitalidade dos intercâmbios entre oriente e ocidente (Koyama, 2023).

Gularte (2010) complementa que os icônicos personagens criados pelas empresas, e que eram protagonistas dos *games*, ajudaram a consolidar essa preferência e recuperação de mercado, conduzindo atravessamentos narrativos das telas dos títulos para o imaginário popular, camisetas, produtos de papelaria e demais

---

*video games in the basements. Absolutely true. I believe churches and synagogues were about the only types of locations to escape video games* (Kent, 2001, p. 123).

possibilidades de merchandising abraçadas pelo capital. Elementos de uma indústria cultural que atravessa o cotidiano das pessoas jogadoras.

Figura 14 - Nintendo vs. Sega: A ascensão japonesa nos *games*

Fonte: Warosu (2013)[25].

As narrativas pensadas para os *games*, nesse contexto, estavam começando a se consolidar como um fator elementar dentro da indústria. Cada vez mais, por exemplo, roteiristas, escritores e autores migraram de setor e indústria (Kent, 2001). Afinal, fazer uma bola virtual acertar o outro lado de uma quadra também virtual era uma mecânica já conhecida e muito explorada, recorrente e desgastada por grande parte dos consumidores desse mercado (Gularte, 2010). Mas a partir do momento em que se cria uma motivação, história e apelo para que essa mesma bola atravesse a mesma quadra, tudo era visto de forma diferente, abrindo espaços, inclusive, para que se atribuíssem suas próprias narrativas que contextualizassem elementos dispostos nos *games* (Costa, 2020a).

O jogo *Pac-Man*[26], por exemplo, apresentava ao jogador um labirinto com 240 pontos que o personagem principal, uma pequena bola amarela que possui olhos e fazia movimentos de abre e fecha com uma espécie de boca, tinha de comer enquanto fugia de fantasmas que o perseguiam. Espalhados pelos cantos do labirinto e entre os pontos, haviam pílulas de força que, caso obtidas, garantiam ao Pac-Man, o personagem homônimo, um efeito de potência, que fazia com que os fantasmas também pudessem ser comidos.

Nesse *game*, a título de exemplo, é possível enxergar uma narrativa e conceito em que o personagem Pac-Man garantia sua sobrevivência e fugia de seus inimigos. Além disso, os fantasmas coloridos presentes no *game* tinham nomes. Clyde, Inky,

[25] Disponível em: https://warosu.org/vr/thread/2344808. Acesso em: 15 jun. 2023.

[26] *Game* desenvolvido pela empresa japonesa Namco e pelo designer Toru Iwatari, em 1980. No Brasil, se popularizou como “Come-Come”. Não somente pela ação que o personagem fazia no *game*, mas por ter havido no Brasil, em 1983, uma tradução do título do *game K.C.’s Krazy Chase* como Come-Come pela Philips do Brasil. Este, que era sequência do *game K.C. Munchkin,* que por sinal, era uma cópia direta de *Pac-Man* (Lara, 2017).

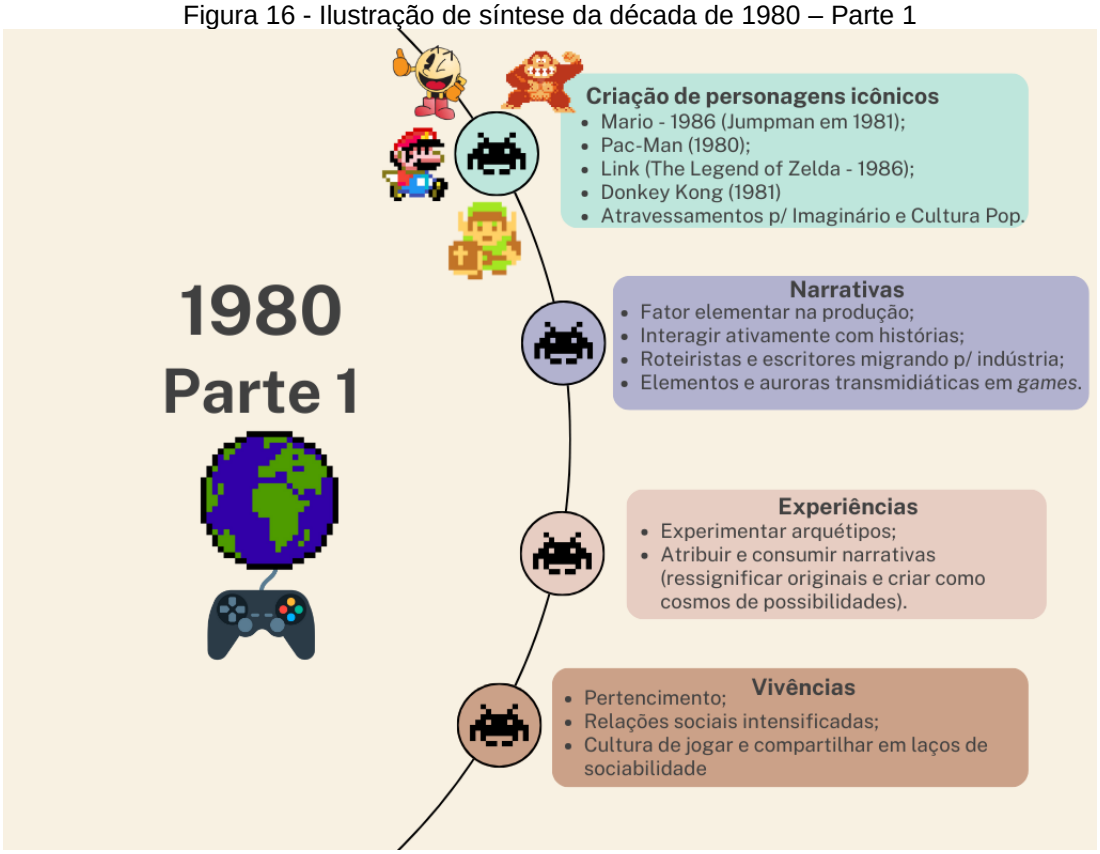
Pinky e Blinky, o que facilitava um sentimento de pertencimento com uma aurora de narrativa, algo poderia gerar discussões de atribuição de narrativa ou simplesmente declarações de preferências entre os fantasmas por parte das pessoas jogadoras (Costa, 2020a). Tratam-se de elementos simples, mas que enquanto personagens ativos de uma dinâmica de *game*, se materializam por uma possível história.

> *Pac-Man* vendeu mais de 100 mil unidades somente nos Estados Unidos e, parcialmente, derrubou a preferência dos usuários por jogos de tiro. Pac-Man foi oficialmente o primeiro mascote reconhecido dos jogos eletrônicos, aparecendo em programas de televisão, revistas em quadrinhos e desenhos animados. Pac-Man criou uma nova relação com seus jogadores e ampliou o alcance dos arcades para farmácias, aeroportos, livrarias e boates (Gularte, 2010, p. 52).

Figura 15 - Personagem Pac-Man em novo design para outros títulos da franquia homônima

Fonte: Smash Bros. (2016)[27].

Figura 16 - Ilustração de síntese da década de 1980 – Parte 1




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

[27] Disponível em: http://www.smashbros.com/pt/characters/pac-man.html. Acesso em: 14 jun. 2023.

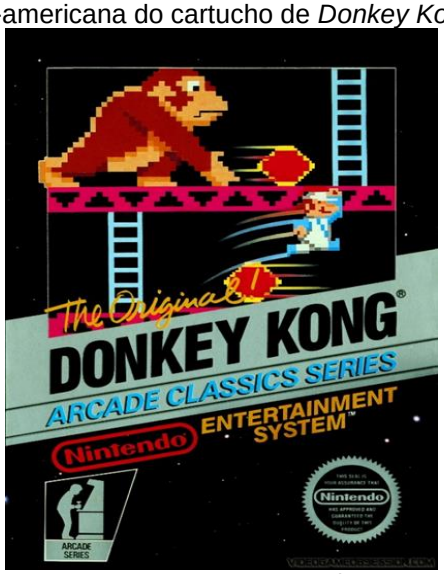
Considerando consequentes atribuições narrativas nos *games*, destaco, portanto, *Donkey Kong*, de **1981**, que apresentava a história de um encanador herói[28] que tinha de salvar a donzela em apuros de um macaco gigante e vilão[29].

Esse título, para Kent (2001) e Gularte (2010, p. 52-53):

> Foi o primeiro jogo a adicionar uma história central e, a cada nível vencido pelo jogador, apresentava cenas da trama do jogo, por meio de interlúdios. O jogo também adicionou vários tipos de artefatos, como escadas, bombas e picaretas. Era o jogo mais complexo da época e adicionou níveis de interação e dificuldade superiores a qualquer outro produzido até então. *Donkey Kong* vendeu mais de 60 mil máquinas [fliperamas e, consequentemente, consoles] e colocou a Nintendo como empresa reconhecida no mercado mundial.

Tido como simples e direto (Kent, 2001), além de bem recebido pelo público, o *game* lançou dois grandes personagens, Mario e o próprio Donkey Kong, homônimos, como recorrentes de franquias da Nintendo e do gênero plataforma[30].

Figura 17 - Caixa norte-americana do cartucho de *Donkey Kong* para o console NES




Fonte: Putzilla (2011)[31].

[28] Este mesmo personagem, na época conhecido como Jumpman, ganhou sua própria franquia de *games* passando a se chamar Mario.

[29] Uma narrativa de estereótipos que foi e é fortemente desenvolvida na produção da cultura pop, com arquétipos permeando fragilidade, inocência e pureza (quase virginal) sendo atribuídos às mulheres (quando não há, em conjunto ou de forma isolada, uma sexualização exacerbada), ao mesmo tempo que é comum uma virilidade e masculinidade tóxica constante nos papéis atribuídos aos homens (Costa; Carvalho, 2023).

[30] *Super Mario World*, um dos títulos da franquia nintendista do personagem Mario lançado em 1991, por exemplo, era tão longo para a época em termos de mecânicas e narrativas, que seu cartucho era mais pesado fisicamente por conter uma bateria interna que fornecia salvamentos de progresso para a pessoa jogadora continuar de onde havia parado na última vez que jogou o *game* (GULARTE, 2010).

[31] Disponível em: https://www.putzilla.net.br/retroview-especial-25-anos-de-super-mario-bros/. Acesso em: 16 jun. 2023.

Em breve contexto sobre a mecânica estruturante do *game* em epígrafe, Juul (1999) atesta que possui um universo narrativo superficial, mas garante uma possibilidade imaginativa a respeito de um gorila mau que sequestra a namorada do protagonista e o faz caminhar, digitalmente, por plataformas ao mesmo tempo que desvia de barris, bolas de fogo e bigornas que vão ao seu encontro. Tudo isso representado pelas três vidas, ou seja, três tentativas de sucesso. Independentemente disso, sempre que se chega próximo ao gorila homônimo, este foge para outra plataforma com a donzela, fazendo o protagonista seguir no mesmo *modus operandi* por três fases/estágios que se complexificam e se sucedem com obstáculos mais rápidos e frequentes. Após conseguir terminar a dinâmica da terceira fase, *Donkey Kong* é derrotado definitivamente.

Figura 18 - Interface de *Donkey Kong* no console NES

Fonte: Wired (2016)[32].

Além disso, Juul (1999, p. 125), em crítica, aponta:

> Existem muitos jogos abstratos, como *Tetris.* Existem muitos jogos que projetam mundos ficcionais, como *Counter-Strike*. Um jogo como o xadrez encaixa-se em um espaço estranho entre essas categorias: ele não é abstrato, mas também não é representacional no sentido de projetar um mundo. O xadrez representa um conflito entre duas sociedades, mas a maioria dos eventos no xadrez não é compreensível como descrições de eventos em um mundo ficcional. Quanto tempo realmente leva para se mover o peão? O xadrez é sobre um mundo onde a rainha se move oito vezes mais rapidamente que o rei? Entretanto, assim como *Donkey Kong*, o xadrez é um jogo de mundo incoerente - jogos que projetam algum tipo de mundo, mas a partir dos quais é impossível ou muito difícil imaginar um mundo ficcional completo, não porque o mundo é incompleto (todos os mundos ficcionais são), mas porque existem eventos no jogo que não podem ser explicados sem se referir às regras do jogo.

[32] Disponível em: https://www.wired.com/2016/10/miyamoto-donkey-kong-secrets/. Acesso em: 19 jun. 2023.

Contudo, discordo veemente dessa diminuição do potencial do *game.* Não pelo que o título é em seu emaranhado de códigos programados, mas pelo que pode provocar na pessoa jogadora por sua própria fruição.

Logo, limitar a percepção de um mundo ficcional, enquanto possível projeção de um Círculo Mágico individual de qualquer indivíduo (Huizinga, 2000), é desconsiderar seu processo de criar tensões e comunicações com uma tecnologia digital e com o mundo à sua volta. Não que isso seja referente apenas ao espectro digital, mas o analógico também pode ser referenciado dessa forma[33].

Como consideração, inclusive, trago David Parlett (1999, p. 6, **tradução nossa**), referência em jogos analógicos, ao atestar um contexto que vale para as duas instâncias: “Quão representacional um jogo é depende do nível no qual ele está sendo jogado e do alcance da imaginação do jogador[34]”.

Contudo, faz-se necessário apontar, também, que:

> A mulher, nesse jogo, enquanto dama em perigo, foi o primeiro arquétipo de uma fórmula exaustiva de enredos pré-moldados que se repete até a contemporaneidade. Mais tarde, também a partir da década de [19]80, viria a se repetir com as franquias *The Legend of Zelda* (com Princesa Zelda), *Super Mario Bros.* (com Princesa Peach), *Dragon’s Lair* (com Princesa Daphne) e tantos outros (Costa; Carvalho, 2023, p. 78).

Consequentemente, nesse apurado histórico, 1982 trouxe uma interessante perspectiva. Se apoiando exatamente na mesma mecânica estruturante de *Pac-Man*, o “come-come”, foi lançado *Ms. Pac-Man*, o *game* de fliperama mais rentável e de sucesso da indústria norte-americana neste subsegmento específico (Kent, 2001).

---

[33] Apesar de me centrar exclusivamente no contexto digital, exemplifico essa possibilidade pelas diferentes roupagens que se pode ter no próprio xadrez enquanto artefato. Sempre me fascinou, por exemplo, conferir versões diferentes das peças do jogo, que ressignificam seu lugar de jogo e potencializam narrativas que podem ser atribuídas. Por exemplo, o tabuleiro e peças de xadrez temáticos como o do cangaço, que coloca Lampião e Maria Bonita como rei e rainha, ao mesmo tempo que o da Guerra dos Canudos posiciona Antônio Conselheiro como rei, o que corrobora a tentativa de captura, enquanto a rainha é simbolizada pela beata e as capelas como as torres. A categorização como incoerente, abstrata ou ficcional é relativa, baseada em processos de vivência. Estes, nesse contexto, não são definitivos e não devem ser absolutos. Nesse sentido, os jogos analógicos e os *games* compartilham a mesma possibilidade. Logo, um mundo ficcional coerente ou incoerente vai ser categorizado de tal forma a depender do que é atribuído a esse contexto pela experiência e percepção da pessoa que o consome, projeta ou experimenta. Sobre o xadrez temático: https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/artesaos-cearenses-se-reinventam-para-manter-atividade-lucrativa. Acesso em: 19 jun. 2023.

[34] Do original: *How representative a game is depends on the level that is being played and the reach of the imagination of the player* (Parlett, 1999, p. 6).

Contudo, diferentemente da equipe que estava envolvida na criação do primeiro título e seu design, nessa nova empreitada dois estudantes universitários do MIT, mais uma vez, tomaram a frente: Doug Macrae e Kevin Curran (Kent, 2001).

Porém, essa iniciativa foi causada por uma quebra no código do *game* original, que modificado se configurou como um caso de pirataria que fez, inclusive, a Atari levar os desenvolvedores para um processo por quebra de direitos autorais pela engenharia reversa.

Figura 19 - A estética e o *game Ms. Pac-Man*

Fonte: Adaptado de Ms. Pac-Man 1 (2023)[35].

Contudo, como uma estratégia de angariar capital intelectual e, posteriormente, financeiro, a empresa conduziu contratos com Macrae e Curran ao invés de um processo judicial[36]. "Livres" para conduzir o desenvolvimento, os desenvolvedores do MIT escolheram o nome *Miss Pac-Man* inicialmente, o que traz a palavra *Miss*, no inglês, como o substantivo senhorita.

Porém, durante a produção criativa com desenhos e animações em *pixels* que eram mostradas no *game* entre as fases, Pac-Man e sua versão feminina eram mostrados juntos e tinham um bebê, o que foi considerado "libertino" para o

[35] Disponível em: https://www.mspacman1.com/. Acesso em: 19 jun. 2023. Nesse mesmo endereço eletrônico é possível jogar o *game* gratuitamente na íntegra.

[36] Em diversos históricos e fontes de pesquisa procurei encontrar mais detalhes fidedignos sobre esse caso para compreender as nuances desse “acordo”, mas ao que tudo indica foi apenas uma estratégia do capital para fazê-los trabalhar para a Atari.

pensamento conservador da época em achar que seria um ultraje um casal de bolinhas amarelas feitos por *pixels* digitais ter um bebê *pixel* fora de um casamento, o que quer que isso significasse[37] (Kent, 2001).

Isso acabou obrigando o contexto a mudar o nome para um acrônimo que diferentemente de *Miss*, que se refere a uma mulher não casada, ou *Mrs* (pronúncia *Missus*), que se refere a uma mulher casada, chegou a "Ms.", que não informa o estado civil.

Independentemente dessas decisões, o intento da Atari, pensando na bênção da japonesa Namco e na distribuição pela Midway, era de trazer um *game* que dialogasse diretamente com o público feminino, mesmo que majoritariamente sendo produzido por homens (Kent, 2001) e com as mudanças no visual da personagem principal sendo representada por um batom vermelho e um lacinho que combinava, além, é claro, de uma certa estética voluptuosa que relembra, inclusive, traços da personagem cartunesca Betty Boop enquanto *sex symbol* dos anos 1930 e diversos tons de rosa.

Trazendo esse histórico mais uma vez para **1985**, faz-se importante destacar o advento de *Super Mario Bros.*, em um contexto em que o personagem Mario já havia ganhado um *game* expandindo o universo que primeiramente foi trabalhado de forma mínima em *Donkey Kong* ainda em 1981. Este, lançado para o Nintendo Entertainment System (NES),

> Introduziu uma série de aspectos relevantes ao game design. Músicas temáticas, efeitos de som, design de personagens e roteiro faziam de *Super Mario Bros*. um jogo mágico. Por esses aspectos, o mercado americano aceitou tão bem a ideia. Por muitos anos, viam-se jogos sem sentido que não reverenciavam a experiência do jogador (Gularte, 2010, p. 52).

A mudança e desenvolvimento de distintas narrativas em diferentes consoles e estilos de *game* também contribuíram para que o mercado dos fliperamas fosse esfriando cada vez mais. Não era preciso ir para alguma loja especializada, bar ou restaurante para jogar um *game* favorito, pois os muitos títulos desenvolvidos para este subsegmento estavam recebendo adaptações constantes para console, pensando e enaltecendo o jogar em casa (Gularte, 2010).

---

[37] Apesar do *game* ser um aglomerado de pixels, é preciso considerar e fazer jus, de qualquer forma, para os conteúdos narrativos extra-*game*, como as imagens e ilustrações que acompanhavam a caixa do *game,* manuais de instruções, divulgação em campanhas de marketing etc, que sim, mais “humanizados” ou pelo menos antropomorfizados, poderiam causar certo furor na recepção.

*Super Mario Bros*. também se torna um expoente na presente tese visto que para Kent (2001) esse título da franquia retirou o personagem Mario de um contexto de tela única para reposiciona-lo em um mundo maior, vívido, que ao invés de escalar escadas e se mover por plataformas estáticas agora literalmente corria por plataformas coloridas substancializadas digitalmente por castelos, cavernas e cogumelos gigantes enquanto a câmera/visão de *game* acompanha o personagem simultaneamente.

Contudo, a narrativa apenas diversificava o contexto de salvar uma princesa, não de um gorila mau, mas agora de um dragão-tartaruga, um *koopa,* para a narrativa, chamado Bowser, que havia se tornado um vilão recorrente para toda a franquia, estabelecendo papéis e arquétipos narrativos bem definidos[38].

Levando essas estruturações adiante, em **1987**, o ano em que Aretha Franklin foi a primeira mulher a ocupar o Hall da Fama do Rock and Roll, algumas polêmicas envolvendo *games* e apropriações de símbolos culturais ganhou destaque na grande mídia (Kent, 2001), dando força a uma ojeriza crescente pelos *games* em contexto educacional. Isso porque protestos que vinham de todas as direções, mas majoritariamente de educadores e pais, afirmavam que a Nintendo e seus *games*, por exemplo, estavam distraindo as crianças de deus estudos, ao mesmo tempo em que diversos grupos judaicos reclamavam de uma suástica invertida inserida no título *The Legend of Zelda*, desenvolvido um ano antes, mas penetrando a indústria norte-americana um ano depois.

Apesar das polêmicas, *The Legend of Zelda* iniciava uma franquia homônima baseada em conto de fadas que trazia um guerreiro, Link, em um território imenso para ser explorado, onde se poderia lutar com monstros, coletar tesouros e adentrar calabouços enquanto se buscava pela princesa Zelda e pela derrota do vilão Ganon. Há destaque, nesse contexto, porque para Kent (2001), *The Legend of Zelda* trazia um contexto complexo com janelas de texto sendo incorporadas ao *game* constantemente, levando a narrativa para outro patamar de desdobramento como parte indissociável da necessidade de contar uma história para a pessoa jogadora, enquanto esta é realmente a responsável pelo desenrolar de uma estória de tema

[38] Aqui compreendo a ideia de arquétipos tal qual Joseph Campbell (2007) traz em seu O Herói de Mil Faces e a jornada heroica, como símbolos representativos da condição humana, mesmo que de certo ponto datada, excludente e reducionista, mas também como um molde de diversas narrativas e produções da cultura pop. Nesse contexto destaco heroi, vilão, mentor etc.

fantasia[39]. Inclusive, as camadas narrativas começavam a se intensificar, dando nome aos reinos e aos personagens não jogáveis (NPC, ou *non-playable character*), trazendo camadas e roteiros em pé de igualdade com as mecânicas estruturantes das regras dos *games.* Embora isso não fosse, nessa época, uma preocupação da indústria como um todo, os títulos estavam sendo projetados, muitas vezes, com a ideia de alavancar franquias e estabelecer mercados duradouros, vendo nas narrativas um dos maiores potenciais para gerar empatias, conexões e fidelização de público (KENT, 2001).

Figura 20 - Interface de *The Legend of Zelda*

Fonte: Bueno (2015)[40].

Outro ponto interessante é destacar o *game* de ficção científica *Metroid*, desenvolvido em 1986 no oriente e lançado no ocidente no ano seguinte, por ser um dos primeiros títulos da história dos videogames a trazer uma protagonista humana feminina enquanto heroína de sua própria história, quebrando o arquétipo de donzela em perigo que precisava, narrativamente, ser resgatada por um homem. Contudo, ainda assim há controvérsias nesse papel.

Isso porque *Metroid* é considerado um *game* de alto nível em termos de dificuldade para ser terminado, requerendo muita precisão em ações de pulo, por

[39] Apesar desse contexto, um estilo de *games* chamado *Text-based games*, ou em tradução simples *games* baseados em texto, se tornaram populares no contexto digital também na década de 1980 com a franquia *Zork* (Anderson; Galley, 1985), o que resultou em diversas produções e desenvolvimentos consequentemente. Esses *games*, por sua vez, se utilizam puramente de descrições textuais de um ambiente imaginativo pelo qual a pessoa jogadora interagia a partir de comandos escritos que representavam ações diretas. A interação não contava com imagens, apenas texto, se debruçando e dependendo unicamente do que se projetava na mente a partir do que fora desencadeado no texto, como um livro tradicional (Madotto *et al.*, 2020).

[40] Disponível em: https://www.nintendoblast.com.br/2015/02/the-legend-of-zelda-nes-ha-quase-30.html. Acesso em: 19 jun. 2023.

exemplo, que faziam a personagem progredir pelos mapas que desencadeiam a narrativa (Kent, 2001). Mas a grande questão é que Samus, a protagonista, usa um capacete espacial durante todo o *game*, o que a poderia fazer passar por um robô ou um homem facilmente.

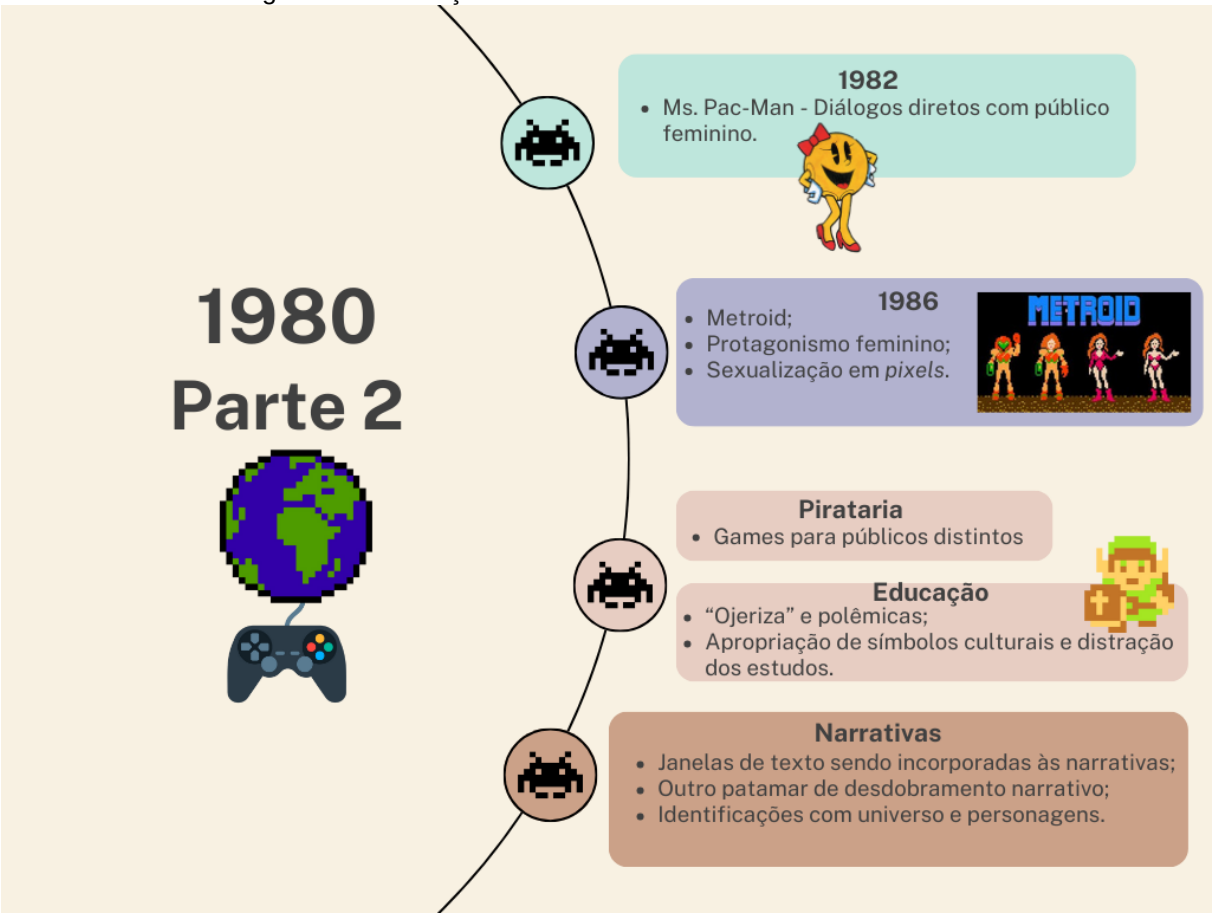
Apenas quando a pessoa jogadora chegava ao final da narrativa do *game,* completando 100% de todos os desafios propostos, é que seria possível ver Samus sem o capacete, através de *pixels*, que ainda a sexualizavam no final com um biquíni rosa. Saláfia, Nesteriuk e Ferreira (2018), assim como Costa e Carvalho (2023, p. 78), trazem detalhes de que “era perceptível o volume exageradamente desproporcional nos seios e quadril, com uma boneca Barbie.

A mulher e seu corpo, nessa perspectiva, eram recompensa e troféu. Itens consumíveis, maleáveis e colecionáveis”. Mesmo com (ou por) essa questão, *Metroid* se tornou, para Kent (2001), um símbolo de *games* voltados para o público adulto.

Figura 21 - A personagem Samus em *Metroid*

Fonte: Costa e Carvalho (2023).

Figura 22 - Ilustração de síntese da década de 1980 – Parte 2




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Durante a década de 1990, esse potencial narrativo foi trabalhado não apenas nas melhorias gráficas e de hardware que houve a partir do lançamento de diversos consoles pela entrada de outras grandes empresas no segmento, mas também por solidificar a criação de narrativas originais ou adaptações para a esfera lúdica de produção. Um exemplo desse contexto foi a adaptação multiplataforma ocasionada do longa-metragem *007 contra Goldeneye*, de **1995**, para o *game* de título homônimo no console Nintendo 64, em **1997**.

Figura 23 - Natalya Simonova e James Bond no filme e no *game* de *Goldeneye*

Fonte: Colagem do autor baseada em MacDonald (2023)[41].

Para Kent (2001), essa ocasião marcou um divisor de águas por trazer um sucesso de vendas do gênero "tiro em primeira pessoa", que em cenários e ambientes 3D, era preciso matar os inimigos de James Bond ao controlar o personagem e progredir na narrativa oriunda do/no filme.

*Goldeneye*, para Alyse Knorr (2022), representou um rito de passagem para a idade adulta no âmbito dos *games*, sepultando, consequentemente, uma era que era lembrada somente por narrativas simplificadas e até bobas nos *games*. Isso porque a narrativa de James Bond em *game* era, também, transmidiática, alargando o universo uma vez apresentado em filme em 20 novas missões para além do que foi retratado no longa-metragem.

Da Rússia para Mônaco, passando por Cuba e diversas outras locações digitais, os polígonos em três dimensões nos gráficos traziam representações dos atores do filme, como Pierce Brosnan, com a diferença de que agora a pessoa jogadora conseguiria assumir esta persona como extensão digital do real, controlando e agindo como o próprio agente secreto do serviço de inteligência britânico MI6 (Knorr, 2020).

Em 1994, com os consoles Sega Saturn (Sega) e PlayStation (Sony), a mídia CD havia se tornado uma constante na década de 1990.

> A Sega e a Sony adotaram esse padrão por diversos motivos, tão lógicos e simples que qualquer empresa adotaria: fabricação rápida e barata. Por ser

[41] Disponível em: https://www.theguardian.com/games/2023/feb/01/from-goldeneye-007-to-dead-space-why-rereleases-are-risky-business. Acesso em: 21 jun. 2023.

> um padrão mundial utilizado em vários computadores e aparelhos eletrônicos, a penetração no mercado seria mais simples e menos dispendiosa. Além disso, a capacidade de armazenamento é muito superior: 700 megabytes (Gularte, 2010, p. 84).

Com todo esse avanço vindo da Ásia e com o mercado do videogame restabelecido, era hora dos Estados Unidos entrarem, para Kent (2001), novamente na corrida pelo público que havia sido conquistado pelo Japão. A empresa de Bill Gates, a Microsoft, decidiu, junto com seus engenheiros, desenvolver um console em meados de 2001. A estratégia seria vender um dispositivo que serviria de computador e videogame simultaneamente. Nascia, então, o X-Box, o primeiro console a ter um disco rígido interno de fábrica[42] (Gularte, 2010).

Esse avanço convidou empresas como a Sony, Square, Capcom, IBM e diversas outras a adentrar nesse mercado competitivo tanto com o desenvolvimento de *games*, quanto com a criação de consoles e dispositivos. “Banhados” em tecnologia, utilizando-se das funcionalidades da internet e buscando aprimorar funcionalidades, o videogame continuou a desenvolver a própria indústria (Kent, 2001).

Nesse período, personagens e protagonistas dos videogames ganham identidade e motivações como formas de camadas de complexidade, que adicionados aos borrões de *pixels* e polígonos bi e tridimensionais, passavam a demonstrar emergentes relações, as de fazerem parte de um *game* por conta de sua narrativa e poderem ser utilizados, aplicados e ressignificados em diversos contextos digitais, ainda tendo como possibilidade a complexificação dessas mesmas narrativas ao longo dos títulos. Isso é representado, por exemplo, por *games* como *Halo: Combat Evolved*, de 2001, *Grand Theft Auto 3, Grand Theft Auto Vice City* e *Grand Theft Auto San Andreas*, da franquia conhecida por GTA, respectivamente em 2001, 2002 e 2004, entre outros (Wesley; Barczak, 2010).

Gularte (2010, p. 180) incrementa que ao se pensar em um futuro com menos fios e mais conexões entre os eletrônicos do nosso dia a dia, possíveis releituras que não podiam ser concretizadas décadas atrás “conseguirão com muita interatividade e inovação, ter finalmente a forma que seus idealizadores originais sonhavam e

[42] No intuito de armazenar diversos *games* no mesmo hardware. Para compreender melhor esse conceito, sugiro o link disponível em: http://www.infoescola.com/informatica/disco-rigido/. Acesso em: 20 jun. 2023.

almejavam: “Uma ficção quase romântica, hoje notório em uma vitrine’”. Apesar de ser uma máxima idealista, representa, imageticamente e simbolicamente esse advento.

Esse quadro, em popularização dos *games* no Brasil, fomentava espaços de partilha, uma cultura da colaboração para audiências potentes que consumiam a cultura pop em verdadeiros espaços de sociabilidade estruturados na forma de locadora e comunidades de prática. Algo que contribuiu profundamente para que a indústria se tornasse perspectiva profissional de muitos indivíduos. Clubes, campeonatos, críticas de *games,* as locadoras eram palco de relações fomentadas pelos e para os *games.*

Não se configuravam, portanto, como espaços pontuais de aluguel de cartuchos como as locadoras convencionais de fitas VHS, mas sim uma ambiência de pertencimento e gosto que permitia a prática de jogar no próprio local, por valores medianamente acessíveis se comparados com a aquisição de um console caseiro (Silva, 2014; Bourdieu, 2011).

Esses espaços que surgiam assumiram, consequentemente, a posição de locais privilegiados para a realização de práticas, representações, símbolos e rituais, como uma efervescência de Círculos Mágicos, pelos quais os jovens buscavam afirmar uma identidade juvenil (Huizinga, 2000).

As locadoras de videogames adquiriam um significado de lar, onde seus frequentadores, muitas vezes distantes do olhar dos pais, educadores ou chefes - embora sempre os considerando como referência - participavam de práticas culturais que lhes permitiam construir uma identidade associada à própria juventude (Silva, 2014).

Esses laços, auroras da cultura da colaboração da qual aborda Jenkins (2009), podem ser percebidas nesse contexto como um movimento natural da acepção da tecnologia digital videogame afetando o entretenimento e as relações sociais. Algo que inclusive Paola Vitaca (2021) atesta em seus trabalhos com o imaginário ao afirmar que essa relação de tecnologias traz uma reorganização de práticas culturais. Novos patamares e tendências para as estéticas e culturas da imagem e do som (Costa; Carvalho, 2021a).

A sociabilidade, na presente tese, age como gama de estruturas sociais que se reverberam por ambiências físicas e/ou digitais com a possibilidade de desenvolver sentimentos, experiências e/ou aproximações e distanciamentos entre indivíduos

(Wang; Yang; Ding, 2019). Ou, como Fátima Régis (2009, p. 7) atesta, algo que também

> Se relaciona ao modo como as tecnologias digitais, ao favorecer a produção de conteúdo (individual e coletiva), estimulam a formação de comunidades de gosto, parcerias, listas de discussão e blogs, incentivam que o indivíduo esquadrinhe as diversas mídias em busca da informação desejada e engendram um processo de colaboração/parceria entre indivíduos que se reúnem em comunidades.

As *Lan Houses*[43] e seus computadores e *games,* também espaços de sociabilidade para muitas pessoas jogadoras durante a década de 2000, foram palco privilegiado, inclusive, de diversos alargamentos sociais e de experimentação no consumo. Fomentavam comunidades de prática e de aprendizagens. Vanessa Andrade Pereira (2007, p. 8), em experiência antropológica de observação em *Lan House*, afirma que esses espaços, por serem geralmente dispostos em bairros residenciais e não necessariamente em grandes centros comerciais, faz com que os frequentadores sejam a comunidade local. “Essa disposição fazia da *lan* e seus frequentadores uma ‘grande família’”.

Essa mesma faceta de interação, na história dos videogames, fossem eles jogados em uma *lan house* ou em locadora convencional, foi a responsável por trazer a pirataria não institucionalizada[44] para as massas não apenas como uma democratização de acesso, mas também como forma de fomentar pertencimentos, usos e apropriações que também atravessavam o contexto de conviver com as narrativas criadas e atribuídas. Nessa instância, entram em cena, por exemplo, os chamados *mods*, ou seja, as modificações de *games*.

Essas iniciativas, por sua vez, constituem manifestações de modificações estruturais realizadas por artistas, jogadores e/ou programadores que tipicamente não possuem afiliações formais ou contratuais com a indústria de videogames. Elas são disseminadas de forma autônoma ou em pequenos negócios, e estabelecem uma

---

[43] Para o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis online, uma *Lan House* é um "estabelecimento comercial em que é possível, mediante uma taxa equivalente ao tempo de uso, ter acesso a computadores e, na maioria das vezes, à internet, com o objetivo de pesquisar, jogar, receber e enviar mensagens eletrônicas. Geralmente esse local oferece, ainda, outros serviços, como impressão de material". Contudo, vale a pena lembrar que Lan significa *local arena network*, ou seja, pressupõe conexão entre os computadores. Esses, quase sempre, dispostos lado a lado sem uma privacidade aparente, o que diferencia as lan houses de outros espaços como cibercafés. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/busca?id=la0Wd. Acesso em: 24 jun. 2023.

[44] Me refiro dessa forma para diferenciar da pirataria e sistemas de cópias adotadas pela indústria brasileira de *games* de forma legalizada durante o advento desse mercado.

conexão direta com os princípios fundamentais da Cultura Hacker[45] (Evangelista, 2019; Silva *et al*.; 2021). Contudo, se pautam, majoritariamente, como modificações no contexto digital. Estas podem ser “desde pequenas alterações como por exemplo acréscimos e melhorias gráficas e sonoras, novos objetos, cenários e personagens, até a construção de um *game* completamente novo e com narrativas inéditas” (Loures, 2020, p. 47).

Figura 24 - *Lan House* e locadora de *games*

Fonte: Estrada (2016); Souza (2021)[46].

Como José Messias (2015) atesta, a pirataria, no imaginário, reflete o ambulante ilegal, os camelôs nas esquinas com CDs etc. Cenários comuns nas vendas de *games* no Brasil na virada do milênio e século. Contudo, para além dos reforços de ilegalidade ou como uma questão de certo e errado em um mundo abraçado pelo capital, aqui tomo a pirataria como um campo fértil para expressões de subjetividade (Guattari, 1992).

[45] Por essa cultura, apoiado em Evangelista (2019), compreendo os conjuntos de valores, práticas e até crenças de indivíduos que mergulham na manipulação e exploração experimental em sistemas tecnológicos. O hacker, portanto, não é tratado como o uso pejorativo que se tem no coloquialismo, mas como o indivíduo que detém princípios de compartilhamento aberto de conhecimento, informação e que fomenta acesso livre à tecnologia por um espírito de colaboração. Assim como o adotado por hardware e software, opto pelo uso da palavra hacker sem recorrer ao anglicanismo, portanto, dispensando o itálico.

[46] Disponível, respectivamente, em: https://jovemnerd.com.br/nerdbunker/coluna-ah-que-saudade-dos-tempos-de-lan-house/; https://www.geleiatotal.com.br/2021/02/19/como-teresina-joga/. Acesso em: 24 jun. 2023.

Como exemplo contextualizado ao advento da indústria e prática, trago o desenvolvimento da mídia pelos saltos geracionais do videogame que se utilizava amplamente da mídia CD e, consequentemente, o DVD. Diante disso, em 2007, Allan Jefferson, de Mogi Mirim, de forma amadora exercia uma instrumentalização tecnológica de *mods* no *game* de futebol Pro Evolution Soccer 6, lançado para PlayStation 2, XBox 360 e para Microsoft Windows inicialmente. Para Nascimento (2020), a mudança trouxe times do campeonato brasileiro de futebol como inserções para além dos times europeus que já vinham originalmente[47].

Mudando, através de programação, o uniforme, os personagens, as músicas de fundo e as fontes do *game*. Logo depois, com popularização, as versões amadoras e copiadas estavam presentes não apenas nas locadoras, mas nos camelôs e dentro de casa. Muito mais barato que um *game* original, a modificação, chamada *Bomba Patch*, utilizava o slogan “100% Atualizado”, isso porque Allan Jefferson e o então grupo responsável atualizava o *game* sempre com as novas contratações e modificações nos times e clubes, algo que a indústria oficial, pelo *game* oficial, não faria em hipótese alguma. Isso reforça uma questão de pertencimento e, em muitas instâncias, como iniciativas decoloniais (Silva *et al.,* 2021). Se desenvolvia, consequentemente, uma cultura da colaboração em audiência potente, que via nos *games* um alargamento de expressão cultural, ao mesmo tempo que um caminho midiático que podia ser ocupado, em comunicação mais horizontal, com diálogos expressivos trazidos ou contextualizados do real para o digital (Costa, 2020a).

[47] Declaro o uso do termo pirataria, nesse sentido, sob o que é exercido sobre um produto, como algo que é abraçado por uma lógica de consumo e que se insere, direta ou indiretamente, em um contexto de compra, venda e/ou valor financeiro. Pois, caso contrário, as modificações poderiam simplesmente ser chamadas de customização fora das regras do *games*.

Figura 25 - Arte de capa oficial do *Bomba Patch*, em sua terceira edição

Fonte: Lance (2022)[48].

A pirataria, como braço da Cultura Hacker, encontrou na modificação de *games* esse processo multiplicador de narrativas, ao mesmo que motivou, em muitas instâncias, uma paralelidade com o mercado independente, com desenvolvedores amadores, entusiastas e curiosos colocando “a mão na massa” para produzir seus próprios *games*.

Contudo, em criticidade, me apoio em Messias (2017, p. 697) ao afirmar que esses indivíduos, no contexto das modificações e criações independentes, não estavam necessariamente "aprendendo programação por osmose ao 'piratear'", mas sim desenvolvendo perspectivas de letramentos processuais[49] pela lógica da operacionalização do sistema computadorizado ao invés da programação em linguagens digitais. Ao mesmo tempo, se enaltece a *gaming literacy*, ou um letramento de jogar, "em que os games são tidos como portas de entrada para outras formas de sociabilidade de modos de vida". Eric Zimmerman (2009, p. 30, **tradução nossa[50]**), sobre isso, diz que “no século que virá, a forma como vivemos, aprendemos,

[48] Disponível em: https://www.lance.com.br/galerias/lembre-80-capas-do-bomba-patch-e-tente-nao-sentir-o-peito-apertando-de-saudade/#foto=1. Acesso em: 23 jun. 2023.

[49] Por letramentos processuais, me apoio em Mateas (2008) quando aborda a capacidade de ler e escrever processos, que fazem o indivíduo se envolver, consequentemente, com representações procedurais, a compreensão da interação entre práticas culturais que são significadas pelo ser humano. São percepções e usos de padrões e estruturas que atravessam todas as comunicações.

[50] Do original: *In the coming century, the way we live and learn, work and relax, communicate and create, willmore and more resemble how we play games* (Zimmerman, 2009, p. 30).

trabalhamos e temos lazer, nos comunicamos e criamos, vai se parecer cada vez mais com a forma com que jogamos *games".*

Essas perspectivas, por exemplo, fizeram nascer uma cultura *indie game*, a como popularmente é atribuído o cenário independente de criação e desenvolvimento de *games* que, muitas vezes, age com uma postura contra-hegemônica, na contra-mão do cenário comercial abrangente, ao mesmo tempo que não conta com expoentes que são fortemente abraçados pelo capital e injeções financeiras de grandes empresas do segmento.

Paolo Ruffino (2018) atesta esses fenômenos pela compreensão de uma liberdade na cultura da colaboração e pós-modernidade que democratiza, através do espectro digital, cadeias de produção. Esse fenômeno faz com que softwares estejam à disposição de pessoas que queiram desenvolver em qualquer esfera do processo de criação elementos constituintes de um *game*. Narrativa, design, programação etc.

Isso, consequentemente, se apoiando em uma cultura de compartilhamento e socialização intrínsecos ao digital, encontra nos meios formais de educação, como faculdades e cursos superiores ligados ao desenvolvimento de *games*, ou simplesmente por tutoriais produzidos em plataformas de vídeo como YouTube e retroalimentados pelos comentários dos usuários nos mesmos vídeos, dinâmicas e estruturas que garantem fagulhas para o processo criativo. Esse último, inclusive, potencializado mais ainda pela pirataria tal qual foi explorada na tese anteriormente.

Isso afeta profundamente os produtos gerados nessa prática, visto que há certa liberdade, apesar das limitações técnicas pela falta do investimento do capital, para novas formas de design, processos de controle de produção do começo ao fim, além de autonomia singular nas produções narrativas.

Isso representa, também, uma independência não apenas para um paradigma tecnológico em constante mudança, mas também como uma auto expressão identitária que se reverbera pela ocupação desses espaços digitais que plataformizam a vida e o entretenimento para além de grandes empresas (Ruffino, 2018).

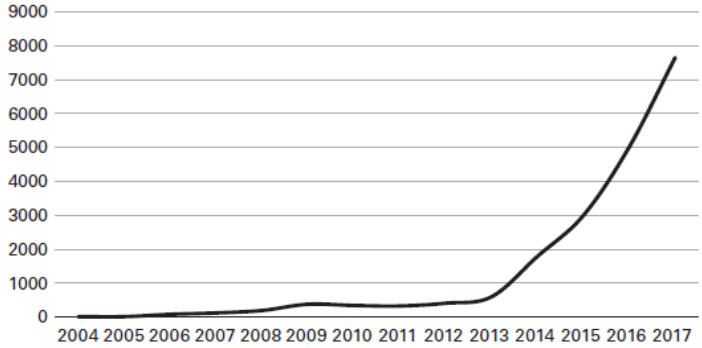
Contudo, não se pode encarar a indústria independente como algo idealista, pois, como efeito natural desse processo, muitas plataformas de publicação, distribuição e divulgação digital de *indie games*, mesmo em redes sociais, já foram abraçadas pelo capital, fazendo portais de vendas de *games* independentes como Steam e GOG, cruciais para o processo de democratização em massa desse modelo,

se apoderarem e se apoiarem em taxas e outras medidas restritivas para que essa dinâmica seja alimentada.

Postagens patrocinadas no Instagram ou portais do *mainstream*, afinal, tem muito mais alcance do que um fórum recluso e restrito que ainda é refém do algoritmo.

A rede Steam, da Valve, por exemplo, é, para muitos, o único lugar onde é possível atingir audiência significativa. Entretanto, esse é um espaço controlado, possuído por uma das maiores distribuidoras de *games* digitalmente, esta, inclusive, que toma aproximadamente 30% do total de vendas para oferecer oportunidade e visibilidade para os que estão fazendo *games* no contexto do computador pessoal, de forma independente (Ruffino, 2018)[51]. Por esse motivo, inclusive, a plataforma foi utilizada no capítulo de metodologia para delinear um dos *games* que compõem o segundo momento do *corpus.*

Figura 26 - Vendas de *games* na plataforma Steam sob a categoria *indie*




Fonte: Juul (2019).

Um exemplo interessante do cenário de independência nos *games* que gostaria de abordar na tese é o caso da Molleindustria. Em seu *website*, a Molleindustria propõe *games* radicais que desafiam a tirania do entretenimento (Molleindustria, 2016). Seus responsáveis partem de uma consciência política evidente, como pode ser visto em títulos como *McDonald's Videogame*, lançado em 2006, que retrata as práticas das grandes corporações alimentícias em contraposição à sustentabilidade; *Oligarchy*, de 2008, que critica a exploração excessiva dos recursos naturais do nosso planeta; *Pedopriest*, de 2007, que aborda os escândalos sexuais no Vaticano; e *Unmanned*, de 2012, que retrata a vida de um piloto de drones na força aérea dos

[51] Apesar de tudo, para Ruffino (2018), mesmo com essas investidas, há iniciativas como a Itch.io, onde os *games* podem ser hospedados e vendidos com os lucros indo diretamente para os desenvolvedores independentes pela plataforma *online*. Embora não tenha o mesmo alcance, é interpretado, muitas vezes, como uma resposta direta para a dominância desse mercado de distribuição feito pela Steam. Por esse motivo, inclusive, foi escolhida como plataforma que albergaria um dos títulos escolhidos para o segundo momento do *corpus* de pesquisa.

Estados Unidos (Ruffino, 2018; Molleindustria, 2016). Esses exemplos ilustram o compromisso da Molleindustria em desenvolver *games* que exploram questões políticas e sociais de forma provocativa e crítica.

## 3.3 RECORTES DA CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA VOLTADAS PARA EDUCAÇÃO

Apesar de diversos expoentes para identificar possibilidades e interfaces de aprendizagens ao longo dos *games* apresentados, trago em seção à parte recortes que considero expressivos, nos atravessamentos das Narrativas de Si, da produção da indústria cultural de *games* voltados para o que se considerava um nicho específico: a Educação. Esse movimento dá seguimento ao desenvolvimento da **Etapa 1** de pesquisa.

Para esse intento, retorna-se para a década 1980, considerando esse período como uma aurora dos *games* produzidos e desenvolvidos pensando especificamente no uso **em** e **para** contextos educacionais, especialmente pelas reverberações desse mercado em incontáveis campos da vida sociocultural.

Essa convergência de campos do cotidiano, majoritariamente no que se refere a uma apropriação dos aparatos tecnológicos para transformá-los em artefatos de ludicidade no campo da educação, se destaca, acima de tudo, pelo que foi desenvolvido pela empresa BrØderbund. Esta, estadunidense e percebendo a expansão da indústria, trouxe um célebre título, *Where in the World is Carmen Sandiego?*, de 1985, que deu origem a um contexto de franquia de *games* que se adentrou na cultura pop e posteriormente, até à contemporaneidade, habita com suas narrativas plataformas transmidiáticas que são exploradas em um universo dissecado por quadrinhos, séries de televisão, literatura e até jogos analógicos de tabuleiro (Jenkins, 2009; Costa; Carvalho, 2022).

Professores e educadores, da mesma forma que empresas de outros segmentos viram no campo dos *games* uma possibilidade de mudança de mercado visando lucro, como foi o caso de pequenas lojas de verduras no Japão mencionadas anteriormente, buscaram expressar seus interesses profissionais e didáticos utilizando esse caminho midiático.

Algo que em seu cerne pudesse habitar dois universos de forma equilibrada, dando vazão a um campo de entretenimento ao mesmo tempo que se contempla, em

um intencional equilíbrio, a educação. Nascia, nessa investida, uma indústria de nicho educacional mediada por sistemas computacionais.

Pogue (2001), em seus propostos, afirma que Janese Swanson, uma desenvolvedora de *games* detentora de sete titulações acadêmicas no campo da educação, entre eles um doutorado em organização e liderança tecnológica com temática voltada para questões de gênero no design de produtos, incluindo padrões de consumo e preferências[52], teve papel singular nesse processo de desenvolvimento (Davidson, 2005).

Janese Swason cresceu nos anos 1960, uma década marcada por movimentos da contracultura e de quebra de padrões preestabelecidos de forma hegemônica. Esse contexto, majoritariamente, influenciou sua trajetória. Em 1995 criou a chamada Girl Tech, uma empresa estadunidense de desenvolvimento de produtos e serviços tecnológicos que encoraja mulheres na apropriação de novas tecnologias como transformação social e mudanças na percepção individual e coletiva para a ocupação desses espaços (Davidson, 2005). Essas dinâmicas, ativas até hoje e representadas por uma série de publicações de revistas, livros, colunas de aconselhamento, novidades em esportes, invenções, ciência e mulheres como modelo de inspiração, além do fomento de fóruns para socialização de experiências entre meninos, meninas e seções para professores e pais e responsáveis, fomentam uma cultura anti-hegemônica e de incentivo para a área STEM (Davidson, 2005).

Assim como há uma lente nebulosa sobre qual foi de fato o real primeiro *game* desenvolvido na história por conta de uma falta de precisão documental abraçada por uma lógica neoliberal, há, também, nesse nicho, uma série de incongruências e silenciamentos que circundam a difícil tarefa de atribuir o pódio para um título específico.

Vertentes consideram *The Sumerian Game*, de 1968 (Esfahany, 2020) ou *The Oregon Trail* ou *Lemonade Stand*, de 1973, como os primeiros (Schuler, 2012). Contudo, eu escolhi a franquia *Carmen Sandiego* para ilustrar esse contexto por dois motivos que fazem diferença nesse percurso metodológico adotado:

1) Houve um atravessamento de intimidade vivencial entre o pesquisador-jogador e os títulos da franquia, causados por um “furo na bolha do nicho” que fez com

[52] O título de doutorado de Janese Swanson com essa temática foi obtido pela Universidade de San Francisco em 1997 e motivado, também, por uma escassez de meninas na indústria e desenvolvimento de *games*.

que esses *games* chegassem dos Estados Unidos para a América Latina, mais especificamente no Brasil, em meu contexto;

Ao mesmo tempo que 2) Retrata uma franquia que tem suas narrativas baseadas em uma aurora de protagonismo feminino nos *games,* que apesar de precisar ser problematizada por ilustrar a “protagonista homônima” como uma ladra de artes “vilã”, ou, sob algumas óticas, como "anti heroína", criou um gênero de *games* fortemente baseado e, por que não, conduzido, em narrativas.

Carmen Sandiego é conhecida, enquanto personagem, por deter, segundo seus criadores, um código de ética peculiar, pela qual se recusa a prejudicar pessoas inocentes ou a causar danos significativos durante seus roubos (Pogue, 2001).

O primeiro *game Carmen Sandiego* se substancializa através de uma simbiose entre entretenimento e ensino de geografia com reverberações em história e perspectivas de multiculturalismo.

O público-alvo se formulou e foi pensado como crianças entre 6 e 10 anos, e antes de ser direcionado para os aparelhos de videogames, os consoles, foi lançado para a plataforma DOS, o Disk Operating System, para computadores da época, em 1985.

As mecânicas estruturantes do *game* instauram a pessoa jogadora como personagem agente da INTERPOL, a Organização Internacional de Polícia Criminal, na figura de novato ou novata que está responsável por perseguir a ladra de artes Carmen Sandiego e seus comparsas por países do mundo em um período de tempo especificado pelas regras do *game* que delimitam a possibilidade de vitória ou fracasso[53]*.*

Nessa empreitada, é preciso se basear em pistas de características físicas que possam levar a pessoa agente para deter e/ou antecipar os próximos passos de antagonistas ao preencher um formulário de ficha criminal à medida que há progresso narrativo.

Contudo, essa trajetória e movimentação narrativa é baseada, impreterivelmente, por um acesso de conteúdo cultural de características dos países.

[53] Pogue (2001) lista as cidades e países presentes no primeiro título da franquia. São eles: Buenos Aires, Argentina; Sydney, Austrália; Rio de Janeiro, Brasil; Montréal, Canadá; Pequim, China; Moroni, Comores; Cairo, Egito; Paris, França; Atenas, Grécia; Budapeste, Hungria; Reiquiavique, Islândia; Nova Delhi, Índia; Bagdá, Iraque; Roma, Itália; Tóquio, Japão; Bamako, Mali; Cidade do México, México; Kathmandu, Nepal; Oslo, Noruega; Porto Moresby, Pápua-Nova Guiné; Lima, Peru; Kigali, Ruanda; San Marino, San Marino; Singapura; Moscou, na época, na União Soviética; Colombo, Sri Lanka; Banquecoque, Tailândia; Istambul, Turquia; Londres, Reino Unido; e Nova York, Estados Unidos.

Por exemplo, se o *game* inicia a busca a partir de Pequim, há sempre uma imagem e trecho que descreve, em perspectiva de geografia cultural e/ou física, o lugar. À medida que a personagem da pessoa jogadora se movimenta pela ambiência digital de locais como “museus”, “aeroportos” ou “prefeitura” de Pequim, é possível encontrar pistas sobre o próximo local do antagonista em fuga.

Porém, a cada deslocamento ou viagem para o próximo país e/ou cidade em potencial, horas do prazo de captura são descontadas e subtraídas.

Figura 27 - Interface de *Where in the World is Carmen Sandiego* - 1

Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

Logo, se a opção de viagem pode direcionar para cidades como Paris (França), San Marino (San Marino) e Buenos Aires (Argentina), cabe à pessoa jogadora realizar associações, por exemplo, entre as cores azul e branca com as respectivas bandeiras dos países, ou conduzir pesquisas externas e/ou depender de conhecimentos prévios.

A dificuldade, porém, é que tanto San Marino como Argentina, detém as mesmas cores como maioria, se diferenciando com outros detalhes. Portanto, cabe buscar mais pistas ou arriscar como dinâmica de *game,* por exemplo.

Abaixo, segue uma série de recortes de momentos narrativos de mecânicas do título para que seja possível ilustrar possibilidades.

Figura 28 - Interface de *Where in the World is Carmen Sandiego* - 2

Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

Em primeiro lugar, o Sri Lanka, com a informação de que anteriormente se chamava por Ceilão; em seguida, o mapa traçado por possíveis rotas de deslocamento de um caso. No contexto, viagem entre Banquecoque, na Tailândia, para San Marino em San Marino; a ficha criminal sendo preenchida à medida em que pistas vão sendo anexadas para serem comparadas com a base de dados da INTERPOL fictícia; E, por fim, em San Marino, uma nova pista ao conversar com o arquivista.

Figura 29 – O design de Carmen em *Where in the World is Carmen Sandiego*

Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

Após o sucesso do *game* a partir de sua aceitação e difusão como produto mercadológico, diversos títulos da franquia foram idealizados reformulando a mesma mecânica, seja aproveitando possibilidades como “em que lugar dos Estados Unidos está Carmen Sandiego?” ou até mesmo “onde no tempo está Carmen Sandiego?”, com esse último se utilizando de máquinas do tempo como estratégia para visitar civilizações e contextos históricos que já não existem mais. Algo interessante, também, diz respeito aos mapas do mundo e as fronteiras pontilhadas que o game apresenta, o que detém potencialidade singular para o desenvolvimento de pensamento geográfico e noções de espacialidade.

Os desdobramentos foram diversos, inclusive, na contemporaneidade, se apoiando na fórmula transmidiática que criou uma de várias narrativas para Carmen

Sandiego no formato de série animada, sendo o último popularmente conhecido, no momento de escrita dessa tese, no serviço de *streaming* de vídeo Netflix[54].

Já levando esses expoentes para outro contexto e exemplo de título pensado para esse nicho, destaco aqui o *game Odell Lake*, de 1986. O título, desenvolvido e publicado pela empresa Minnesota Educational Computing Consortium, a MECC[55], foi disponibilizado para diversos sistemas computacionais caseiros como Commodore 64, Atari 8-bit e Apple II, sendo republicado nos anos seguintes com melhorias gráficas, de cores e animações (Scott, 2014). Sua idealização e representação visavam um transporte digital do ecossistema de fauna e flora de um lago real no estado de Oregon, nos Estados Unidos, com o mesmo nome.

No *game*, os jogadores poderiam escolher entre três modos de jogo e interfaces. Sendo:

1) Get Information, em que é possível aprender a controlar o título através de tutoriais ao mesmo tempo em que são compartilhadas informações de pontuações de pessoas que já jogaram esse *game* na máquina em que está sendo executada, também dados sobre os principais peixes que se encontram no Odell Lake real, e informações para educadores e professores. Essa última seção indicava como usar o manual físico do *game*, detalhes sobre outros produtos da empresa e instruções de ajustes gráficos para monitores em geral;

2) Go Exploring, em que a pessoa jogadora poderia mergulhar em *Odell Lake* representando um peixe de sua escolha entre os seis "personagens" disponíveis: Peixe branco, Truta-arco-íris, Truta Dolly Varden, Truta de capa cinza, Bagre e Salmão blueback;

3) Play for Points, que é basicamente a mesma modalidade anterior, de Go Exploring, mas dessa vez em uma corrida contra o tempo em que cada escolha correta

[54] Inclusive, uma parceria entre a empresa responsável pela franquia *Carmen Sandiego* hoje, para além dos *games*, e a ferramenta de geolocalização Google Earth, lançou uma versão do *game* a partir dos registros via satélite Google, que permite que as pessoas jogadoras busquem Carmen sob fotos e vídeos reais, em integração digital e real, como realidade aumentada direto do navegador. A iniciativa está disponível a partir do endereço eletrônico que direciona para a interface do *game* em: https://earth.google.com/web/data=CiQSIhIgYmU3N2ZmYzU0MTc1MTFlOGFlOGZkMzdkYTU5MmE0MmE. Acesso em: 15 jun. 2023.

[55] Diferentemente de diversas outras empresas de segmentos distintos que viram nos *games* uma nova possibilidade de mercado, a MECC, por exemplo, foi fundada já pensando nessa proposta. Contudo, seu objetivo de desenvolver sistemas computacionais para escolas e instituições de ensino superior no estado de Minnesota, nos Estados Unidos, foi potencializado, visto que os serviços e consequentemente os *games* também chegaram a outros países e não apenas às instituições em geral (Haugo, 1981).

garante uma pontuação, exibida no topo da tela, e que a cada cinco questões corretas obrigam a pessoa jogadora a trocar de peixe e seguir no objetivo do *game*, apresentando uma visão geral do ecossistema do lago Odell.

Atravessando o lago digitalmente através do avatar do peixe escolhido na modalidade de Go Exploring, por exemplo, a pessoa jogadora se depara com diversos encontros com elementos do ecossistema do lago, mas com o objetivo declarado de sobreviver. Cada encontro desencadeia uma escolha de ações entre comer, perseguir, ignorar, escapar para o fundo e escapar pelo raso.

Ao escolher uma opção errada ou não recomendada, um aviso do *game* em formato de “pop-up” aparece, informando, em *feedback*, a causa do erro e ofertando em seguida para a pessoa jogadora a opção de repetir todo o ciclo do peixe escolhido desde o começo. Ao mesmo tempo que também há um retorno quando se escolhe as opções corretas e neutras (Scott, 2014).

Figura 30 - Interface de *Odell Lake* em encontro entre uma das trutas e lontra

Fonte: Highretrogamelord (2011)[56].

Os encontros com o ecossistema do lago Odell no game *Odell Lake* são representados, por exemplo, por larvas na água, os outros peixes e o próprio escolhido, plâncton, algas, águias-pesqueiras que mergulham e/ou penetram a superfície para caçar com as garras, lontras, pescadores etc. Contudo, para todas as dinâmicas de encontros o mesmo leque de opções de ação é disponibilizado.

Dentre essa apresentação e contextualização, faz-se interessante salientar que a dinâmica desse *game,* voltado e comercializado especificamente para fins educacionais, traz mecânicas estruturantes demasiadamente curtas, sendo possível

[56] Disponível em: https://classicreload.com/apple2-odell-lake.html. Acesso em: 16 jun. 2023.

finalizar o progresso linear de cada peixe em aproximadamente cinco minutos de *game*.

Pode parecer um detalhe simples, visto que é possível reiniciar o *game* para jogá-lo outra vez, mas ao mesmo tempo, me remete a um contexto que vai na direção oposta de *Space Invaders*, por exemplo, que foi programado e projetado para entretenimento puro, mas sem um final aparente, apenas um ciclo de repetição em velocidades.

Estabeleço, portanto, a ideia de que os Círculos Mágicos ofertados, apesar de únicos e com experiências únicas, me dão a impressão de que um exerce mais esforços para manter a pessoa jogadora no universo digital do *game* do que o outro. Embora, claro, isso se configura como uma reflexão que não considera a subjetividade da pessoa jogadora nesse processo, o que pode ser um equívoco. Contudo, para realmente conceber essas naturezas seria necessária uma análise profunda entre gosto, possibilidades e aplicações entre os dois *games* em um mesmo contexto, o que não é intento dessa tese (Bourdieu, 2011).

Mas, por fim, faz emergir uma reflexão sobre como se costuma validar a cultura pop pela ideia de bom, ruim, efetivo etc.

Porém, pensando *Odell Lake* como *game* educacional, isso também me remete aos propostos de Paula Mastroberti (2019) e suas ações de pesquisa sobre o que denomina como ludopoéticas a partir de metodologias de produção, emulação e educação em *games* pela ótica da arte-educação.

Em seu percurso, a também professora de artes visuais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, atesta que estudantes, majoritariamente em contato com *games* em seus cotidianos, não costumam apenas comparar os tidos *games* educacionais com o conteúdo explorado nos livros didáticos de disciplinas formais, mas sim comparam esses mesmos *games* com os títulos digitais que jogam em seu cotidiano regular para se divertir. Essa situação, para Mastroberti (2019), explana um abismo entre metodologias ativas através de *games* e os resultados esperados por pessoas educadoras que talvez não detenham uma compreensão ativa do cenário do cotidiano destes estudantes, reduzindo seus pontos referenciais aos livros didáticos estáticos e analógicos.

É o que pode causar, muitas vezes, listas de exercícios digitalizadas sendo atribuídas como *games* simplesmente por ter o âmbito digital, ao invés de uma fruição livre que pode ser ressignificada por viés e intencionalidade pedagógica. Esse caso,

evidencia uma problemática na categorização exacerbada de artefatos digitais que sem criticidade expande mais ainda esses abismos e percepções.

Um terceiro expoente que gostaria de trazer nessa conjuntura dos tidos *games* educacionais é a própria franquia *SimCity* a partir de seu primeiro *game* homônimo lançado ainda em 1989. Este, para Arnold, Söbke e Reichelt (2019), representa o mais conhecido e de maior sucesso *game* de simulação de cidades, estabelecendo no rol de gêneros e tipos de videogames os de construção de cidades por administração de recursos.

Ligado diretamente com uma temática de planejamento urbano, a franquia foi desenvolvida por Will Wright em parceria com a empresa Maxis, tendo o mote do *game*, que se sucedeu em todos os próximos títulos da franquia, com a possibilidade das pessoas jogadoras criarem e modificarem suas próprias cidades para que refletissem estratégias de construção e estruturas espaciais urbanas em constante desenvolvimento.

Portanto, a pessoa jogadora assume uma persona/cargo como representante e responsável por uma prefeitura, que a partir de suas escolhas passa a vivenciar digitalmente fenômenos como poluição ambiental, expansão urbana desenfreada e demais contextos desencadeados por questões socioculturais.

Figura 31 - Interface de *SimCity*

Fonte: TechTudo (2015)[57].

[57] Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2015/01/simcity-veja-curiosidades-sobre-o-popular-simulador-de-cidades.ghtml. Acesso em: 16 jun. 2023.

Para Arnold, Söbke e Reichelt (2019), inclusive, o título foi um desenvolvimento que mudou perspectivas de pessoas que já conheciam a indústria de *games* e também de indivíduos que ainda a menosprezavam ou não demonstravam interesse nesse caminho midiático, resultando como fonte de inspiração para a criação e reformulação de gêneros de *games.* Terzano e Morckel (2017), por exemplo, exploram o contexto de que ao mesmo tempo que a pessoa jogadora cria zonas residenciais, comerciais, industriais e afins, ajustando taxas de impostos para que seja possível expandir a cidade construída, uma série de elementos simulados toma à frente como resultado das ações, calculando efeitos, consequências e/ou simplesmente mostrando em uma visão isométrica ou vista de cima, no topo da tela, pequenos *pixels* que representam a população transitando pela malha urbana.

Apesar do contexto de construir, em *Sim City* há também a opção de destruir, pois como visto em praticamente todos os títulos da franquia, como um aspecto lúdico de imaginar e substancializar consequências digitais, há um menu de destruição de cidades com terremotos, incêndios, tornados, quedas de aviões, enchentes e até um monstro com aspectos de réptil fortemente inspirado, para muitas pessoas jogadoras, na personificação do terror atômico japonês, Godzilla.

Figura 32 – Ataque do réptil em *SimCity*

Fonte: Acervo do autor (2023).

Contudo, apesar dessas possibilidades de destruição ativa, esses eventos poderiam também randomicamente acontecer nas cidades sem ativação direta, ou seja, como dinâmicas de gerenciamento de crise para que a pessoa jogadora se preocupasse com a cidade. Mas se a cidade fosse desenvolvida em uma zona desértica, por exemplo, não haveria condições de uma enchente ocorrer, de forma

natural, diferentemente de uma cidade construída às margens de um expressivo rio (Terzano; Morckel, 2017). Portanto, deter uma visão macro do contexto da cidade faz parte das mecânicas estruturantes do game.

Um contexto interessante de ser explorado, também, é o fato de não haver necessariamente uma forma específica de se vencer ou terminar os *games* da franquia[58], mas para Will Wright, de acordo com Arnold, Söbke e Reichelt (2019), o objetivo atribuído pelos desenvolvedores aos *games* era de especificamente nutrir um desejo de missão cumprida ou simples prazer pelo desdobramento de escolhas sendo representado em tela. O *feedback*, no *game,* é inclusive repassado pela aprovação ou desaprovação de escolhas pela opinião pública dos cidadãos e moradores da cidade, como por exemplo o desejo de um parque ou de centro comercial, além de notificações e estatísticas a respeito do crescimento ou diminuição populacional por conta de criminalidade e outros problemas sociais.

Apesar de *SimCity* não necessariamente ter sido pensado e/ou desenvolvido para a educação como campo, ou pelo menos não publicado e licenciado sob um "guarda-chuva" que alberga *games* educacionais como os da franquia *Carmen Sandiego* e o título *Odell Lake* explicitados anteriormente, o primeiro título, de acordo com Kim Justice (2021), perfurou a bolha do convencional em seu lançamento, permanecendo por diversos anos sendo referenciado em notícias de jornais e revistas, além de presente em debates referentes a aplicações em salas de aula de diversas esferas da educação, inclusive no Ensino Superior. Seu maior destaque, nesse contexto de divulgação e presença, foi o uso como ferramenta educacional. Nesse contexto, para Justice (2021), a Maxis posteriormente, devido a essa reverberação no contexto educacional, lançou um *SimCity Teacher's Edition*, que em essência é o mesmo *game*, mas acompanhava manuais de aplicação, planos de aula e planilhas de avaliação para dar suporte às intervenções educacionais pensadas com o *game*, tanto em ambientes formais quanto informais.

Porém, além do contexto direto e pensado originalmente para a educação, *SimCity* também teve relevância em contextos políticos. Em primeiro lugar, durante uma eleição para a prefeitura de Providence, em Rhode Island, nos Estados Unidos,

[58] Inclusive, para Kim e Shin (2016), as tentativas de protótipos com essa conceituação desenvolvidas por Will Wright antes de *SimCity* propriamente dito, na mesma BrØderbund de *Carmen Sandiego*, eram sempre reprovadas por bancas de avaliação e acionistas que costumavam alegar que o *game* era complexo demais ou então que não conseguiam compreender "como se ganha?". Levando então o primeiro título da franquia a ser publicado pela Maxis.

um forte jornal local, a partir de uma sugestão de uma criança em idade escolar, organizou uma espécie de concurso que fez com que cinco candidatos criassem em *SimCity* simulações da cidade no estado de Rhode Island para então conferir os resultados. Enquanto a maioria dos concorrentes acabou destruindo vizinhanças inteiras e elevou a taxa de criminalidade para estatísticas absurdas no game, Vincent "Buddy" Cianci foi o único candidato que realmente conseguiu trazer melhorias. Então, foi declarado o vencedor da dinâmica. Para Justice (2021), é improvável atestar que o resultado da dinâmica com *SimCity* foi uma variável potencial para a vitória, mas a verdade é que Cianci ganhou as eleições naquele ano.

Diante dessa contextualização, encaminha-se, na presente tese, para uma seção que contempla uma continuidade no desenvolvimento da indústria, porém voltada para adventos tidos como contemporâneos, contemplando imersão, vivência e experiências.

## 3.4 RA, RV, NOVOS ADVENTOS E ROUPAGENS

Outros pilares que o campo dos *games* abraçou como possibilidade e desdobramento mecânico-narrativo são representados, nesse histórico, pela Realidade Aumentada e Realidade Virtual, aqui referenciados, também, como RA e RV, além de diversas outras roupagens/interfaces. Esse movimento, consequentemente, representa mais uma seção constituinte da **Etapa 1** de pesquisa. Em breve contextualização conceitual para então identificá-las no advento da história dos *games*, têm-se esses expoentes como frentes tecnológicas que dialogam diretamente com a produção de presença de Hans Gumbrecht (2010).

Essa, para o autor, se trata de uma experiência sensorial-corpórea que dialoga com formas de conceber o presente, resultados de atravessamentos à uma passividade contemplativa para algo que aciona, provoca, interage e modifica. Uma nova leitura de mundo por integrações entre os campos virtuais e reais (Gumbrecht, 2010).

A Realidade Aumentada, nesse sentido, se configura como uma tecnologia que conduz uma sobreposição de elementos digitais como imagens, vídeos e/ou objetos 3D sob a ambientação do real. Nesse sentido, aprimora uma percepção de presença e modifica com tecnologia a interação de seus usuários com o mundo físico. A partir

de smartphones, dispositivos móveis, óculos inteligentes e telas em geral, se aplicam modificações por câmeras e sensores.

Logo, é possível uma experiência de visualizar o digital como parte do real. Esse campo é utilizado no entretenimento, arquitetura, saúde, educação etc., e foge, geralmente, de um contexto contemplativo por permitir uma manipulação e interação intrínseca com esses objetos, gerando novas formas de visualização (Gallego, 2020).

Nesse mesmo movimento tecnológico, uma segunda produção de presença é efetuada com a Realidade Virtual. Esta, por sua vez, traz possibilidades que elevam e se diferenciam da Realidade Aumentada por conduzir as interações e atravessamentos por meio de um transporte/mergulho da pessoa utilizadora, em intento, completamente para o âmbito virtual.

Nesse contexto, portanto, traz-se algo que tende a se apoderar de parte dos sistemas sensoriais como visão e audição para provocar experiências (Berlo *et al.*, 2020).

Há, em vista disso, a criação de um ambiente simulado ou artificial no digital por parte de integrações criadas por sistemas computacionais. Nessa disposição tecnológica é preciso utilizar equipamentos específicos, como óculos especiais ou telas de disposição acopladas à cabeça[59], que facilitam a projeção da ambiência. Em diversos casos, também, se utiliza fones de ouvido ou dispositivos sonoros que reproduzem áudio espacial e/ou *feedbacks* sensório-motores como vibrações por um controle remoto, que auxiliam na exploração do ambiente virtual.

Tal como a Realidade Aumentada, a Realidade Virtual é utilizada, muitas vezes, no entretenimento, educação, treinamentos, simulações e inclusive contextos terapêuticos (Berlo *et al.*, 2020).

Figura 33 - Realidade Virtual e Realidade Aumentada

Fonte: TagPlus (2019)[60].

[59] No inglês, *Head-Mounted Display*, ou HMD.
[60] Disponível em: https://blog.tagplus.com.br/realidade-aumentada-no-varejo/. Acesso em: 29 jun. 2023.

Contudo, pelo que se pode perceber nessas aplicações, há uma dinâmica de maquinário efetivo para que esses desdobramentos do campo digital se formulem, o que dialoga com uma questão de acesso em todos os contextos, algo que também acontece no campo dos *games.* Nesse sentido, portanto, atribuo uma falta de popularidade dos métodos e seus respectivos consumos não necessariamente por uma fragilidade mecânica, mas por uma questão de custo de aquisição e multiplicação.

O documento intitulado II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais[61], lançado em 2018 por uma iniciativa do Ministério da Cultura, pela Secretaria de Economia Criativa, em edital, teve o intento de "informar sobre a evolução do setor de *games* e jogos digitais no Brasil, atualizando dados estatísticos e facilitando o desenho de políticas para o seu desenvolvimento" (Sakuda; Fortim, 2018, p. 18). E, consequentemente, traz reflexões sobre o advento de RA e RV adentrando o universo dos *games* mais especificamente no Brasil.

Contudo, faz-se necessário salientar que assim como os *games* na academia passam constantemente por um processo de legitimação de espaço enquanto objetos de interesse científico, na esfera pública isso também é posto à prova. O II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais lançado em 2018, com dados expressivos de identidades das pessoas desenvolvedoras de *games* e seus elementos intrínsecos, estava hospedado no site oficial do Ministério da Cultura, mas foi retirado do ar e se perdeu do acesso público, assim como todo o site e o próprio Ministério no primeiro mês de mandato do ex-presidente Jair Bolsonaro, em 2019, em uma tentativa de silenciamento e sufocamento da cultura e seus desdobramentos (Jonas, 2023).

Esse e diversos outros documentos foram perdidos. Contudo, através de redes de apoio da indústria e academia, houve uma socialização informal dos dados a partir de arquivos baixados eletronicamente por interessados na época de vigência, que através, praticamente, de um serviço de curadoria descentralizada, mantiveram esse processo de identidade do Brasil nos *games* por uma cultura da colaboração e compartilhamento.

[61] No intento de compartilhar documentos que se perderam no governo Bolsonaro pela extinção de ministérios e silenciamentos, o dito Censo pode ser acessado através de esforços de redes colaborativas que ainda possuem o documento por vias digitais. Esse está disponível em: https://mega.nz/file/VR1XGYRL#tG61_ma85coDwt8LNK3CVpC_FS_nH-AE26PHU6Qm7mg. Acesso em: 26 jan. 2024.

Entre desenvolvedores, organizações de apoio ao desenvolvimento e serviços em *games* (ambos formalizados e não-formalizados) e pessoas profissionais autônomas formalizadas e também não formalizadas, foram obtidos 695 resultados em amostragem espalhados pelo Brasil (Sakuda; Fortim, 2018).

De todos esses, apenas 18% alegam produzir *games* para Realidade Virtual e/ou Realidade Aumentada, o que demonstra, por exemplo e em comparação a dados anteriores, que apesar dos *games* para essas tecnologias estarem sendo produzidos, mesmo que em pequena escala, enquanto plano de desenvolvimento caíram drasticamente, o que apresenta, também, uma diminuição "na velocidade de inserção de novos entrantes e/ou que parte da indústria parece acreditar que a realidade virtual/aumentada está distantes de ser acessível e comum como nos consoles" tradicionais (Sakuda; Fortim, 2018, p. 34).

Consequentemente, o State of the Game Industry 2020, apresentado na conferência internacional de referência GDC, a Game Developers Conference, atesta através de pesquisa com 4.000 empresas e desenvolvedores nos Estados Unidos, que assim como no II Censo da Indústria no Brasil albergam uma formalidade e informalidade, o registro de que 32% dos entrevistados atesta a Realidade Aumentada como a tecnologia dominante para os *games* em um prazo de cinco anos, a contar da publicação da pesquisa, enquanto 25% atestam essa mesma dimensão para a Realidade Virtual (GDC, 2020).

Contudo, na mesma pesquisa no ano de 2022, a State of the Game Industry atestou em entrevista com 2.700 empresas e desenvolvedores que os *games* de Realidade Virtual decresceram drasticamente em termos de produção e consumo nos anos de 2022 e 2021, retornando, inclusive, para o quadro inicial de popularidade, na virada da penúltima década, com a mesma situação se estendendo para a Realidade Aumentada (GDC, 2022).

Em exemplificação, trago o título *Ingress,* que foi produzido pela empresa Niantic e lançado para dispositivos móveis com Android em 2012 e para iOS em 2014, tendo, em 2016, mais de um milhão de pessoas jogadoras ativas (Sifonis, 2019). Em sentido geral, *Ingress* é o que se conhece por *game* locativo, o que para Luiz Adolfo Andrade (2016) são títulos que trazem as mídias locativas como parte estruturante, ou seja, tecnologias e serviços que se apoiam no contexto de localização do usuário em um espaço específico, como um mapa ou ambiente que traga circunstância de

lugar. Entre essas mídias, por exemplo, estão as alimentadas por GeoTags (as etiquetas georreferenciadas), sistemas de Global Positioning System (GPS) etc.

Contudo, *Ingress*, consequentemente, usa a estrutura narrativa para dividir as pessoas jogadoras em tempo real entre duas facções que batalham pelo controle de pontos específicos, chamados portais, localizados nas cidades, parques e vizinhanças ao redor do globo como conhecemos, o mundo físico (Sifonis, 2019).

Esses lugares previamente escolhidos pelo *game*, por exemplo, são pontos de interesse, obras e espaços públicos e pontos turísticos do mundo real. E, inclusive, são constantemente atualizados do mundo real para o mundo de *game*, o que faz com que a interface do título seja o mapa de onde está localizada a pessoa jogadora, que ao se locomover pelo *offline* tem acesso a outros portais, garantindo pontos à sua facção e interagindo de forma integrada e híbrida com o mundo *online,* promovendo uma retroalimentação entre ambiências.

A dinâmica desse *game* locativo que se projeta pela tecnologia de Realidade Aumentada fomenta espaços de sociabilidade e imbricações entre o espaço e suas representações digitais. Calliari (2016) traz a ideia do espaço público como uma força-motriz de energia para um ecossistema de relações que quando contextualizados por um *game* que os leva para o digital, como *Ingress*, mesmo que em hibridizações no caso da Realidade Aumentada, podem garantir novas facetas da expressividade da vida, personalidades, ideologias etc. Promove espaços e instâncias em que “acontece a diversidade cultural; onde a vida da comunidade se desenrola e se cria identidade" (Costa, 2021b, p. 2).

Em Recife-Pernambuco, em 2011, por exemplo, houve encontros de pessoas jogadoras de *Ingress* para realizarem objetivos no *game* em conjunto, estabelecendo uma comunidade e sociabilidade de troca de experiências, partilhas e progresso comum a todos, trazendo pontuações para as facções escolhidas.

Esse mesmo contexto, a título de curiosidade, é promovido pela franquia Pokémon, que de forma transmidiática habita o *game* locativo *Pokémon GO*, de 2016 com as mesmas dinâmicas de *Ingress*, mas dessa vez posicionando uma narrativa já existente em outros contextos. Esses, por sua vez, que já habitaram o cotidiano regular do imaginário de gerações em contato com esse elemento da cultura pop (Costa, 2021b).

Figura 34 - *Ingress* como mobilizador de dinâmica social

Fonte: Picuki (2011)[62].

Inclusive, é interessante salientar que a mesma empresa desenvolvedora que lançou *Ingress* distribuiu *Pokémon Go*. Sifonis (2016), inclusive, atesta que no primeiro ano do segundo *game*, também em 2016, mais de 100 milhões de pessoas já haviam baixado o título para se aventurar por suas próprias cidades e bairros em uma jornada Pokémon de Realidade Aumentada[63]. Habitando os *games* e jogos analógicos, para habitar a televisão, se consagrando nos quadrinhos e no cinema, a franquia transmidiática em questão permitiu uma acepção de mundo que já se conhece por outra ótica, e não necessariamente apenas com a lente da Realidade Aumentada, mas com experiências e vivências que não são do cotidiano regular.

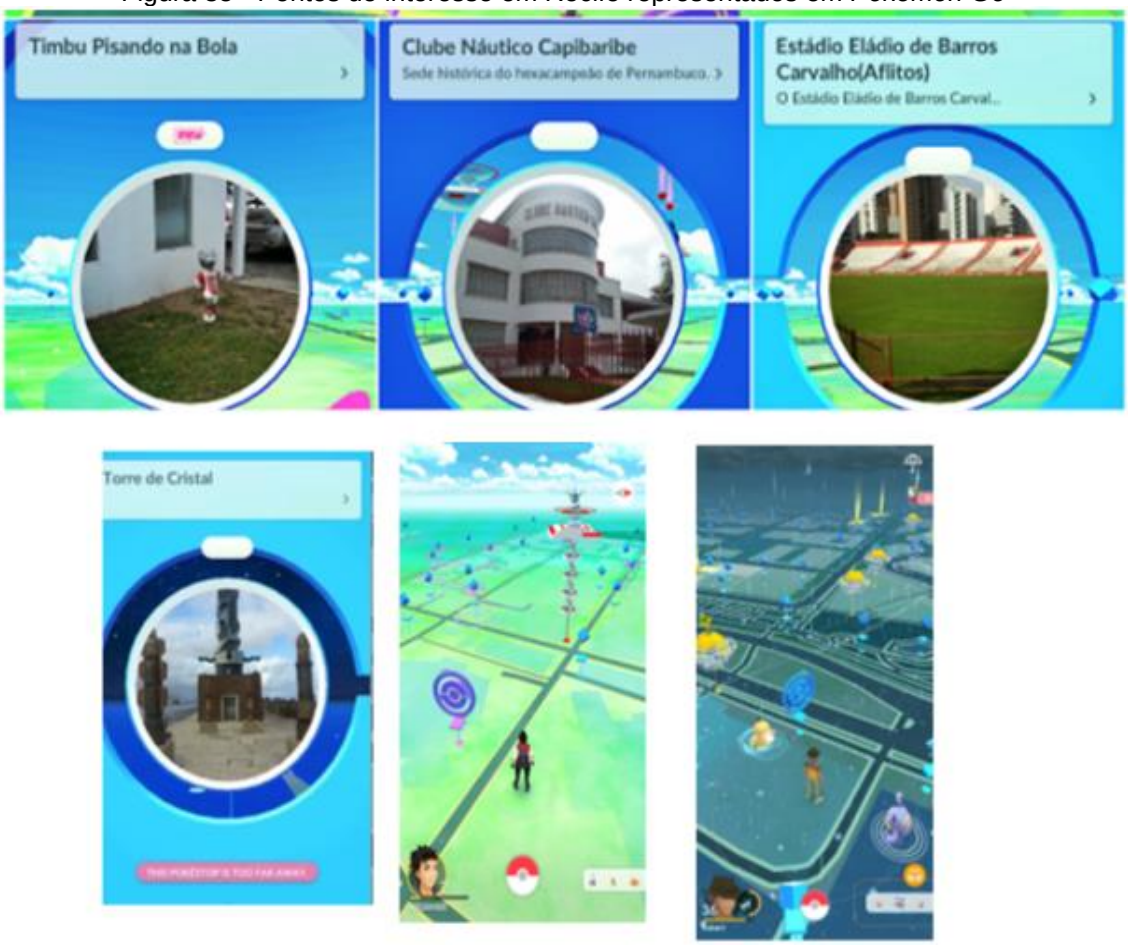
Em Recife, também, é interessante perceber como os pontos de interesse podem representar, acima de tudo, uma identidade, fortalecendo uma relação de pertencimento com o espaço que se habita.

---

[62] Disponível em: https://www.picuki.com/media/2635326896493176681. Acesso em: 29 jun. 2023.

[63] Para Sakuda e Fortim (2018, p. 255), *Pokémon Go* representou 84% das receitas de jogos de realidade aumentada em 2017, no ano seguinte de seu lançamento. O que atesta, por exemplo, que "os jogos de Realidade Aumentada permitem acesso mais fácil para consumidores em comparação com os de Realidade Virtual".

Figura 35 - Pontos de interesse em Recife representados em *Pokémon Go*




Fonte: Acervo do autor (2023).

Dessas experiências, se exercita o:

> Habitar e coexistir com a ambiência do jogo digital, seja no real ou no virtual, para promover um princípio de cidadania, de ocupação e representatividade, que cada usuário/jogador/consumidor/desenvolvedor precisa estar ciente da importância para que uma implicação entre o espaço público que lhes é de direito e o jogo digital [*game*] seja significativo a fim de garantir experiências genuinamente humanas, em que o jogar perpassa o virtual e o real reafirmando nossa condição de *Homo ludens* (Costa, 2021b, p. 4).

A cultura da convergência, nessa perspectiva, permite uma nova forma de ver o mundo à volta da pessoa jogadora por meio da Realidade Aumentada e *games*, que potencializada por um letramento midiático, para Nadine da Silva (2018), favorece aprendizagens e experiências, solidificando terrenos para o desenvolvimento de habilidades e competências (Jenkins, 2009).

Como amarra final para esse capítulo, consequentemente, destaco que diante de todos os exemplos trazidos para essa contextualização, não foi intento mapear todos os expoentes e arestas tecnológicas como um trabalho de documentação/análise documental, mas sim trazer pontos específicos de entrada e

de virada para debater discussões circundantes aos processos trabalhados na tese. Nessa criticidade, pensando nos processos de educação alinhados a esse histórico, é interessante perceber que no campo de habilidades e competências, assim como nas mobilizações afetivas e diferentes percepções de mundo por uma possível alteridade, metas e objetivos, assim como habilidades cognitivas, são expressivos elementos desse contato com os *games*. E, em muitas instâncias, consequências diretas dessa retroalimentação entre ambiente-organismo da qual Dewey (2010) propõe, no caso, *game*-pessoa jogadora.

Seja por metas desafiadoras propostas pelos títulos ou atribuídas a eles, ao mesmo tempo que há resolução de problemas, pensamento estratégico, raciocínio lógico etc., os *games* se posicionam como caminhos midiáticos da cultura pop que podem desencadear reflexão, adaptabilidades e aprendizados contínuos, em ambientes formais ou informais de aprendizagem, estes, por sua vez, institucionalizados ou não, se liberando, portanto, da alcunha de gêneros e categorizações exacerbadas de natureza ao mesmo tempo que favorecem uma fruição mecânico-narrativa que pode ser potencializada diante da intencionalidade pedagógica que lhes são atribuídas.

A educação, representada pelas aprendizagens, perfurando e sendo perfurada pelo contexto de *games* em suas interseções, na presente tese, vai muito além de um pensamento sobre estarem de acordo com necessidades e estilos de aprendizagem das gerações vigentes, como atesta Prensky (2001b), ou como sua versatilidade adaptável para distintas disciplinas (Prensky, 2001b). Mas, sim, em uma gama infinita de desdobramentos individuais e coletivos que representam essas instâncias.

Portanto, considerando os contextos educacionais e potencialidades identificadas na indústria dos *games* até então, seja de forma intencional pensada pelos desenvolvedores, ou pela fruição de atribuir e reinterpretar narrativas à medida que se alarga o repertório de visões de mundos (possíveis e impossíveis) enquanto âncora acadêmica, no próximo capítulo, portanto, fomenta-se arcabouço teórico especificamente sobre a ideia de imersão, discutindo criticamente seu advento na sociedade no campo dos *games* ao mesmo tempo que se detalha suas possibilidades e nuances representadas pela avatarização, corporização digital, projeção-identificação, sistemas representacionais e demais elementos e processos que possibilitam mobilizações afetivas pela vivência no mundo simulado com reverberações na educação.

# 4 PROCESSOS IMERSIVOS EM GAMES: DE CATALISADORES DE VIVÊNCIA ÀS MOBILIZAÇÕES AFETIVAS PELA EDUCAÇÃO

Esse capítulo e recorte da presente tese se propõe primeiramente, como uma finalização da **Etapa 1** de pesquisa, representando a frente teórica basilar. Contudo, para além do que atesta seu título, esse movimento busca identificar e debater uma concepção crítica do que se representa, denomina e exemplifica como imersão. Para tal, traça-se um breve caminho conceitual que se inicia em uma breve abordagem etimológica, destacando o uso pop da palavra e suas reverberações abraçadas, por exemplo, pelo capital. Logo, trata-se de uma mobilização que identifica e critica suas apropriações em maneira similar ao que acontece com termos como gamificação, *storytelling*, metaverso, framework etc., efeitos de um "guarda-chuva" de estrangeirismos, neologismos e empréstimos de anglicismos (Oliveira, 2018).

Portanto, considerando esse direcionamento, trago que no portal Origem da Palavra[64], estrutura social *online* que albergou, até 2017, movimentos e práticas culturais de uma comunidade de fãs de etimologia, ou seja entusiastas de uma "categoria linguística que descreve os caminhos das formações das palavras" (Manique, 2023, p. 1; Jenkins, 2009), a palavra imersão segue um contexto do latim. Este, por sua vez, abria caminho para o entendimento do conceito a partir do radical *immergere*, um significado literal de mergulhar, afundar e/ou submergir.

Levando a palavra para o Google Ngram Viewer[65], uma ferramenta digital sistematizada pelo repositório de obras literárias e acadêmicas Google Books, foi possível contar com auxílio para a compreensão da exploração e visualização da frequência do termo ao longo do tempo a partir de livros digitalizados e indexados pelo algoritmo da empresa. Desse viés investigativo, em busca em obras que datam desde 1800 a 2019, foram percebidos picos em de uso/aparição em 1842, 1946, 1960 e 1984, sendo mantido, posteriormente, um ritmo de constante ascensão a partir da virada do último milênio.

---

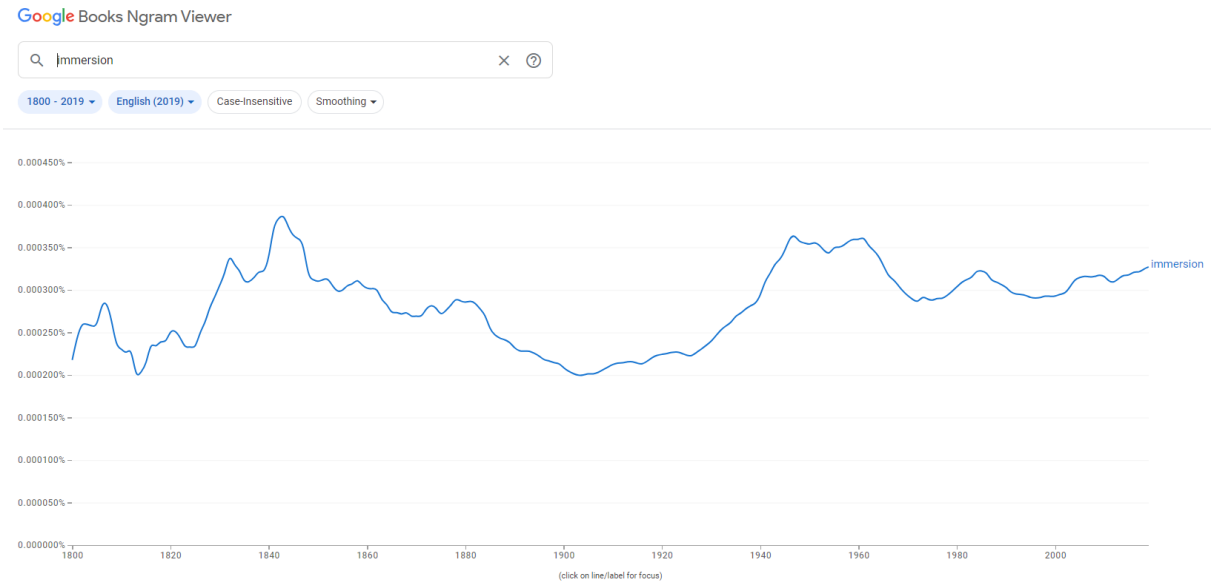
[64] Disponível em: https://books.google.com/ngrams/graph?content=immersion&year_start=1800&year_end=2019&corpus=en-2019&smoothing=3. Acesso em: 27 jul. 2023.

[65] Embora o suporte não esteja disponível para palavras na língua portuguesa, para esse processo optei por investigar resultados para sua versão anglo-saxã *immersion* por ter mais possibilidade de resultados. E, ainda, é fundamental destacar que essa intencionalidade quantitativa do Google Ngram Viewer atesta apenas uma representação de frequência, não levando, necessariamente, o contexto ou significado mais amplo das palavras. Porém, de todo modo, permite uma contextualização interessante que dialoga com o contexto pop de certa maneira no que se refere ao emprego e uso.

Como forma de situar a pessoa leitora nesse recorte temporal por eventos globais expressivos, atribuo que em 1842 se firmou o Tratado de Nanquim, que originou o fim da Primeira Guerra do Ópio e marcou uma série de concessões e privilégios comerciais, inclusive com Hong Kong se tornando uma colônia britânica até 1997, quando voltou a ser uma Região Administrativa Especial da China; já em 1946, tem-se o ano em que a UNESCO e a UNICEF foram criadas; em 1960, consequentemente, há o nascimento de Brasília; sendo 1984 marcado, logo em seguida, pela ano representado pela distopia totalitária do Big Brother de George Orwell na literatura, embora a obra tenha sido escrita em 1949, ao mesmo tempo em que o ano de pico foi marcado também pela continuação da tomada de frente, desde o ano anterior, das Diretas Já no Brasil, algo que levou à primeira eleição direta para presidente em aproximadamente 20 anos, até Tancredo Neves ser eleito e falecer antes de assumir o cargo.

A seguir, uma representação imagética desse contexto de imersão:

Figura 36 - Google Ngram Viewer com “immersion” como critério de busca




Fonte: Google Ngram Viewer[66] (2023).

No registro acima, destaco, ainda, que a linha horizontal representa o recorte temporal do repositório (1800-2019), enquanto o lado esquerdo vertical, em porcentagem, diz respeito à frequência relativa do termo de busca *immersion* em relação a um número total de palavras que compõem as obras no Google Books.

[66] Disponível em: https://books.google.com/ngrams/graph?content=immersion&year_start=1800&year_end=2019&corpus=en-2019&smoothing=3. Acesso em: 27 jul. 2023.

Além dos anos de pico, o Online Etymology Dictionary[67], portal colaborativo *online* assim como o Origem da Palavra, baseado em diversas obras como a segunda edição do Oxford English Dictionary, o Barnhart Dictionary of Etymology da cidade alemã de Holthausen e o Dictionary of American Slang, da Chapman University, dentre outros, atesta que houve uma popularidade singular da palavra imersão quando esta foi adotada pela empresa estadunidense de ensino de línguas Berlitz, em 1965, e que foi fundada em 1878. Nesse caso específico, por sua vez, tem-se, na década de 1960, um uso extensivo da palavra já vinculada à educação.

Buscando exaustivamente contextos que pudessem comprovar e exemplificar a ideia de imersão empregada pela empresa de ensino de línguas Berlitz, investiguei por meio de notícias de jornais e demais propagandas e caminhos midiáticos em que foram veiculadas exemplificações práticas do uso da palavra imersão de forma contextualizada pela empresa.

Nesse sentido, me deparei com um perfil de venda de propagandas antigas físicas que poderiam ser usados como quadros e molduras decorativas na plataforma de comercialização internacional eBid[68] de nome Vintage Paper Ads. Coincidentemente, há uma propaganda de 1969 que na íntegra, em tom de descontração e comédia, em tradução livre, traz o seguinte texto:

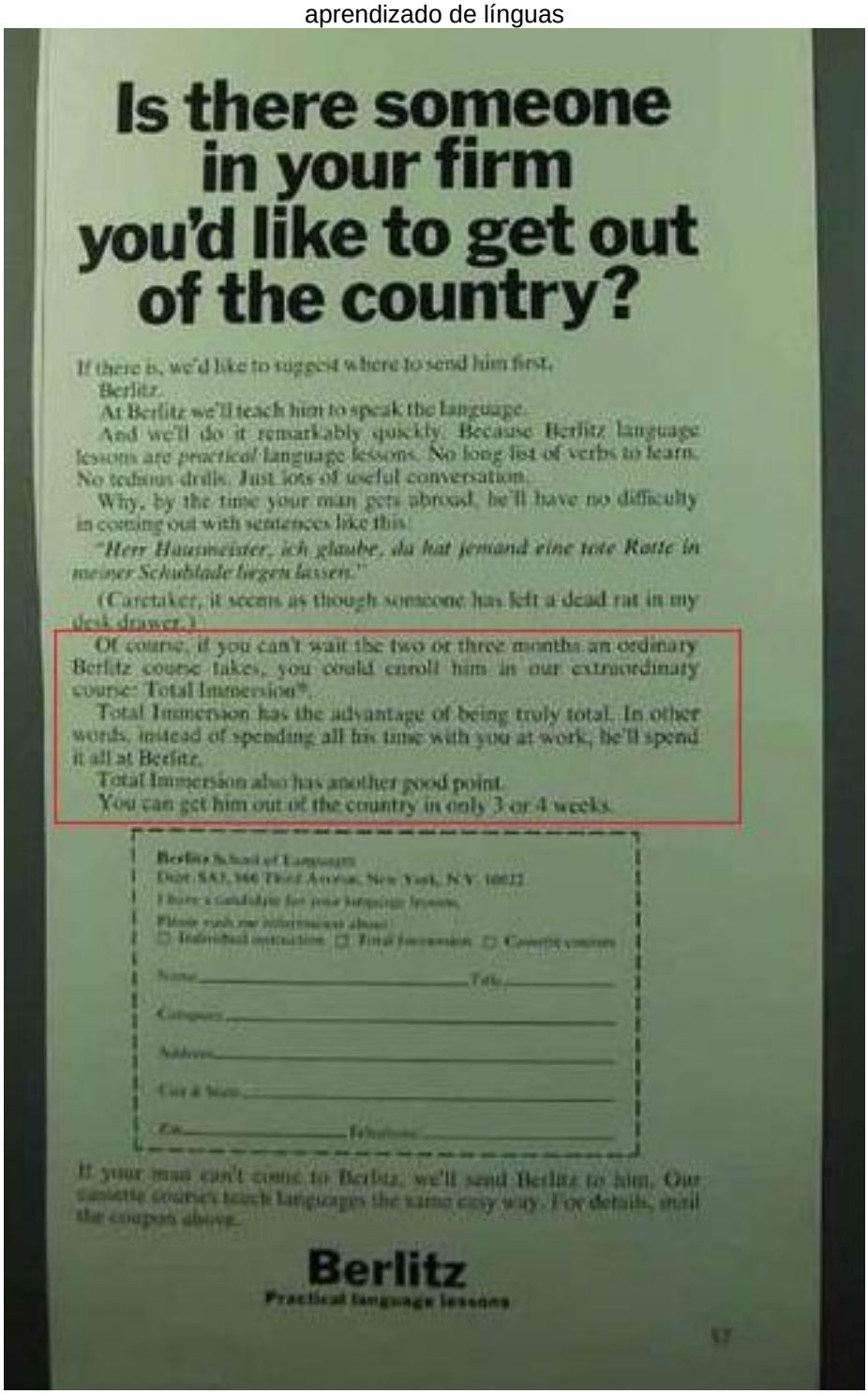
> Há alguém na sua firma que você gostaria de ver fora do país? Se há, nós gostaríamos de sugerir para onde manda-lo primeiro. Berlitz. Na Bertliz nós vamos ensina-lo a falar a língua. E nós o faremos surpreendentemente rápido. Porque as aulas de língua Berlitz são lições de línguas práticas. Sem mais listas de verbos para aprender. Sem práticas tediosas. Apenas muitas conversações úteis. Porque, pelo tempo que seu homem vai para fora, ele terá muitas dificuldades em aparecer com sentenças como essa: '*Herr Hausmeister, ich glaube da hat jemand eine tote Ratte in meiner Schublade liegen lassen*' (Cuidador, parece que alguém deixou um rato morto na gaveta da mesa). Claro, se você não puder esperar os dois ou três meses que um curso Berlitz comum toma, você poderia se matricula-lo em nosso curso extraordinário: **Imersão total. Imersão total tem a vantagem de ser verdadeiramente total.** Em outras palavras, ao invés de gastar todo seu tempo com você no trabalho, ele gastará o tempo na Berlitz. A imersão total tem outro bom ponto. Você pode vê-lo fora do país em somente 3 ou 4 semanas (Vintage paper ads, 2023, *online*, **grifo nosso**).

Abaixo, mesmo com a leitura um pouco dificultosa, há o registro imagético da propaganda e uma marcação na parte que referencia imersão.

---

[67] Disponível em: https://www.etymonline.com/pt/word/immersion. Acesso em: 27 jul. 2023.
[68] Disponível em: https://www.ebid.net/us/for-sale/1969-berlitz-school-of-languages-ad-someone-in-firm-159214732.htm. Acesso em: 28 jul. 2023.

Figura 37 - Propaganda vinculada na década de 1960 sobre o método imersivo Berlitz para aprendizado de línguas



# Is there someone in your firm you'd like to get out of the country?

If there is, we'd like to suggest where to send him first.

Berlitz.

At Berlitz we'll teach him to speak the language.

And we'll do it remarkably quickly. Because Berlitz language lessons are *practical* language lessons. No long list of verbs to learn. No tedious drills. Just lots of useful conversation.

Why, by the time your man gets abroad, he'll have no difficulty in coming out with sentences like this:

*"Herr Hausmeister, ich glaube, da hat jemand eine tote Ratte in meiner Schublade liegen lassen."*

(Caretaker, it seems as though someone has left a dead rat in my desk drawer.)

Of course, if you can't wait the two or three months an ordinary Berlitz course takes, you could enroll him in our extraordinary course: Total Immersion®.

Total Immersion has the advantage of being truly total. In other words, instead of spending all his time with you at work, he'll spend it all at Berlitz.

Total Immersion also has another good point.

You can get him out of the country in only 3 or 4 weeks.

Berlitz School of Languages
Dept. SA3, 866 Third Avenue, New York, N.Y. 10022
I have a candidate for your language lessons.
Please rush me information about
☐ Individual instruction ☐ Total Immersion ☐ Cassette courses

Name _____ Title _____
Company _____
Address _____
City & State _____
Zip _____ Telephone _____

If your man can't come to Berlitz, we'll send Berlitz to him. Our cassette courses teach languages the same easy way. For details, mail the coupon above.

**Berlitz**
Practical language lessons

57

Fonte: Vintage Paper Ads (2023).

Consequentemente, conceber as ocorrências, derivações e o significado do termo em latim pavimenta um entendimento, por exemplo, do que se compreende de sua definição primária em dicionários de língua portuguesa, inglesa e francesa, como critério qualitativo de precisão de definição. Logo, em uma tentativa de dissecar o entendimento atual de imersão, o que se projeciona como o mesmo ou o mais similar possível que representa o pico da virada do milênio no Google Ngram Viewer, tem se que:

a) No Dicionário Michaelis da Editora Melhoramentos em sua versão *online*, que atesta valorizar o português falado no Brasil, o termo imersão é representado como substantivo feminino que traz dois significados: “1) Ato ou efeito de imergir ou de imergir(-se); afundamento, imersão, mergulho; 2) [Da astronomia] Instante em que um planeta entra na sombra de outro; começo de um eclipse” (Michaelis, 2023, *online*);

b) No Oxford English Dictionary, um dos dicionários de referência mais expressivo da língua inglesa[69] que foi criado pela Universidade de Oxford, na Inglaterra, ainda na década de 1850 e publicado desde 1899 e com constantes atualizações (Williams, 2023), tem-se em sua versão digital que o termo “immersion” representa, em tradução livre:

> 1) Imersão (em algo): o ato de por alguém/algo em um líquido, especialmente para que eles ou ele estejam completamente cobertos; o estado de estar sendo coberto por um líquido, mergulhar; 2) imersão (em algo): o estado de estar/ser completamente envolvido em algo (Oxford English Dictionary, 2023, *online*, **tradução nossa**).

c) No Larousse - Dictionnaire de français, enquanto referência popular para fins de estruturação linguística em cultura (Scholl, 2022), é informado, em tradução livre, que o termo "immersion" representa:

> 1) Ação de mergulhar; ato de estar imerso; a imersão de um cabo. 2) Fato de se encontrar em um ambiente estrangeiro sem contato direto com o ambiente de origem: estado lingístico em imersão; 3) Início da ocultação de um astro; 4) Um dos três modos válidos de batismo, juntamente com a efusão e aspersão (o batismo por imersão, mantido pelos ortodoxos e muitas igrejas protestantes (batistas), recuperou seu lugar no ritual da Igreja Católica) (Larousse, 2023, *online,* **tradução nossa**).

[69] A título de contextualização, o Oxford English Dictionary é atualizado regularmente, também, para refletir um uso atual da língua, dando vez, portanto, às atualizações que representam a identidade de seus falantes. Um exemplo desse caso é a palavra "selfie", que foi adicionada oficialmente em 2013 após se consolidar como gíria (Williams, 2023). A palavra também é empregada na língua portuguesa como anglicismo, juntando-se ao rol de play, chip, download e diversas outras que habitam o cotidiano regular.

Dessas definições em dicionários, portanto, há uma série de similaridades e diferenças entre os resultados das línguas que permite um desdobramento. O francês traz a questão religiosa para a temática explicitamente, enquanto faz, como a língua inglesa e portuguesa, uma contextualização na astronomia. O inglês, por outro lado, é o único caso que menciona a presença de um líquido. Enquanto o francês, dialogando com a informação do Online Etmology Dictionary, traz a ideia da imersão em línguas, o mesmo empregado na ideia da Berlitz na figura anterior.

Porém, quase como em um uníssono linguístico, é atestado que para imergir é preciso mergulhar, de forma literal ou metafórica. O que me remete, imediatamente, ao Canto da Sereia mencionado na introdução da tese. É uma ideia, portanto, que se alarga na cultura pop relacionada à tecnologia para categorizar um gosto e oportunidade de ser submerso por circulações midiáticas e interfaces comunicacionais diversas, como atestam os já mencionados anteriormente Barcinski (2014), e as ideias de fascínio e risco de Jobim e Souza e Gamba Jr. (2002).

Dessas possibilidades, por exemplo, busquei os termos “imersão” e “imersivo”, as primeiras palavras que me remetem ao fenômeno em questão e a adjetivação do que o alarga, na ferramenta de busca básica do Google a partir da aba de notícias, considerando, respectivamente, apenas os sete primeiros resultados.

Essa possibilidade de pesquisa no presente tópico é conduzida dessa forma por se acreditar e tomar como frente, na tese, que a comunicação compartilhada e selecionada pelo algoritmo a partir das palavras-chave no mecanismo de busca mais popular da contemporaneidade atesta o que se projeta expressivamente como referência de informação na sociedade conectada, uma faceta do comportamento informacional na pós-modernidade (Antunes, 2015).

Além disso, como Robert Park (1976) atesta, as notícias acabam por se situar, mesmo que em suas chamadas e manchetes, como curtas doses da forma de ver o mundo, elencando esse ferramental, por sua vez, como uma forma de conhecimento em novos paradigmas comunicacionais.

Portanto, de “imersão”, obtive na aba de notícias os seguintes títulos:

1) "Imersão Deca oferece experiências sensoriais na CASACOR Minas Gerais", da Casacor;
2) "Alunos do CMEJA recebem palestras na II Semana de Imersão no Mundo do Trabalho", da Prefeitura de Jundiaí;

3) "'Quebra completamente a imersão'; jogadores pedem por mudança antes mesmo de o jogo sair", do portal de games IGN Brasil;
4) "MasterChef Imersão e Sentidos: uma experiênca única pelo mundo da gastronomia está chegando a São Paulo", de São Paulo Secreto;
5) "Ônibus balada promove imersão no mundo Barbie em shopping da RMS", de iBahia;
6) "Study Tour terá imersão em lojas inovadoras e disruptivas", de Mercado e Consumo; e
7) "Imersão pedagógica do Senai conta com integração, mágica e ilustração", de A Crítica.net.

Desse primeiro momento tem-se diversas áreas e segmentos, somente a partir dos títulos das notícias, que tratam a imersão como um mergulho em campo específico, sendo esses, respectivamente, em mostras de arquitetura, design de interiores e paisagismo; educação; *games*, gastronomia; mundo narrativo da boneca Barbie; e varejo[70].

Figura 38 - Recortes de notícias com o termo “imersão” na aba notícias do Google

Fonte: Google[71] (2023).

Já na busca por “imersivo”, seguindo os mesmos critérios anteriores para “imersão”, tem-se os seguintes resultados de títulos em notícias:

1) "Pernambuco Café Show Festival imersivo que reunirá os amantes do café", de Folha PE;
2) "Um Google Maps ainda mais imersivo graças à IA", de Google;
3) "Conteúdo imersivo é a chave para alcançar viajantes da Geração Z", de Hotelier News;

[70] Aqui só agrupou-se as temáticas de imersão em 6 grupos visto que o contexto de educação se repete mais de uma vez, na notícia “2” e “7”.
[71] Apesar da disposição da imagem estar na horizontal, o site de buscas apresenta os resultados no formato vertical. A alteração foi conduzida visando dar melhor leitura e disposiçao da figura na presente tese.

4) "Brasil em 360º: Google Maps lança recurso imersivo em mais de 20 pontos do Brasil", de Rotas de Viagem;
5) "ASUS anuncia data de inauguração de seu espaço imersivo em São Paulo", de TudoCelular;
6) "Arcade Haus se inspira em fliperamas para criar ambiente de jogo imersivo em parque de SP", e Guia Folha; e
7) "Projeto imersivo aproxima o público de Luiz Gonzaga - Rádio Câmara", da Câmara dos Deputados.

Desse segundo momento tem-se mais áreas contempladas pelo entendimento de imersão dos respectivos autores das notícias. Pelos títulos, portanto, temos "imersivo" em campos como gastronomia, tecnologia, turismo e *games*[72].

Figura 39 - Recortes de notícias com o termo "imersivo" na aba notícias do Google

Fonte: Google[73] (2023).

Das inferências que se pode obter por essa tentativa de busca, pavimenta-se o entendimento de que o termo imersão ou a qualidade do que é imersivo habita diversos contextos e possibilidades. Passa por empréstimos, refazimentos estruturais e re-concepções que alargam o que foi visto pelos dicionários e suas raízes etimológicas. Tem garantido, em seu cerne, uma popularidade singular na sociedade conectada: uma forma de agregar valor ao que se experimenta.

Em perspectiva de pessoalidade aflorada, destaco: Afinal, enquanto escrevo penso nas incontáveis garrafas de café que consumi enquanto combustível para a presente escrita. E penso, também, nas oportunidades e lugares onde pude tomar um

[72] Em uma inferência pelos atravessamentos, selecionei apenas quatro agrupamentos por perceber que a notícia "2", "4" e "5", especificamente, dialogam com um contexto geral de tecnologia, ao mesmo tempo que a número "7", aparentemente, dialoga com um contexto cultural que também se utiliza de uma tecnologia mais abrangente. Ao mesmo tempo, separo *games* de tecnologia simplesmente por uma questão de destaque.

[73] Apesar da disposição da imagem estar na horizontal, o site de buscas apresenta os resultados no formato vertical. A alteração foi conduzida visando dar melhor leitura e disposição da figura na presente tese.

café com diferentes planos de fundo entre o processo doutoral no Brasil e no Canadá para aflorar as escritas e atravessamentos da tese, o que me faz me indagar: Se eu saio de casa para tomar um café em um festival, o que me atrai mais nessa possibilidade? Quando vejo o título “Festival Imersivo de Café” ou apenas “Festival de Café” considerando que eu só tenho as informações de “o quê” no lead da notícia na comunicação?[74]. Eu, sem pensar muito, acredito que adjetivações tendem a exaltar uma experiência[75]. Mas até que ponto isso reflete uma boa, regular ou má experiência? Ou até mesmo até que ponto e em que ponto garante um processo imersivo? São questões que só podem ser respondidas, com mínima precisão, após uma definição e conceituação satisfatória de ponto de partida.

Diante das exemplificações que foram levantadas e estressadas ao longo deste capítulo, portanto, atesto que há, finalmente, recurso crítico de percepção para que o ponto de partida de imersão tome forma satisfatoriamente nesta tese ao ponto de atingir e contemplar o *corpus* ao mesmo tempo que o fazer metodológico das Narrativas de Si pavimente o caminho do entendimento dessa perspectiva de mergulho em Canto da Sereia e Círculo Mágico.

Essa perspectiva, também, habita o campo dos *games,* estabelecendo o indivíduo como protagonista da experiência e como agente ativo do processo imersivo, não como alguém que se torna impotente durante o mergulho, mas como parte do fenômeno que tem uma ordem que muitas vezes é estabelecida invertida, em que não necessariamente o que está em uma tecnologia permite a imersão, mas sim o que está em nosso processo formativo e saldo do vivido (Bergson, 1999).

Logo, de agora em diante, toma-se o conceito de imersão **como uma possibilidade de fenômeno que tende a permitir, baseado em processos formativos, experiências e subjetividades individuais e/ou coletivas, que uma pessoa possa reformular juízos, exercitar distintas leituras de mundo e experimentar realidades que não são de seu cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que é palco dessa vivência**.

---

[74] O lead jornalístico, em essência, representa perguntas básicas como o “quê?”, “por quê?”, “como?”, “onde?” e “quando?” que estruturam uma notícia.

[75] Contudo, em criticidade, vale destacar que que essa adjetivação, como uma estratégia mercadológica e expressa como uma interface capitalista, é uma vertente da globalização eclipsada também por imperialismos da mesma forma em que há uma supervalorização da língua inglesa, por exemplo, que penetra outras línguas se utilizando de estrangeirismos e anglicismos como estratégias de lucro em vendas e propaganda (Oliveira, 2018).

Seja aplicada aos *games*, em campos oníricos ou até mesmo por sensibilidades acionadas por meio de desenvolvimentos de habilidades e competências, essa âncora de conceito sobre imersão estabelece o ponto de partida do presente capítulo, também como um farol que ilumina possíveis aplicações em diferentes níveis e instâncias, considerando, então, as potencialidades de contextos que ampliam universos de conhecimento. Essa conceituação, consequentemente, se opõe a "engessamentos" e rigidez impostos por diferentes campos em uma tentativa de apropriação única. Contudo, trata-se de um conceito que está em constante evolução, que pode desmembrar-se ou ser reformulado à medida em que a pós-modernidade altera e reescreve as realidades. Dito isso, aciona-se o "botão de play" para verificar essa conceituação na prática em análise no/do *corpus*.

Findado esse esforço, finaliza-se, então, a **Etapa 1** de pesquisa da presente tese, um movimento de marés que culmina no processo imersivo após ancorar a linearidade de leitura nos portos de um Estado da Arte, de discussão sobre quem é a pessoa jogadora brasileira, de contextualização histórica e contextos educacionais na indústria, além de uma frente teórica basilar que auxiliou na resolução do Objetivo Específico **(i)**: contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os games e parte de vivências e experiências. Consequentemente, como forma de representar a **Etapa 2** de pesquisa, seguem os próximos movimentos de leitura.

# 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS - INTERFACES EM POTENCIALIDADES IMERSIVAS: DIÁLOGOS E MERGULHOS

## 5.1 O *CORPUS* DE PESQUISA

Representando a **Etapa 2** de pesquisa, referente a **Busca dos *Games*** a partir de contextos e atravessamentos causados pela exploração da Narrativas de Si para delimitar um *corpus*, detalha-se o seguinte processo: Há um movimento delicado na tese que é representado pela escolha de *games* que compõem o *corpus* de pesquisa efetivamente, para que essa escolha de percurso permita que um conjunto específico de recortes de *games* seja trazido como corporificação e sentido de presença da exemplificação dos conceitos abordados teoricamente no que se expande de Imersão e Experiência (Gumbrecht, 2010). Esse processo, inclusive por si só, já se configura como um princípio de análise.

Nesse sentido, conceitos e exemplos estão sempre em alinhamento constante, atravessados pelos elementos que compõem a cosmologia do método da tese. Logo, pode-se dizer, inclusive, que os capítulos teóricos já são, por sua natureza científica, parte que prepara terreno para a análise de dados, vistos que são ancorados em recortes de *games*. Um salto que representa o transitar entre as **Etapas 2 e 3** de pesquisa, respectivamente a **Busca dos *Games*** e a **Análise dos *Games***.

Portanto, há, na tese, momentos que se entrelaçam, fomentados pela construção e emprego do *corpus.* Isso exemplifica conceitos e teorias por recortes de *games* (ou seja, momentos, elementos narrativos, interfaces tecnológicas e diálogos comunicacionais), traz atravessamentos baseados em experiências prévias e rememorações da jornada pessoal e profissional da pessoa pesquisadora. Ecos de processos formativos que se formularam antes da tese, um movimento que justifica a criação das categorias e subcategorias de análise. Consequentemente, por outro lado, parte-se do princípio de propor uma familiarização pós-contextualização da base teórica da tese, conferindo elementos desses recortes de *games* e exemplificações por conceitos em suas devidas categorias de análise.

Essa é uma oportunidade de validar mais expressivamente os conceitos exemplificados em recortes, mas também uma tentativa de fazer emergir novas interfaces, possibilidades e amarras científicas, apostando no inesperado e nos

atravessamentos por uma Cultura dos Afetos, em cosmologia de método, que faz gerar outras intimidades vivenciais.

Como mencionado até então na presente tese, elenca-se de forma incisiva os pólos norte e sul de um magnetismo que conecta e desconecta o jogador-pesquisador, algo que atravessa, intrinsecamente, a concepção do *corpus*.

Nesse sentido, dialogamos brevemente com uma perspectiva empírica no intuito de testar, validar e conceber as noções exploradas no que diz respeito à imersão, experiência e vivência.

Para tal, no que diz respeito aos *games* que compõem o *corpus,* nos apoiamos em uma escolha potencialmente ao acaso. Algo que mais uma vez, apoiado nas Narrativas de Si, dialoga com o que Peirce (2018) atesta sobre pesquisas qualitativas a longo prazo, estabelecendo, portanto, que o objeto, no caso os títulos/recortes específicos, não necessariamente precisam ser definidos primariamente e em primeira instância, evitando, naturalmente, uma influência considerável da pessoa pesquisadora nos resultados e observações empregadas.

Raphael Pires (2019), sobre esse contexto, inclusive, afirma que a ciência, em sua formalização, é uma construção coletiva de conhecimento. Portanto, cada pesquisa singular presente em um *corpus*, se apoiando na incerteza do acaso, passa para um entendimento mais complexo do cenário a longo prazo.

Logo, para dois títulos específicos que compõem o *corpus*, buscou-se, respectivamente, nas plataformas de distribuição de *games* Steam e itch.io (duas frentes expressivas na distribuição e comercialização de *games* no cenário *mainstream*) dois componentes.

Na Steam, por exemplo, há uma interessante atribuição realizada por meio de uma cultura da colaboração (Jenkins, 2009), pois usuários podem atribuir marcadores diversos, como selos, que são adicionados à vitrine virtual dos *games* no acervo da plataforma, formando uma biblioteca virtual com indexadores.

Nessa instância, as mais populares marcações, a partir da adição dos usuários a um título específico, podem agir como componente da decisão de outras pessoas para adquirirem um *game*. Isso acaba, portanto, por ser uma estratégia de refinamento da busca por experiências. Me aproveitando disso, conduzi para essa escolha específica uma busca refinada entre os marcadores **Indie**, por querer algo produzido e deslocado, pelo menos no início, da produção de grandes empresas; **Casual**, partindo do entendimento de uma lógica lúdica que foge de complexidades

exacerbadas no que requer de tempo e dedicação da pessoa jogadora; **Atmosférico**, na concepção de uma interface comunicacional que pode encorajar a imaginação por uma estética e cultura da imagem e do som; e, para finalizar, um marcador em **Português (brasileiro)**, em uma tentativa de contemplar uma acessibilidade de possível compreensão narrativa expressiva por títulos que contém legendas ou interfaces traduzidas e localizadas.

Desse refinamento, foram contemplados 91 resultados, que posteriormente foram organizados na aba de “mais bem avaliados”. As outras opções de abas digitais, a título de contextualização, são: “todos os itens”, “novidades populares”, “mais vendidos”, “ofertas” e “mais aguardados”. O mais interessante desse método e percurso de escolha na Steam é que é possível conceber não apenas os *games* que se utilizam exclusivamente das quatro categorias de refinamento escolhidas, mas também que se utilizam dessas e de possíveis outras adicionais.

Nesse sentido, meu processo de escolha, para além dos marcadores escolhidos, foi o acaso de me deparar com um quinto marcador que me chamasse a atenção logos nos primeiros momentos, assim como uma dinâmica imagética da arte-divulgação do *game*, rememorando um processo que me atravessa em afetos e memória em intensidade similar ao que era vivenciado nos tempos de locadora de *games* nos anos 1990, acionando uma dinâmica do pensamento por imagens.

O quinto marcador que me chamou a atenção na casualidade de escolha foi o de “Protagonista Mulher”, algo que me remeteu, no momento de busca, a sentidos de representatividade para jogadoras femininas e uma alteridade pela tentativa, através do *game*, de me posicionar no lugar do outro em um patamar de compreensão.

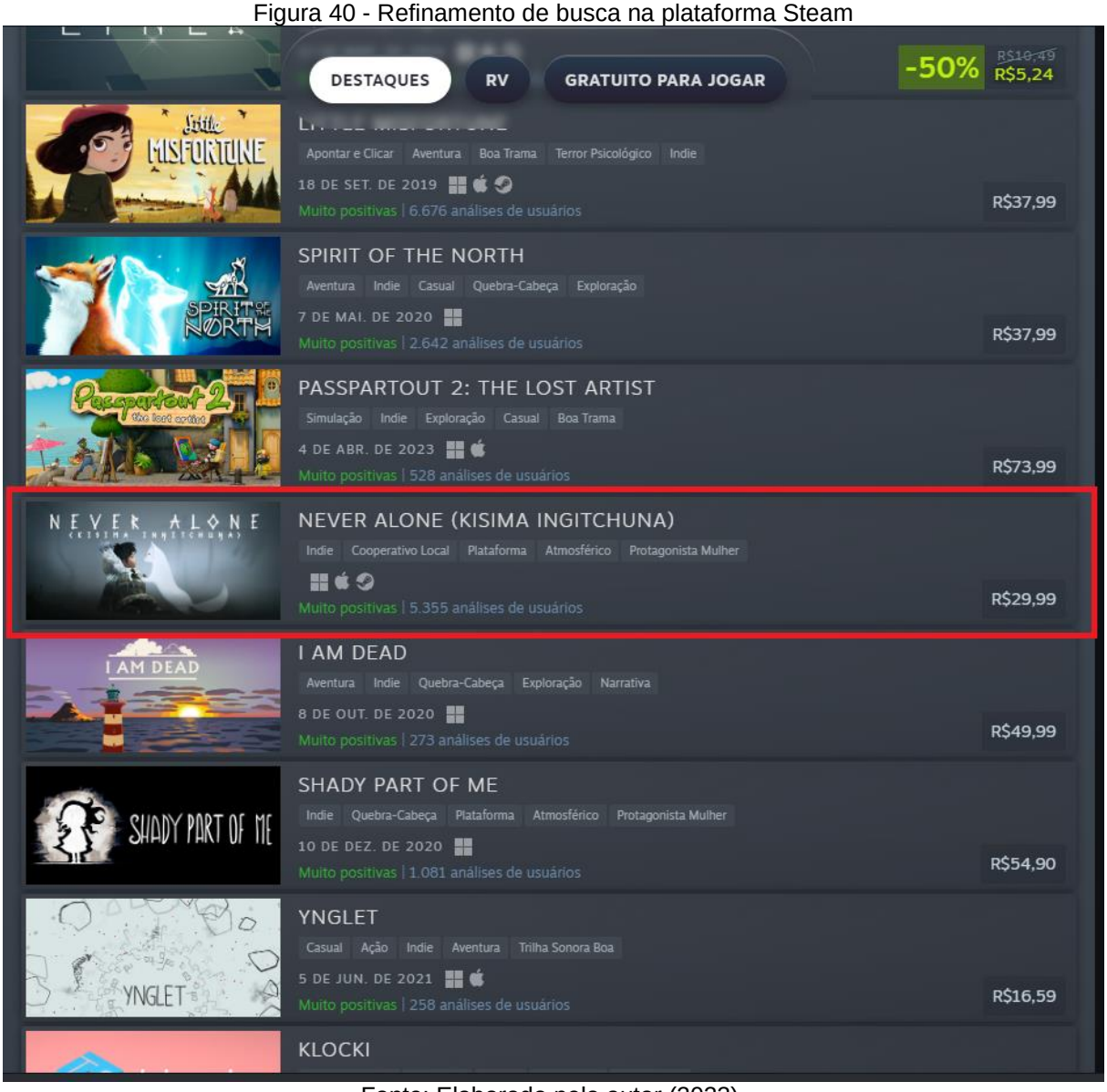
Esse ímpeto, por sua vez, vem na busca efetuada como uma direção oposta do que Byung-Chul Han (2015) afirma a partir do entendimento de que nossa sociedade pós-moderna se caracteriza, primordialmente, pelo desaparecimento da alteridade e pela estranheza. Outro atiçador dessa direção oposta é a percepção, também, os games podem exercer, para Loures e Costa (2020, p. 127), no entendimento que são, acima de tudo, interfaces comunicacionais dotadas de "mobilizar seus usuários afetivamente [...], uma forma de expressão cultural da nossa atualidade digital".

Além disso, a imagem de divulgação da vitrine trazia uma menina e um animal se olhando, aparentemente, o que me agradou. Portanto, o *game* escolhido, também com os marcadores de “Competitivo Local” e “Plataforma”, sendo este último contexto

explorado no próximo capítulo, de contextualização de história dos *games*, é **Never Alonge (Kisima Ingitchuna)**. Este, portanto, será explorado como recorte mais expressivo de *game* para análise.

Na figura a seguir, retrato a interface de busca e refinamento da plataforma Steam, assim como outros possíveis candidatos e seus marcadores, preços e demais informações exibidas.

Figura 40 - Refinamento de busca na plataforma Steam




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Consequentemente, levando a escolha do segundo título para a plataforma itch.io, segui com o pensamento da casualidade de escolha enquanto navegava pela interface e escolhia categorias e marcadores diferentes. Ao mesmo tempo, considerando a plataforma como uma interface de enfrentamento contra hegemônico

do modo de distribuição e comercialização exercido pela Steam, em que os desenvolvedores não recebem integralmente os lucros de seus *games,* a busca trouxe títulos em caráter mais experimental de conteúdo.

Ou seja, há, pela plataforma, além de *games,* títulos ainda em desenvolvimento e incompletos, em constante atualização, trilhas sonoras, assim como diversos materiais digitais de suporte para desenvolvedores como softwares de criação de efeitos de som, elementos gráficos de livre acesso pós-aquisição, além de outras instâncias em uma rede de colaboração que integra a cultura de fãs, de pessoas jogadoras, perspectivas profissionais e amadoras de produção.

Das 14 páginas de possibilidade, contendo cada uma 40 marcadores e/ou indexadores diferentes (com exceção da última página, que contém apenas 24), há, no momento de escrita dessa tese 524 marcações ao todo. Contudo, algumas perpassam o entendimento de gênero e característica narrativa de *game* para dar lugar à plataforma e/ou sistema de desenvolvimento do mesmo. Por exemplo, há a categoria de *games* de Kung-Fu, ao mesmo tempo que divide espaço com jogos controlados por voz (voice-controlled), LudumDare (títulos de uma competição internacional e *online* acelerada de desenvolvimento de *games* em um tempo específico, como Hackathons e Game Jams[76]), LGBT, relaxantes (relaxing) e aventura (adventure).

Ainda, notei, pelas buscas, que muitos títulos que estão presentes na itch.io também estão na Steam, o que me pareceu, em primeira instância, um problema para mensurar e definir uma escolha que estivesse presente apenas nesta segunda plataforma. Contudo, preferi optar pela casualidade mais uma vez e realizar a escolha naturalmente, pela mescla de quatro marcadores que me atraem em uma possibilidade lúdica.

Logo, consequentemente, os critérios de desempate, caso houvessem, seriam definidos da mesma forma da escolha de **Never Alone**, ou seja, por um quinto critério

[76] Hackathons e Game Jams são eventos da cultura digital. Hackathon, especificamente, diz respeito a um evento de tempo específico que reúne pessoas e equipes que contribuem com suas especialidades e habilidades para resolver problemas com foco em tecnologia. Este, por sua vez, pode ser temático, abrangendo questões educacionais, sociais, culturais ou de quaisquer outras áreas. Em essência, trata-se de uma iniciativa em que uma organização identifica um desafio na sociedade conectada e que através de uma Inteligência Coletiva (Lèvy, 1998) são propostas iniciativas para sua resolução. Já a Game Jam segue o mesmo contexto, com a diferença que as equipes representam uma temática através do desenvolvimento de um *game* que resolve problemáticas e/ou traz conscientização para públicos. Os dois eventos e dinâmicas geralmente envolvem premiações e recompensas, ocorrendo de forma presencial e/ou remota (Trainer *et al.* 2016; Meriläinen, 2020).

e pelos atravessamentos imagéticos da vitrine virtual desse processo de escolha na Cultura dos Afetos.

Nesse sentido, as categorias escolhidas para o segundo título foram, respectivamente, “**Meaningful Choices**” (2,895 projetos) (escolhas significativas, em tradução livre do inglês); “**Singleplayer**” (162,702 projetos) (pessoa jogadora solo), no intento de destacar uma experiência individual; “**Story Rich**” (12,087 projetos) (história rica, em tradução livre do inglês), contemplando algo que pudesse elevar e destacar um processo narrativo; e, por fim, “**Role Play**” (30,762 projetos) (interpretação de papéis, em tradução livre do inglês), no estímulo de pensar em possibilidades que a pessoa jogadora deveria ater para se movimentar entre arquétipos e possibilidades de controle.

A união das quatro marcações no itch.io originou um refinamento de busca na plataforma com 42 projetos, uma seleção mais curta do que o proposto pela Steam, de 91 resultados.

Desse número obtido, portanto, o último critério de escolha não se configurou como um marcador pré-existente, mas algo pelo qual eu mesmo atribuí à busca como fruto das Narrativas de Si. Nesse momento evidenciei a assinatura de desenvolvimento do *game*, contexto que achei interessante, justamente no momento de busca, por considerar projetos que fossem assinados autoralmente como “pessoa física” - indivíduo, ao invés de estúdios como um todo. Claro que considero que há diversos estúdios de desenvolvimento de apenas uma pessoa, assim como há estúdios que evidenciam uma pessoa desenvolvedora frente aos demais integrantes[77]. Porém, foi um critério interessante para perceber mais claramente os esforços e dinâmicas dispostos à produção e divulgação.

Nesse sentido, nominalmente, os 42 projetos foram reduzidos a quatro. Faz-se necessário informar, também, que a plataforma itch.io apresenta o perfil do desenvolvedor dos *games,* endereço onde é possível adicionar outras redes sociais, perfis, portfólios, mini-bios e demais informações que seus criadores atribuam como pertinentes para sua identificação e representação digital.

[77] Um exemplo expressivo dessa prática é o próprio *game* Minecraft lançado parcialmente em 2009, recebendo atualizações até seu lançamento oficial em 2011. Nessa época, antes de ter seus direitos adquiridos por grandes empresas e receber injeções financeiras diversas, o título foi desenvolvido pelo que se concebe na indústria como um “exército de uma pessoa só”, no caso, Markus “Notch” Persson, que fundou a desenvolvedora Mojang Studios. Informações disponíveis em: https://www.techtudo.com.br/listas/2020/05/os-melhores-jogos-de-todos-os-tempos-feitos-por-apenas-uma-pessoa.ghtml. Acesso em: 24 jul. 2023.

Essa possibilidade auxiliou no processo de redução e escolha, albergando no contexto de apenas uma pessoa desenvolvedora não somente os que utilizaram “nomes reais”, mas também as pessoas que através de seus *nicknames* (apelidos) se identificaram, também, como apenas um indivíduo.

Logo, Wes Button e seu *Escape: an interactive short story*, Ryde e seu *Zürich Memory Database*; Xaijeistou e seu *Asphyxia Vault*; e Camila Gormaz e seu *Long Gone Days* foram considerados.

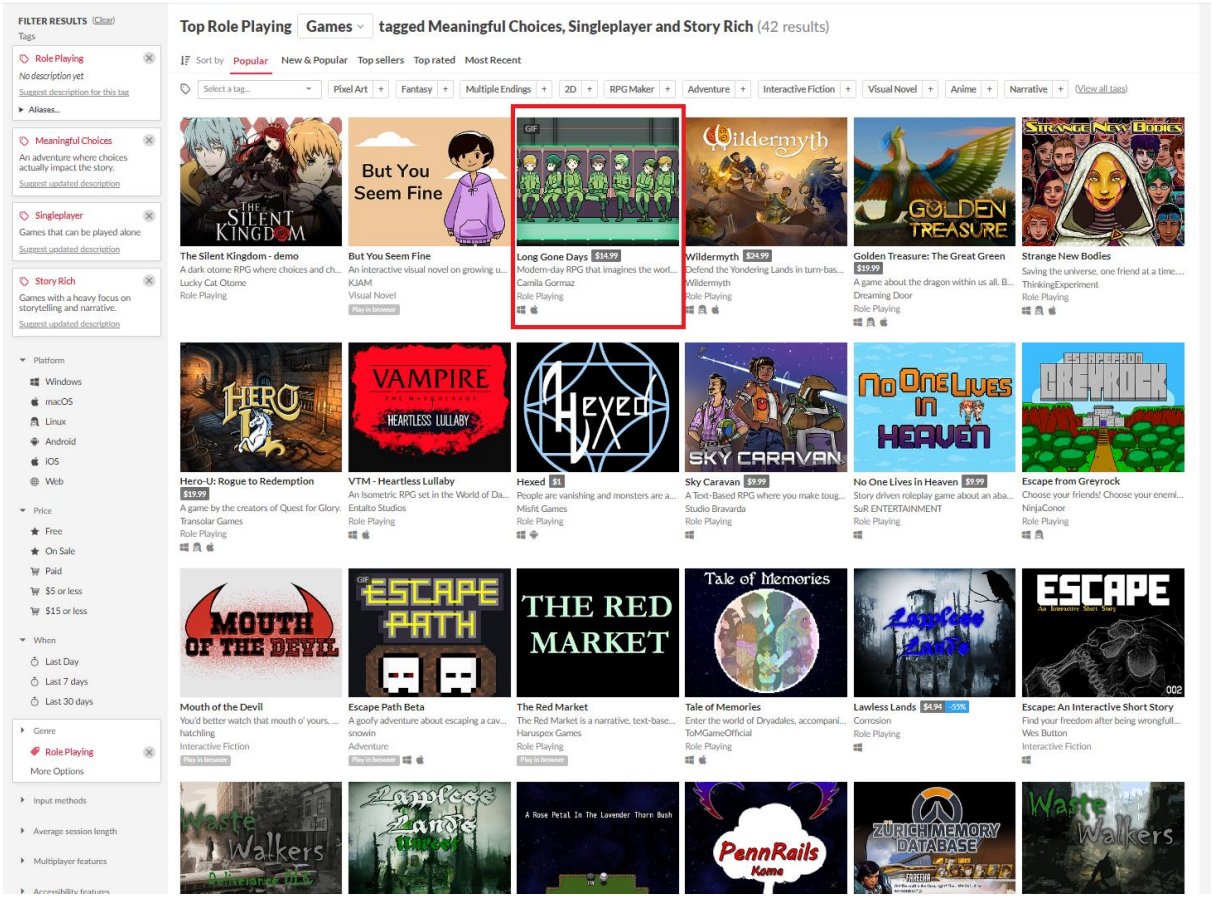
A dinâmica imagética, o último critério externo faltante, se baseou em um *pathos* que me atravessou por reflexões e sensações, "relações criadas em prol dos atravessamentos suscitados em um processo de imagens e associações possíveis” (Araújo, 2019, p. 76). Este, especificamente, diz respeito à vitrine digital de **Long Gone Days**, da desenvolvedora de *games* chilena Camila Gormaz e seu estúdio This I Dreamt, que contemplam uma série de personagens em estilo de arte pixelada (*pixel art*), em uniforme aparentemente militar, que reverberam, em análise completamente despretensiosa e à primeira vista, uma questão de inocência e provocação, ao mesmo tempo que traz um mistério.

Isso, somado ao que se pode esperar ou não do processo criativo de uma desenvolvedora mulher, chilena, que encabeça o projeto e que traz em suas temáticas tópicos de barreira linguística e literatura distópica por si só já seria interessante para a minha persona jogadora, fosse separada ou não do magnetismo da pessoa pesquisadora.

Contudo, esse segundo momento de temáticas fica apenas a critério de contextualização, pois mesmo sem essas informações o *game* já havia sido escolhido pela causalidade estipulada. Nesse sentido, apenas depois de clicar no navegador na página do *game* é que seria possível conceber essas informações extras.

A representação imagética abaixo, para situar o leitor tal como foi realizado na Steam, retrata a interface da plataforma itch.io antes do atravessamento por imagens e do critério de exclusão autoral adotado.

Figura 41 - Refinamento de busca na plataforma itch.io




Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Após a definição do que compõe, em casualidade, dois títulos do *corpus* de pesquisa, faz-se necessário estabelecer os critérios que complementam o restante de escolhas ativas. Novos critérios, novas possibilidades, novas intenções. Desse ponto, portanto, destaco outro título que vem para a análise como recorte mais expressivo de *game*.

Contudo, diferentemente do contexto independente da primeira parcela, aqui trago um *game* que é considerado, em termos de popularidade e retorno financeiro para grandes empresas, como o *mainstream*, ou seja, uma identidade mais expressiva do que é comum e pop na cultura digital em termos de consumo. Trata-se, portanto, de algo que como Nieborg (2011) atesta, é referência em alto orçamento e alta popularidade, os *games Triple A* (ou *games* AAA), como são chamados os produtos de grandes empresas que movem essa indústria anualmente.

Para representar esse novo lado, destaco, portanto, um título da franquia Assassin's Creed, o **Assassin's Creed: Origins**. Encontrado e escolhido pela Cultura dos Afetos que teve foco na popularidade do título, ao mesmo tempo que se fomentam inquietações para verificar os propostos da tese na prática.

A série, por sua vez, elenca o lema de “History is our playground”, que em tradução livre da língua inglesa atesta que a história é o nosso *playground*. Sendo considerada uma das franquias de *games* mais vendidas da indústria do entretenimento ambientada no passado, de forma transmidiática, desde 2007 foram lançados mais de 20 títulos lúdicos em diversas plataformas que representam o mesmo universo narrativo, sendo cada *game* repleto de lugares, eventos e personagens históricos reais contextualizados e integrados narrativamente à proposta da desenvolvedora. Uma mescla entre ficção e realidade.

Com quase dois lançamentos de *games* por ano, a empresa francesa responsável, Ubisoft, também reverbera seu rentável projeto por meio de livros, filmes, quadrinhos e diversas outras interfaces comunicacionais que se expressam como identidade da cultura pop (Politopoulos *et al*, 2019).

Esse quadro me faz questionar, portanto, a forma como essas narrativas remodeladas podem ser percebidas como retrato historiográfico real do tempo em que vivemos, principalmente por ser fruto de uma grande equipe desenvolvedora que atende demandas de uma empresa completamente estruturada no e para o capital, o que reverbera, portanto, uma responsabilidade educacional nas pessoas educadoras em trazer perspectiva crítica aos tipos de narrativas fomentadas e repercutidas em um letramento midiático que muitas vezes está fora dos muros da instituições formais educacionais.

É algo, consequentemente, que fornece diferentes leituras de mundo e vivências que não são do cotidiano regular das pessoas jogadoras. Nesse sentido, um destrinchamento de gatilhos imersivos, ao mesmo tempo em que se debate as estruturas que sustentam a narrativa tecnológica de ***Assassin’s Creed: Origins*** é conduzida no capítulo de análise, dando vazão à uma intencionalidade pedagógica que se faz necessária, a percepção do jogador-pesquisador e também uma contextualização de tentativas de aplicação do *game* em sala de aula, algo que ignora uma categorização exacerbada como um título educacional, de entretenimento ou como algo que habita as duas possibilidades para então ser conduzido por uma fruição do que está fora do *game.*

Figura 42 - Assassin’s Creed: Origins

Fonte: Fanatical[78] (2023).

Consequentemente, como desdobramento contínuo dessa nova interface de análise, saliento que Assassin’s Creed: Origins cristaliza um modo de *game* independente intitulado **Assassin’s Creed: Origins - Discovery Tour**. Porém, apesar dessa divisão, se complementam por partilharem o mesmo contexto e universo digital.

Nesse modo de *game*, a ambiência que é palco da narrativa do título base, **Assassin's Creed: Origins**, é substituída por uma interface de exploração e contemplação conduzido pela pessoa jogadora no território digital sem o compromisso narrativo que outrora guiava e dimensionava o contexto.

Costa, Silva e Carvalho (2021) atestam que a estrutura de Discovery Tour se divide por 75 rotas apresentadas, nos moldes do que se dialoga com conceitos de experiências museológicas digitais interativas, "à medida em que se explora o mundo digital. Divididas em Egito, Pirâmides, Alexandria, Vida Cotidiana e Romanos, os caminhos focam na identidade sociocultural do local” (Costa; Silva; Carvalho, 2021, p. 83).

[78] Disponível em: https://www.fanatical.com/en/game/assassins-creed-origins. Acesso em: 24 jul. 2023.

Figura 43 - Assassin’s Creed: Origins - Discovery Tour

Fonte: Steam (2023)[79].

Ainda, nessa empreitada, é possível se projetar, enquanto pessoa jogadora, em 25 personagens jogáveis distintos, ficcionais e reais na historiografia, atravessando estações que podem ser acionadas para oferecer, de forma contextualizada, conteúdos opcionais detalhados sobre o território do Egito Antigo, por instâncias que vão desde as antecâmaras dos faraós e teorias cientificamente aceitas sobre dados das pirâmides.

Por fim, de acordo com Costa, Silva e Carvalho (2021, p. 83), o modo de *game* ainda foi testado, oficialmente pela Ubisoft, em "salas de aulas da França, como forma de otimizar o aprendizado corriqueiro sobre a temática de forma livre e autônoma, deixando em evidência o protagonismo do jogador no processo de aprendizagem", algo que também pode ser acessado, talvez, por atribuições narrativas de fora para dentro, fomentando a retroalimentação deweyana entre *game*-jogador (Dewey, 2010).

Além das experiências da persona jogadora-pesquisadora com o modo de *game*, irão compor a análise outras perspectivas de aplicações independentes de Discovery Tour em sala de aula, em diálogo, por meio da obra e considerações de Péloquin (2023) e também de Bondioli e Lima (2019).

[79] Disponível em: https://store.steampowered.com/app/775430/Discovery_Tour_by_Assassins_Creed_Ancient_Egypt/. Acesso em: 25 jul. 2023.

Diante dessa apresentação, se firma, portanto, parte do *corpus* composto por *games* na tese. A saber: (1) **Never Alonge (Kisima Ingitchuna)**; (2) **Long Gone Days**; (3) **Assassin's Creed: Origins**; e (4) **Assassin's Creed: Origins - Discovery Tour**.

Esses, portanto, virão posteriormente aos exemplificados e ancorados à conceituação do que se reverbera em pelas categorias estipuladas.

Diante dessas representações, finda-se a **Etapa 2** de pesquisa referente a busca pelos *games* que compõem o *corpus* de pesquisa a partir de um atravessamento pela cultura dos afetos e atravessamentos causados por estéticas da imagem na pessoa pesquisadora. Além desses títulos, portanto, somam-se às exemplificações, ainda pelo contexto das Narrativas de Si, experiências e contatos da pessoa pesquisadora com recortes de outros *games* que auxiliam na exemplificação das categorias e subcategorias de análise.

## 5.2 IMERSÃO

Desse ponto em diante da tese, findando-se a **Etapa 2** de pesquisa e iniciando-se a **Etapa 3**, de **Análise dos *games***, estabelecem-se movimentos que buscam reconhecer conceitos e teorias discutidas na **Etapa 1**, à medida que são referenciadas novas interfaces e novos atravessamentos. Há um movimento, portanto, que auxilia na resolução do Objetivo Específico **(ii)**, de registrar elementos e processos nos *games* que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores considerando habilidades, competências e leituras de mundo.

Diante desse direcionamento, destaco que serão tecidos diálogos que referenciam às categorias e subcategorias de análise estruturadas previamente. Nessa primeira instância, por exemplo, está a **Categoria Macro 1 - Imersão**, sendo representada, consequentemente, pelas subcategorias: **Diálogo pelo Construcionismo de Papert**; **Diálogos pelos contextos narrativos**; e **Diálogo pelo som.**

### 5.2.1 Diálogo pelo Construcionismo de Papert: trocando o V pelo C

Na tentativa de desmistificar as transformações e revoluções causadas pela interação com a tecnologia, Marshall McLuhan (1969), na perspectiva das interfaces

comunicacionais como extensões do ser humano, atesta que todo contato e atravessamento tecnológico, por suas reverberações, acionam e proporcionam novas visões e consciências.

Ao mesmo tempo, diferentemente da possibilidade de tratamento de um sistema computacional como uma ferramenta escrava, simplesmente à disposição do usuário para potencializar ensino e processamento de dados, em viés reducionista, se solidificou uma aurora de mudança nesse tratamento pelo que Papert (Papert; Voyat, 1968; Papert, 1980), discípulo de Piaget, vislumbrou no que concerne potencialidades mais expressivas pela criação de micromundos que pudessem ser desenvolvidos e atravessados por usuários em constante processo de descoberta e exploração. Uma troca, partilha, que habita o digital e o real de forma complementar.

Isso ocorre, primordialmente, a partir de uma quebra de paradigmas das discussões sobre a produção e construção do conhecimento que foram sendo formuladas por diversas teorias de aprendizagem ao longo dos anos. A critério de exemplo, tem-se o behaviorismo de Skinner como contraponto ao positivismo, que garantia que os indivíduos já estavam predestinados ou prontos para contextos específicos na educação. Nesse caso, o condicionamento operante, marca crucial da teoria comportamental, atesta que ao invés disso, as pessoas poderiam ser moldadas independentemente do meio que vivem e suas condições estabelecidas.

Em viés de quebra, pensando o ensino e aprendizagem de ciências, mais especificamente matemática e física, Papert consolidou entre as décadas de 1960 e 1970 uma crítica ao instrucionismo de Skinner, como um avanço em cima do que fora desenvolvido por seu antecessor Piaget no construtivismo, fazendo nascer, portanto, uma “troca do V pelo C”, o construcionismo[80] (Papert, 1980).

Contudo, é preciso salientar que essa iniciativa de mudança complementar, como um “update”/atualização da teoria, vem à tona por ser necessário, na visão de Papert, trazer uma conscientização de que o processo de aprendizagem está presente e agindo a todo instante, ao invés de uma passividade consequencial de ações que ocorrem por processos biológicos internos. Logo, quando um indivíduo está “engajado

[80] Nessa contextualização de teorias da aprendizagem, produção de conhecimento e contrapontos entre paradigmas, é preciso salientar que o construcionismo de Papert, embora esteja localizado no mesmo “eixo de perspectiva”, não é o mesmo que construcionismo social e/ou crítico proposto por Vygotsky. Esse caso é especificado, por exemplo, por uma concepção mais prática que é adotada ao termo por Papert, em que se valoriza, portanto, o construir literalmente, elaborar objetos e contextos (Papert, Voyat, 1968).

conscientemente” no tipo de conhecimento que está sendo produzido ou ciente de que esse processo de aprendizagem pode gerar algo significativo, o construcionismo se formula. Nesse sentido, apesar desse direcionamento e filtro, não há um *modus operandi* de prosseguimento e definição mais expressiva sobre o que essa teoria da aprendizagem é ou segue. Afinal, assim como o contato espontâneo em fruição, livre, com tecnologias e interfaces comunicacionais, a ideia de Papert (1980) ronda a ideia de que cada indivíduo é responsável e capaz de produzir seu próprio percurso e processo de aprendizagem, inclusive no que diz respeito à própria definição do que é o construcionismo.

Por isso, não há fases, etapas e estruturas pré-definidas em categorizações arrojadas e engessadas. Partindo-se também do princípio de que mesmo que existisse e fosse bem aceita uma forma específica de aprender algo, como o “melhor caminho”, o protagonismo de escolher a própria jornada ainda tem valor expressivo de igual para igual (Papert; Voyat, 1968). Convido a pessoa leitora, então, a imaginar uma situação hipotética de sala de aula em contexto formal, independentemente do nível, que parte das pessoas discentes não têm sucesso no aprendizado de um conceito por mais que a estratégia e abordagem de ensino esteja pautada em contextualização, seja considerada pela maioria como interessante, atualizada, inovadora etc. Uma educação inclusiva não é, assim como o processo de imersão, uma “receita de bolo”, como já destacado.

Logo, é esperado das pessoas educadoras nessa situação o emprego de técnicas mais antigas, não tão populares e/ou não tão interessantes, alternativas, para que seja possível para essas pessoas entenderem o processo/conteúdo de forma satisfatória e eficiente. Contudo, a alcunha de “antiga/nova”, “popular” e “interessante”, assim como “contextualizada”, “inovadora” e “atualizada”, para Papert, não são necessariamente parte de juízo de valor, e sim apenas mais um possível caminho desamarrado de tendências comuns à pós-modernidade e contemporaneidade[81]. Nem sempre, por isso, há uma melhor ou única maneira de ensinar e aprender, sendo a pluralidade de opções e possibilidades o melhor caminho, em flexibilidade.

O construcionismo, portanto, não define uma única proposta de aprendizagem, mas sim um rol de possibilidades de escolha por caminhos diferentes que leve a um

[81] Essas, muitas vezes, também são abraçadas expressivamente pelo capital.

aprendizado significativo destacando o protagonismo de sujeitos ativos nesse processo(Papert, 1980).

Nesse ponto, apesar de não haver uma definição específica de aplicação da teoria da aprendizagem, há uma série de pilares estruturantes que pavimentam o seu entendimento que se contextualiza na tese. Estes, por sua vez, podem ocorrer de forma simultânea ou a partir de combinações entre si a depender da ocasião. Na figura a seguir os elementos são representados e, consequentemente, no texto, caracterizados.

Figura 44 - Representação do construcionismo de Papert

Fonte: Autor (2023), adaptado de Papert e Harel (2002).

a) Minimalismo, pois há pouquíssimas interferências e influências, em ambientes formais de educação, de pessoas educadoras. Sendo estas, portanto, mediadoras e/ou observadoras do processo de aprendizagem. A intervenção, muitas vezes, ocorre apenas no momento de instruir e direcionar uma prática. Afinal, o foco está, na verdade, na experimentação do que se constrói de forma independente. Portanto, o minimalismo está na intervenção e não no conteúdo;

b) Modelo de Escultura de Sabão, em que há diálogo expressivo entre disciplinas (intra, inter e multidisciplinaridade) visto que os mesmos caminhos de um aprendizado podem albergar diferentes campos pelo mesmo processo. Me relembra, em perspectiva pessoal, uma espécie de caos organizado de efeito borboleta, não apenas pelos processos de metamorfose que estas carregam, mas pelo diálogo com a teoria que foi inicialmente aplicada à matemática e meteorologia, homônima, mas

que se popularizou de forma rizomática também aos aspectos sociais, de que o bater de asas de uma borboleta no Brasil poderia causar um tornado no estado do Texas nos EUA[82] (Falchi, 2023).

A metáfora da escultura de sabão, por sua vez, nasce do entendimento de que Papert, ao observar educandos criando e moldando formas a partir de uma barra de sabão em aulas de arte, se indagou como aquilo não poderia ser também uma dinâmica vista em aula de matemática, visto que nestas, geralmente, problemas são passados para estudantes que podem resolvê-los ou não resolvê-los bem naquele momento, enquanto na aula de artes os sujeitos desse processo contavam com tempo para pensar, sonhar, maturar ideias, obter novas ideias, conversar uns com os outros sobre as etapas criativas, ver os trabalhos dos outros, perceber as reações aos próprios trabalhos etc. (Papert, 1976), para então reverberar todo esse contexto em seu próprio processo conduzido.

Nesse sentido, Papert percebe diferenças significativas pela forma que muitas aulas de matemática requerem dos estudantes uma experimentação do assunto em expressivo isolamento do mundo em que a usariam/observariam na prática, enquanto em outros contextos a habilidade de manipular e entender o mundo, em diálogo, se faz parte expressiva da pavimentação da aprendizagem (Goozee, 2018).

c) Bricolagem, que dialogando de forma oportuna com o conceito do espectro rizomático diz respeito à forma e possibilidades de estabelecer associações e diálogos, físicos e abstratos, entre itens em estruturas complexas. Não somente porque se encaixam idealmente, mas simplesmente porque é possível em um processo criativo (Messias; Mussa, 2020). Também utilizada em Lévi-Strauss (1990) e seu “O pensamento selvagem”, a bricolagem caracteriza processos de diálogos e entendimentos como degraus que compõem o caminho de uma escada de aprendizado. Não se segue, portanto, um caminho pré-estabelecido, mas se cria um

[82] A teoria foi elaborada por Edward Lorenz em 1972 a partir da hipótese de que pequenas variações poderiam “gerar grandes diferenças em sistemas complexos. Entretanto, hoje em dia, a expressão "Efeito Borboleta" é utilizada para se referir que pequenas mudanças/atitudes podem ter grandes consequências, assim como serve para explicar que determinadas questões são imprevisíveis, e que uma sequência de fatores pode mudar um único sistema" (Falchi, 2013, p. 15). Na perspectiva da cultura pop, também, destaco que em 2004 o termo se popularizou mais ainda, habitando diversos contextos de forma rizomática por conta da franquia de filmes hollywoodiana Efeito Borboleta, com seu primeiro título sendo protagonizado pelo ator Ashton Kutcher (Falchi, 2013).

à medida que se avança, para que seja representado fisicamente, botando “a mão na massa” (Papert, 1976)[83].

d) Tecnologias digitais, que são, por natureza, a mediação ideal, no construcionismo de Papert, de estratégias que envolvem o pensar abstrato, o rizoma, para reverberar fisicamente. Kits de robótica, sistemas computacionais de acesso livre, construções cibernéticas com Arduino[84], por exemplo, são caminhos que poderiam potencializar, segundo Papert (1980), o aprendizado nesta instância pelo desenvolvimento de habilidades e competências. Estes, inclusive, estão presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) por diversos caminhos, como também pelo complemento à BNCC de Computação, mais especificamente, por exemplo, no que confere o entendimento de Lógica, Classificação e Pensamento Computacional (Brasil, 2018, 2022).

Essa possibilidade de mudança, para Papert e Voyat (1968), é um modelo e característica eficiente para desprender uma ideia instrucionista do campo da matemática, por exemplo, garantindo um construcionismo baseado em tecnologias digitais que traria mais eficiência orgânica à aprendizagem, garantindo mais independência e protagonismo. Algo que leva, inclusive, a figura da pessoa educadora para constante orientação e apoio, como organizadora e mediadora do processo.

e) Por fim, no último pilar da construção do conhecimento pelo construcionismo, tem-se o caráter de inovação[85]. Muitas vezes, esse termo está atrelado às tecnologias digitais. Porém, em perspectiva de criticidade, é preciso considerar essas tecnologias e interfaces, sempre, assim como os *games* durante toda a tese, não como fins, mas como meios para ressignificações e revoluções.

---

[83] De todo modo, é importante destacar que a bricolagem não leva a um processo de aleatorização do processo criativo, e sim considerar diferentes possibilidades e interfaces para resolver uma problemática por meio de projetos, propostas e ideias. Um movimento que considera o campo das ideias como represa que energiza o mundo físico para materializar algo (Papert, 1980). Desse modo, portanto, é possível destacar as modificações e *mods* de *games* exemplificadas anteriormente como um exemplo expressivo da bricolagem, assim como a própria pirataria. É algo que fomenta, por exemplo, uma epistemologia da gambiarra (Messias, 2017).

[84] Arduino é uma plataforma utilizada para prototipação eletrônica que auxilia o desenvolvimento de projetos interativos e dispositivos eletrônicos. Através de placas físicas e programação, é possível criar variedade expressiva de projetos de robótica, iluminação, robôs, automação em geral etc. É um caminho, por exemplo, de integração entre digital e real (García-Tudela; Marín-Marín, 2023).

[85] Apesar da dificuldade de conceituar inovação por sua definição expressivamente complexa, parto do princípio de considerá-la tal qual Amanda Cunha (2020), como um conjunto de valores sociais que predominam em um contexto específico a ponto de trazer novidade ou aperfeiçoamento em ambientes sociais que reverberam em práticas pedagógicas que promovem mudanças de paradigmas na relação do papel da pessoa educadora enquanto mediadora de conhecimentos.

Nesse sentido, faz-se necessário que pessoas educadoras, no processo de mediação da aprendizagem por um viés construcionista, consigam identificar suas abordagens pautadas em modernidade e antenadas com o cenário que alberga o contexto sociocultural de discentes. Ou seja, é preciso verificar se não há na prática docente, por exemplo, um anacronismo que possa se utilizar de roupagem de inovação e/ou digital para que uma perspectiva construcionista seja trabalhada quando na verdade se utiliza outra: listas de exercícios digitalizadas como *games*, livro didático físico para os *slides* em projetor, reproduções conservadoras para outros formatos (memorizações do papel para a tela), metodologias tidas como “ativas” em que apenas há instrucionismo e passividade discente etc. Isso precisa ser trabalhado/considerado, principalmente, para que uma carga de ineficácia não seja atribuída erroneamente à tecnologia pelas próprias pessoas educadoras.

Diante desse cenário de inovação, portanto, Papert (1980) se preocupa não apenas com a possibilidade de trazer tecnologias digitais para a sala de aula e ambientes educacionais em geral, mas também com a forma que esses processos de aprendizagem são conduzidos por uma mediação tecnológica.

Vem, nessa instância dos pilares estruturantes em conjunto, um universo a ser explorado e desenvolvido: micromundos em alternâncias, tal qual como destacados no início do presente tópico. Esse cenário na aprendizagem construcionista, por exemplo, é o que permite que na perspectiva analógica um kit de blocos LEGO de robótica possa ser seguido pelo manual que resulta em uma esquemática pré-pronta ao mesmo tempo que pode ser subvertido para se transformar em outro elemento completamente destoante e/ou complementar ao plano inicial. O protagonismo estudantil define a instância considerando abordagem minimalista, em um modelo distorcido da escultura de sabão, com uma bricolagem real, por tecnologias digitais contextualizadas em inovações (Liu; Sun; Liu, 2023).

Mas o que efetivamente são os Micromundos? Para Papert e Voyat (1968), estes são ambientes de aprendizagem computacionais que permitem interação com conceitos e ideias a partir de práticas significativas. O computador, nesse contexto como meio, está em evidência por dialogar horizontalmente com a flexibilidade e fruição da aprendizagem autônoma e ativa pautada nos pilares explorados. Nesse sentido, como microcosmos da sociedade, esses ambientes podem representar componentes curriculares, disciplinas e campos do conhecimento de forma digital, reverberando, naturalmente e com incentivo de mediação pedagógica (embora não

exclusivamente com esta) construção de conhecimento, pensamento crítico, resolução de problemas e novas concepções de mundo e alteridade (Bachelard, 1998).

No campo do “como”, pela exemplificação prática dos Micromundos para além de dimensões epistemológicas, tem-se Mitchel Resnick e seus sistemas de software que lembram o *Tamagotchi*[86], mas contextualizados à uma reprodução de fenômenos semelhantes aos produzidos por insetos sociais como abelhas e formigas pelos quais indivíduos podem interagir digitalmente, criando e interferindo nas práticas de uma colônia virtual; além de seus propostos de espiral de aprendizagem e desenvolvimento, como se uma lógica do “jardim de infância” se perpetuasse pelo processo criativo de toda a vida (Resnick, 2020); Judy Sachter, também, desenvolveu sistemas computacionais para que crianças pudessem visualizar gráficos tridimensionais de forma mais expressiva, estreitando laços interpretativos entre objetos e elementos apenas abstratos que anteriormente ocupavam somente páginas de livros didáticos; Idit Harel, em viés de inovação, ressignificou estúdios de design de software que com suporte técnico, cultural e pedagógico para crianças fez de cada indivíduo um designer de software impulsionado por possibilidades criativas e acessíveis, desmistificando conceitos de lógica de programação; e também nas práticas dos Fab Labs da Cultura Maker[87], na lógica de comunidades que se auxiliam, de forma aberta, como no Software Livre (Papert; Harel, 2002).

---

[86] *Game* portátil popular na década de 1990 criado pela empresa japonesa Bandai. Considerado um "bichinho virtual", a dinâmica de jogo de Tamagotchi se baseia na responsabilidade da interação com o bichinho, alimentando-o, cuidando, brincando e dando atenção sempre que necessário para que a vida virtual não ficasse doente ou morresse (Bona, 2023).

[87] Cultura Maker se constitui como um aglomerado de iniciativas da cultura da colaboração que valorizam a criatividade pela máxima de que qualquer indivíduo pode ser um criador, inventor ou fabricante em potencial, independentemente de sua habilidade prévia. Essas competências e habilidades são desenvolvidas, em senso de comunidade e aprendizagem colaborativa, em espaços conhecidos como Fab Labs (Laboratórios de Fabricação), que em acesso gratuito e com incentivo para a ubiquidade tecnológica na vida das pessoas conta com ferramental típico tal qual impressoras 3D, cortadoras laser e elementos para prototipagem e desenvolvimento de veia criativa (Moreira; Santana; Torres, 2023). Durante minha estadia em doutorado sanduíche na cidade de Gatineau, na província canadense de Québec, pude vivenciar esse microcosmos da sociedade/micromundo em visitas ao FabLab Onaki, o primeiro Fab Lab indígena de todo o Canadá. A proposta de micromundos ofertada por esse contexto, apesar de aberta e acessível para todas as pessoas, oferece serviços e recursos que são estruturados a partir de uma perspectiva das primeiras nações canadenses. A visão, nesse sentido, era garantir que as pessoas indígenas tivessem a mesma oportunidade de aprendizagem, desenvolvimento e empregabilidade futura que não-indígenas, e detém uma missão de desenvolver habilidades digitais e pessoais (*soft skills*). O maquinário consistia, durante a última visita realizada durante o mês de agosto de 2023, de: 1x Cortadora laser; 1x Impressora 3D; 1x Scanner 3D; Controle Numérico Computadorizado [sistema automatizado para definir parâmetros de fabricação, dimensões, formas, cortes de um objeto]; Estação eletrônica (kits arduino e estação de aquecimento); ferramentas de carpintaria (serras, prensas hidráulicas, lixadeiras etc.); ferramentas de força (brocas, serras; soldas

No campo dos *games* e pelo conceito de imersão estipulado durante o capítulo, atribui-se que o construcionismo de Papert (1976) é oportuno para contextualização da fruição tecnológica em situações flexíveis de aprendizagem, especialmente considerando os micromundos como palco fértil de Círculos Mágicos e Canto da Sereia em *games*. Afinal, tem-se um fenômeno que se baseia em processos formativos, experiências e subjetividades para reformular juízos, exercitar leituras de mundo e compor realidades que não são necessariamente do cotidiano regular.

Portanto, essa perspectiva de imersão está intrinsecamente ligada às questões educacionais, principalmente por um movimento que enaltece apropriações não convencionais, do ponto de vista de popularidade, do conhecimento e estilos de pensamentos específicos. Isso se distancia, naturalmente, do conhecimento originado por uma epistemologia tradicional, com uma produção de conhecimento abstrata, impessoal e separada da pessoa conhecedora, que trata, inclusive, como inferiores outras formas de conhecimento (Papert; Harel, 2002).

Enaltece-se, portanto, uma pluralidade epistemológica pautada em construcionismo que garante, organicamente, processos formativos e experiências que reforçam identidade, empoderamento, pertencimento, autoconhecimento e autonomia.

### 5.2.2 Diálogo pelos contextos narrativos

Durante o processo criativo de Gene Roddenberry na criação do universo narrativo de ficção científica Star Trek, ou Jornada nas Estrelas em português, muitos esforços foram direcionados na elaboração de contextos e elementos ficcionais que trouxessem verossimilhança e/ou profundidade à sua história lançada inicialmente como série de televisão estadunidense em 1966. Entre uma lógica histórica, ideários de futuros humanos e tecnologias que representavam a exploração espacial de forma alargada na franquia, inclusive após o pico de tensões fomentadas na Guerra Fria (1950-1962) (Hobsbawm, 1999), trago para a tese a criação de um recurso tecnológico fictício amplamente empregado nesse contexto, o Holodeck.

Essa tecnologia fictícia, entretanto, foi apresentada pela primeira vez na franquia na terceira série, intitulada Star Trek: The Next Generation, de 1987. De

---

etc.); 2x máquinas de costura para trabalho pesado; e 1x máquina de bordado. Mais informações disponíveis em: https://cipp-fpic.com/fablab-onaki. Acesso em: 06 ago. 2023.

acordo com o produtor Rick Berman, o criador Roddenberry buscou ativamente contextualizar elementos e criações únicas para a série no que concerne a itens fomentados por ciência e tecnologia, sendo o Holodeck, portanto, uma dessas empreitadas (Howard, 2006). Enquanto desenvolvimento, este dispositivo consiste em um ambiente holográfico em três dimensões que garante aos tripulantes das naves espaciais da Federação dos Planetas Unidos a oportunidade de habitar cotidianos e realidades distintas no espaço-tempo. Ou seja, sem se deslocar fisicamente da ambiência original em que está implantado o Holodeck, é possível interagir com Sherlock Holmes em uma Inglaterra fictícia ou vivenciar contextos históricos reais da sociedade humana como agente ativo (Howard 2006).

Figura 45 - Personagem William Rilker no Holodeck em The Next Generation

Fonte: Memory Alpha (2023)[88].

Nessa instância, diversos episódios e ganchos narrativos foram formulados não somente ao longo de The Next Generation, mas também em Deep Space Nine e Voyager, séries subsequentes, além de outros momentos diversos da franquia ao longo dos anos. A integração de sensações táteis, visuais e auditivas, aliadas a “campos de energia”, conferiam configurações digitais às paisagens, objetos e personagens, bem como a habilidade de gerar e dirigir entidades virtuais a partir das vontades do usuário. Estes últimos, por sua vez, reagiam às ações e direcionamentos mediante interações dinâmicas. Na maior parte dos episódios que situam o Holodeck

[88] Disponível em: https://memory-alpha.fandom.com/wiki/Holodeck. Acesso em: 08 ago. 2023.

como cenário era observado também um tipo de "risco regulado", em que, mesmo apresentando embates, provações e até situações bélicas, a preservação da segurança dos usuários permanecia prioritária. Entretanto, o dispositivo não era meramente explorado de maneira "desimpedida", mas frequentemente suscita ponderações de cunho ético e filosófico acerca de seu emprego, o que entrelaça-se com as fronteiras da criação e a dependência das simulações. Nesse contexto, delineou-se, na televisão, uma representação prospectiva da Realidade Virtual ancorada na natureza da vivência humana.

Nesse sentido, Janet Murray (2003), em seu Hamlet no Holodeck: O Futuro da Narrativa no Ciberespaço, emprega o Holodeck a partir da cultura pop como uma metáfora expressiva sobre a interação digital contemporânea, atribuindo novas formas de vivenciar, contar e criar experiências e histórias interativas. Este dispositivo, portanto, seria uma experimentação de possibilidades pelo entretenimento, que fomentando a imagem e imaginário do campo das ideias e simulações de aplicação poderia ser empregado como futuro humano.

A criatividade, nesse contexto, detém lugar primordial. Seja por um futuro tecnológico como o imaginado em Admirável Mundo Novo[89] de Aldous Huxley de 1932, como os elementos *cyberpunks* das próteses, implantes cibernéticos e andróides na franquia Blade Runner[90] iniciada em 1982, ou simplesmente pelos longa-metragens, livros e demais interfaces comunicacionais que trazem o pós-apocalíptico como cenário transmidiático, como Mad Max[91], Matrix[92] e o Oásis de Jogador Nº1 já mencionado na tese (Jenkins, 2009). Esses ambientes e contextos são reforços

[89] Em Admirável Mundo Novo o leitor é apresentado a uma realidade distópica em que o Estado desumaniza e doutrina o indivíduo em detrimento da ciência, controlando a reprodução por engenharia genética, arte e cultura para favorecer um absolutismo, abolição dos livros para as massas como estratégia de controle etc. Um retrato obscuro e provocativo de futuro em que a liberdade e a humanidade são valores perdidos em detrimento do progresso tecnológico para favorecer uma minoria.

[90] Na franquia somos apresentados a uma sociedade global que avançou drasticamente na tecnologia a ponto de criar seres sintéticos para exploração espacial e trabalhos considerados perigosos no futuro, mas que em um ato de revolução por uma independência, busca de identidade, livre-arbítrio e moralidade, se rebelam e se misturam aos humanos, criando “caçadas de andróides” que trazem questionamentos morais para os próprios caçadores (e leitores) sobre o direito de existir e o dever de subserviência maquínica.

[91] Mad Max traz um mundo em que a escassez de recursos, conflitos globais e mudanças climáticas extremas criaram uma realidade distópica que põe a humanidade em cheque pela sobrevivência a partir de conflitos por água, gasolina e comida em ambientes desérticos e escaldantes.

[92] Em Matrix, a realidade em que vivemos é uma simulação criada por máquinas autônomas que mantém a humanidade em sono induzido e se utilizam das mentes como fonte de energia. Em um regime de escravidão e rebelião, grupos de seres humanos passam por questões morais e filosóficas de busca pelo conhecimento, controle tecnológico e a natureza da realidade, algo que reverbera, inclusive, o mito da caverna de Platão.

tecnológicos que resultam em possibilidades de realidades humanas ficcionais em um ciclo vicioso que fomenta esses mesmos cenários como consequência da tecnologia, algo que é potencializado na construção do imaginário do futuro a partir dos produtos midiáticos, como uma imagem além do tempo (Duarte; Cirino, 2017).

No campo dos *games*, por exemplo, trago o caso do ADP, o Assistente Digital da Pantera, desenvolvido pelo personagem Professor Doutor von Schmarty (uma direta alusão a Einstein) para a icônica, multi e transmidiática Pantera Cor de Rosa nascida na década de 1960, para o título para computador que protagoniza, Passaporte para o Perigo, de 1997 (Costa; Silva; Carvalho, 2022). Na narrativa e na divulgação brasileira do *game* na época de lançamento, o dispositivo é tratado como "um micro de bolso cheio de informações sobre países" (Reggiani, 1997, n. p.). No *game*, inclusive, a narrativa posiciona a Pantera como detetive/agente secreto, que se utiliza do ADP em interação a partir de sons e indicativos visuais que direcionam alguns objetivos narrativos que desenrolam a trama do roteiro. O mesmo dispositivo traz para o *game* videoconferências entre von Schmarty e a Pantera, em um vínculo cibercultural descentralizado fisicamente. Algo que no contexto da realidade, anos depois, viria a acontecer pelo advento da internet em plataformas de mensagens instantâneas *online* como Skype e iChat, prevalentes e em caminho de ubiquidade internacional após a virada do milênio (Caladine *et al.*, 2010; Costa; Silva; Carvalho, 2022).

O ADP, portanto, é uma ferramenta midiática fictícia, mas que convida a pessoa jogadora no controle da Pantera Cor-de-Rosa em seu *game* a experimentar "um cenário tecnológico imaginativo possível para as décadas seguintes. Emergia, nesse cenário, possibilidades de futuros humanos a partir do que é percebido pelo imaginário tecnológico do jogador" (Costa; Silva; Carvalho, 2022, p. 213). Uma relação similar ao que o Holodeck de Star Trek, na visão de Murray (2003), propõe.

Figura 46 - O ADP[93], Assistente Digital da Pantera, em Passaporte para o Perigo

Fonte: Costa, Silva e Carvalho (2022).

Atesto essa alcunha para o ADP, de 1997, como um dispositivo virtual fictício constituinte da narrativa de um *game* específico, baseado no fato de que a primeira videoconferência real por dispositivos móveis cientificamente aceita e baseada em dados históricos, ocorreu em 2003, seis anos após o lançamento do *game,* quando a empresa finlandesa Nokia, com o telefone celular (que não era chamado de *smartphone* ainda) Nokia 3650 e sua câmera frontal possibilitou suporte para videochamadas. Para Tsishkou, Chen e Bovbel (2007), este foi um marco importante na evolução das comunicações móveis e em tempo real, até o ponto desse acontecimento/possibilidade se tornar parte comum e corriqueira da vida cotidiana.

Isso quer dizer que os desenvolvedores de Passaporte para o Perigo criaram as videoconferências? Absolutamente não, mas contribuíram, em suas devidas instâncias e intensidades, na disseminação de fagulhas do imaginário tecnológico.

Nesse sentido, os dispositivos tecnológicos e computacionais na narrativa de um *game* de décadas passadas mencionam e retratam de forma explícita o que seria e/ou foi considerado inovação tecnológica em outros tempos mais recentes. Uma previsão motivada pelo mundo globalizado e interconexões sociais (Hobsbawm, 2007;

[93] Inclusive, um fato interessante sobre os atravessamentos causados por essa percepção, é o de que a Pantera, sendo controlado pela pessoa jogadora, segura o ADP, na década de 1990, de forma similar à forma que se popularizou com os *tablets* na vida cotidiana a partir do advento do iPad em 2010 (Costa; Silva; Carvalho, 2022).

Duarte, Cirino, 2017), uma costura temporal potencializada pelos produtos da cultura pop como reverberação de criatividades e estímulos de pensamento que desaguam em imagens, símbolos e representações tecnológicas. Algo que tende a encurtar saltos tecnológicos entre décadas, tornando o impossível em possível, ou pelo menos parcialmente possível, seja pelo skate voador (*hoverboard*) da franquia de filmes da década de 1980 De Volta para o Futuro, que ainda não se popularizou[94]; por uma empregada doméstica robô como Rose da animação de Hanna-Barbera Os Jetsons, de 1962, que pode ter contribuído para o segmento de robôs aspiradores criado na virada do milênio[95], embora sem o humor e afeto característicos da personagem pela família; e pela transmissão holográfica de mensagens conduzida pela Princesa Leia para Obi-Wan Kenobi, no primeiro longa-metragem da franquia Star Wars, em 1977, enquanto em 2012 Snoop Dogg fez um show com participação holográfica de Tupac, falecido 16 anos antes, e Billie Holiday, após 58 anos de descanso pós-morte, foi "acordada" pelo capital para realizar apresentações no Teatro do Holograma em Los Angeles, EUA, em 2017[96][97].

Diante dessas reflexões e apontamentos, há também algo em comum entre o que fora pensado para o Holodeck e que hoje reverbera, mesmo sem uma ligação direta aparente, na Realidade Aumentada, Realidade Virtual e Metaverso, por exemplo. Ao mesmo tempo em que o portal para adentrar na interface tecnológica também traz semelhanças expressivas com a ideia do Círculo Mágico de Huizinga (2000), algo que é ecoado como Canto da Sereia por uma fascinação tecnológica comum ao nosso tempo (Jobim; Gamba Jr., 2002).

Sobre a percepção de um meio de entretenimento que materializa e digitaliza realidades como o Holodeck, se tem uma reformulação, para Murray (2003), de uma forma de contar histórias e vivenciá-las. Um resgate que traz novos olhares e perspectivas na forma que se reverbera e consome informação e comunicação,

---

[94] Mais informações em: https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/04/27/video-mostra-homem-com-skate-voador-no-meio-do-transito-nos-eua.ghtml. Acesso em: 09 ago. 2023.

[95] Mais informações em: https://tecnoblog.net/especiais/a-vez-dos-aspiradores-robos-no-brasil/#:~:text=O%20produto%20que%20praticamente%20inaugura,os%20que%20viajavam%20ou%20importavam. Acesso em: 09 ago. 2023.

[96] Mais informações, respectivamente, em: https://www.independent.co.uk/news/world/americas/billie-holiday-hologram-usa-los-angeles-gig-theatre-hollywood-boulevard-a8032181.html; e https://archive.nytimes.com/artsbeat.blogs.nytimes.com/2015/09/09/billie-holiday-hologram-to-debut-at-apollo-this-year/?_r=1. Acesso em: 09 ago. 2023.

[97] A morte, em uma instância tanatológica cibercultural, é "um grande fator de vínculo propulsionador de imaginários, entre todos os atores envolvidos no fomento da cultura de jogos digitais" (Costa et al., 2021, p. 16).

considerando a oralidade, a prensa de Gutemberg, sistematizações do conhecimento em escala e transformações pelos meios digitais, por exemplo, como combustível para uma carga cultural de identidade contemporânea (Costa *et al.*, 2022)[98].

Nesse aglomerado de possibilidades, entra em cena a conceituação de imersão que foi estabelecida na presente tese, em resgate, como **possibilidade de fenômeno que tende a permitir, baseado em processos formativos, experiências e subjetividades individuais e/ou coletivas, que uma pessoa possa reformular juízos, exercitar distintas leituras de mundo e experimentar realidades que não são de seu cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que é palco dessa vivência**.

Essa, por sua vez, dialoga diretamente com os propostos de Janet Murray e sua metáfora do Holodeck contextualizada diretamente ao campo dos produtos midiáticos da cultura pop em geral, principalmente os que se desenvolvem e se formulam pelo ciberespaço. Isso se comprova visto que a autora afirma que protagonizar um transporte para a simulação em contextos digitais é algo prazeroso por si só, independentemente do conteúdo da fantasia que essa realidade alberga. Inclusive, a autora se dirige a esse conceito como uma própria ideia de imersão, apesar de limitada a termos e contextos sensoriais que garantem uma experiência psicológica que pode obliterar o mundo real em detrimento de um mergulho profundo na realidade narrativa digital. Algo que dialoga com uma ideia de transe (Murray, 2003).

Nesse sentido, trago para a tese a ideia de imersão de Murray (2003) apenas por uma contextualização de referência, embora seu conceito apresente uma série de

[98] Essa criticidade, por exemplo, é o que garante novas formas de consumir e produzir narrativas que naturalmente quebram o modelo tradicional linear de histórias. Se evidenciam teias de emaranhados narrativos que habitam as realidades ficcionais ou não, em detrimento de apenas uma linha com começo, meio e fim. Para Murray (2003), esses esforços se iniciaram antes mesmo da invenção da câmera cinematográfica, datando primordialmente nos romances tradicionais de séculos antigos. O folclore presente em A Morte de Arthur, de 1470, trazia relatos de Camelot a partir do auge e queda de Arthur, dos pormenores da Távola Redonda, do relacionamento de Guinevere e Lancelot etc. Algo que fugia de uma linearidade esperada para garantir diferentes pontos de entrada (ou saída) narrativos em formato episódico como na tradicional Jornada do Herói de Campbell )2007). Murray (2003), sobre isso, resgata os "*flashbacks*" escritos por Emily Brontë, que contava a história de Heathcliff e Cathy, quebrando a linearidade e tomando outras formas de contextualizar a situação do Morro dos Ventos Uivantes. Algo que, transmidiaticamente, por exemplo, é feito na música homônima de Kate Bush, Wuthering Heights, de 1978 (131 anos após o lançamento do livro) (Jenkins, 2009). Mas que também é situação representada por Dickens e seus cortes transversais entre as histórias que retrata, ou das justaposições de "cenas panorâmicas literárias" em Tolstoy a partir de um soldado (Murray, 2003). As narrativas lineares, portanto, sem veem pressionadas desde a virada do século XX em seus limites, algo que força "as fronteiras de um meio pré-digital como uma figura bidimensional tentando escapar de sua moldura" (Murray, 2003, p. 43).

limitações tais como uma simplificação aparente da experiência, a negligência e o fato de ignorar fatores socioemocionais e/ou cognitivos no processo. Ao mesmo tempo, há foco exacerbado na tecnologia, como uma abordagem que traz a disposição tecnológica como único caminho do motor imersivo, uma visão determinista para as tecnologias. Portanto, naturalmente, a definição de imersão abordada como ponto de partida conceitual alberga um contexto mais inclusivo do fenômeno.

Ora, em provocação, inclusive, é curioso pensar que algo capaz de “obliterar” o mundo real à volta do indivíduo precise e se constitua apenas por pontos de ignição táteis e/ou audiovisuais, em simulações e produções de presença no digital, como se fosse a tradicional “receita de bolo” já comentada. Isso porque parto do entendimento de que a conexão com o campo do virtual vai muito além do que é disposto pelo reflexo maquínico, observando na definição de imersão adotada na tese possíveis mergulhos que acontecem mesmo longe do digital, em diferentes intensidades, níveis e por gatilhos específicos e distintos.

Contudo, considerando uma qualidade da Hermenêutica e suas camadas interpretativas dos produtos culturais da pós-modernidade, em relação similar ao que acontece nos objetos da cultura pop, Hans-Georg Gadamer (2015), em sua obra **Verdade e Método I: Aspectos Fundamentais de uma Hermenêutica Filosófica**, sustenta que no ser humano se instaura uma interação, suplementação e até uma modalidade de coabitação com o que se manifesta em uma interface comunicacional.

Ao mesmo tempo que Edgar Morin (1980), no intento de retratar fenômeno similar no contato com um produto cultural, afirma que podem haver fusões de vidas fictícias, mergulhos no fluxo de uma vida imaginária ao mesmo tempo que esta pode atravessar as emoções de uma audiência potente (Canclini, 2007; Costa, 2020a). Um atravessamento e retroalimentações como atesta John Dewey (2010), por meio de vetores direcionais: Um que é lançado do indivíduo para o que é demonstrado na interface comunicacional, permitindo participação na narrativa, produção de presença para com os personagens (Gumbrecht, 2010), enquanto outro vetor se projeta no sentido contrário, elencando componentes de uma identificação. Nesse momento, portanto, gera-se uma transmutação de substâncias do imaginário, que garante transformações, processos formativos, vivências e experiências em outros períodos e espaços, uma quebra de molduras (Murray, 2003).

Na tese, em particular, contextualiza-se essa relação com os *games,* embora originalmente, para Edgar Morin (1980), isso esteja contextualizado pelo cinema, enquanto para Gadamer (2015), isso esteja alinhado diretamente às obras de arte.

Já Oliver Grau (2007, p. 120), nesse mesmo caminho, ao relatar sua experiência pessoal e de diversas outras pessoas no contato com a obra de arte “O Panorama de Sedan” de 1883, de Anton von Werner, afirma sobre a contemplação que “nos primeiros minutos, a ilusão era tão irresistível, que o espaço da imagem, conforme muitas testemunhas oculares relataram, era vivida como a presença do real de um segundo mundo”. Em contextualização, a obra de arte, com aproximadamente 650 metros quadrados, traz uma fusão de arte e ciência, baseando-se em princípios fisiológicos e óticos de Hermann von Helmholtz[99].

Esse contexto da arte, portanto, apresenta “uma faca de dois gumes”, uma relação mútua. Afinal, uma conexão se formula não somente pela presença que é criada do indivíduo para a instância digital ou da arte, mas também no que é criado no real pela instância digital ou da arte, embora se inicie, na maioria das vezes, por uma instância física.

Figura 47 - Exposição “imersiva” e itinerante ‘Van Gogh Live 8k’ em Recife, em 2023

Fonte: G1 (2023)[100].

[99] A obra foi exibida na Alexanderplatz em Berlim. Mais informações disponíveis em: http://www.medienkunstnetz.de/works/sedan-panorama/images/3/. Acesso em: 08 ago. 2023.
[100] Disponível em: https://g1.globo.com/pe/pernambuco/o-que-fazer-no-recife/noticia/2023/01/30/exposicao-imersiva-sobre-van-gogh-chega-ao-recife-com-projecoes-em-8k-de-mais-de-250-obras.ghtml. Acesso em: 08 ago. 2023.

Mais uma vez, tem-se aqui, a retroalimentação entre ambiências, assim como organismo-ambiente, proposta por John Dewey (2010). Não é à toa, por exemplo, que tem se tornado mais comum, na virada do século e milênio, experiências museológicas tidas como “imersivas”, uma espetacularização da experiência estética, que não necessariamente acontece em um ambiente digital, mas que “virtualiza” o real[101], ressignificando-o mesmo que momentaneamente, ao compasso que cria experiências, memórias e vivências sem data de validade e/ou expiração, que irão compor o repertório individual de um indivíduo por atravessamentos possíveis (Queiroz, 2022).

Em integração, os *games,* em sua diversidade de gêneros, estilos e mecânicas estruturantes ao longo do tempo, já encontraram na arte um campo fértil para reverberar mensagens enquanto interfaces comunicacionais interativas. Desse imbricamento, por exemplo, ressalto vertentes que detêm potencial de suscitar a definição de imersão tratada na tese. São essas: *games* da esfera *indie* sobre arte, no sentido de trazer o campo da arte como elemento narrativo expressivo da mecânica estruturante de um título.

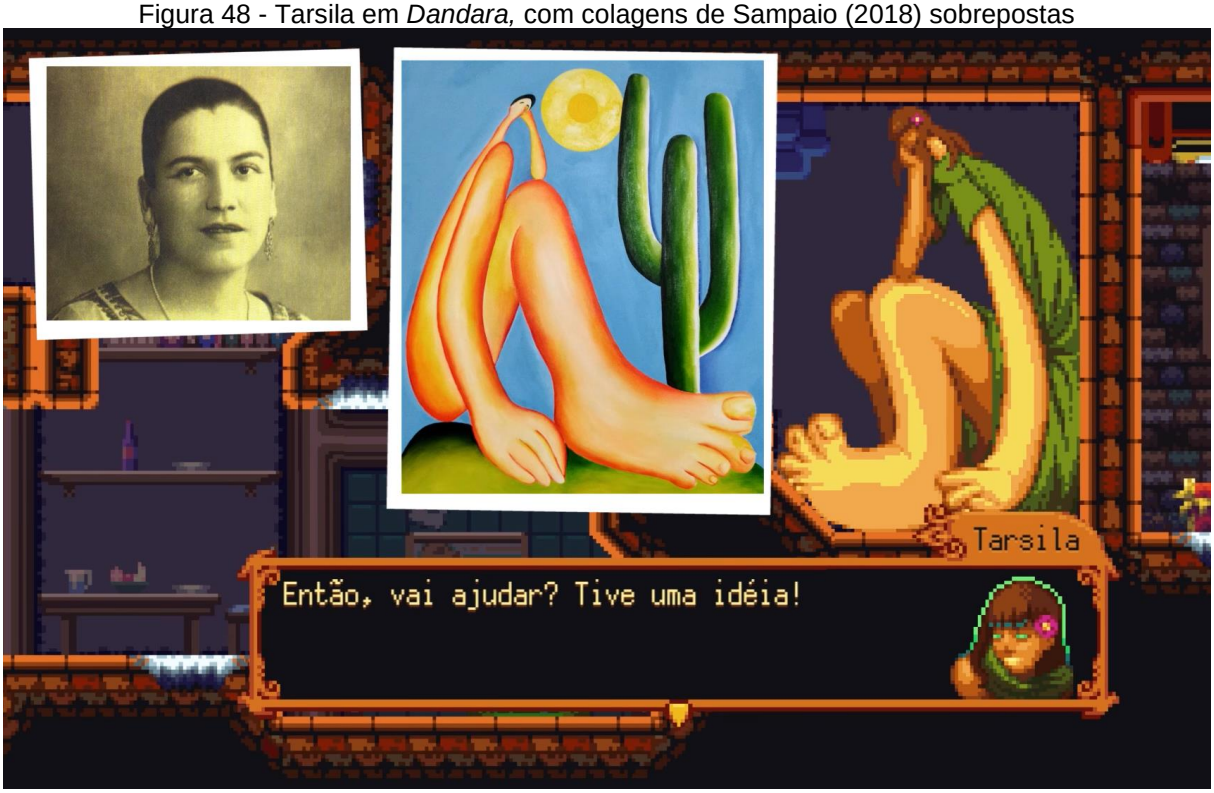
Nesta instância, trago *Dandara: Trials of Fear*, o *game* brasileiro independente desenvolvido pelo estúdio Long Hat House, de Belo Horizonte, em 2018. O nome do título, por sua vez, faz uma alusão direta à dita companheira de Zumbi dos Palmares, em um contexto de luta e resistência contra o sistema de escravidão do período colonial brasileiro (Maia; Silva, 2023). No *game,* por sua vez, controla-se enquanto pessoa jogadora a personagem Dandara, a última esperança enquanto guerreira contra um sistema opressor que assola o mundo fictício de Sal, ambiência do game com gravidade diferenciada. Nessa empreitada, se acompanha a jornada da personagem protagonista em desafios físicos e metafóricos para restaurar harmonia e paz, inspirando justiça social, liberdade e igualdade.

No contexto audiovisual do game, para Loures (2020), são incorporadas pela narrativa características icônicas da cultura mineira e brasileira em geral, além de representações e digitalizações de placas de trânsito e de ruas, grafites urbanos como

[101] Sobre esses fenômenos e retroalimentações no campo da arte, ver Queiroz (2022) e suas abordagens de exposições e instalações artísticas como Monet a Beira D'água; Van Gogh e seus contemporâneos; e Portinari para todos.

homenagens[102], sobrados e roupas no varal que compõem o cenário, caçambas de lixo e botecos de esquina. Contudo, o destaque que posiciona *Dandara* como um *game* sobre arte com potencial imersivo, é a aparição, no título, por exemplo, de referências diretas e explícitas à Tarsila do Amaral, uma personalidade expoente do modernismo brasileiro. Em certo momento da narrativa, ao adentrar um cômodo destruído, a pessoa jogadora encontra uma série de pinturas que retrata, segundo o *game,* pessoas simples, mas com corpos fora de proporção, embora ainda seja possível perceber uma espécie de desespero em seus semblantes.

Figura 48 - Tarsila em *Dandara,* com colagens de Sampaio (2018) sobrepostas




Fonte: Sampaio (2018).

E à medida que se adentra na ambiência, há interação com a personagem Tarsila, uma representação da obra Abaporu de 1928, do movimento artístico Antropofagia. Em diálogo com a personagem Dandara, é dito que Tarsila é tocada pelo sentimento de resistência, e por isso vai reacender as pinturas com pincéis e cores. Em nossa realidade, parte-se do princípio de que o Abaporu, assim como diversas outras obras de Tarsila do Amaral no modernismo, tinha como intuito representar um símbolo de nacionalismo e uma busca de afirmação de uma identidade

[102] Principalmente os que referenciam a artista mineira contemporânea Maria Raquel Bolinho, que por mais de 10 anos vem deixando sua arte no Projeto Bolinho, que ocupa as ruas de Minas Gerais com *cupcakes* coloridos e únicos (Cassese, 2021).

cultural autenticamente brasileira, livre de opressões, imposições e engessamentos de influências coloniais (Silva; Iuma, 2022).

Henrique Sampaio (2018), sobre esse movimento e escolha narrativa para o *game* Dandara, atesta que sua interpretação do conflito digitalizado vem na verdade de uma representação do contexto da força criativa dos artistas ao lutar contra um sistema opressor, principalmente no que se relaciona com a onda de censuras e polêmicas sobre arte levantada pela conservadora extrema direita nos últimos anos[103], uma ideia também corroborada por Loures (2020) ao categorizar essa opressão à cultura como subtexto à ditadura militar brasileira, visto que o principal adversário no *game*, de fato, é uma ordem militar.

Em minha experiência pessoal com o *game* atesto uma percepção similar à de Sampaio (2018) e Loures (2020), mas com os símbolos e representações me atravessando de forma diferente e complementar. Um dos desafios do título em certo momento da narrativa é: Augustus. Literalmente a face de um general militar, com quepe, que atira projéteis em Dandara. Antes de enfrentar o vilão, em diálogo, é dito que a Vila dos Artistas, uma das ambiências fictícias de Sal, deve ser esquecida e destruída. Ora, uma face gigante que quer acabar com artistas e busca aniquilar literalmente uma personagem negra, me remete imediatamente ao fascismo. Há autoritarismo, totalitarismo, militarismo, uma rejeição da democracia, além de diversos outros contextos que me fizeram perceber essa grande face como fascismo.

Embora a etimologia me leve para outro lugar de origem do termo, como o que atesta Steinhghardts (2018) sobre o *fascio*, no contexto italiano, que designa grupos politicamente unidos, amplamente adotada pelo contexto militar até reverberar em Mussolini e na contemporaneidade, no momento do contato com *Dandara*, o som da palavra e uma percepção errônea que me acionou imagética e sonoramente em momento de tensão durante o conflito digital foi suficiente para uma associação livre. Talvez um certo por linhas tortas? Não sei ao certo.

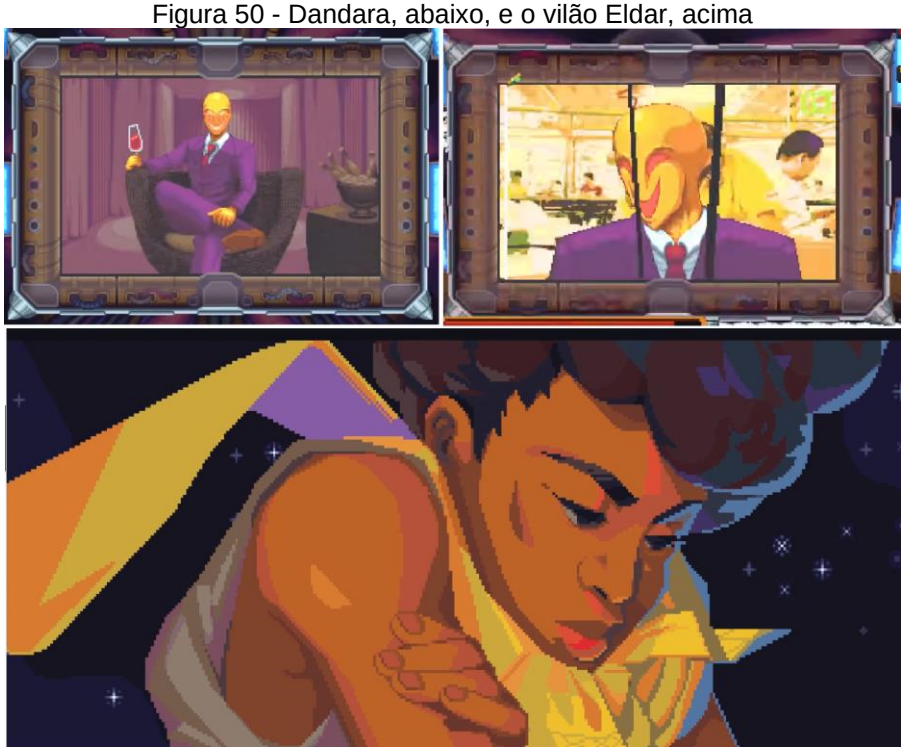
[103] Nesse contexto destaco a exposição QueerMuseu de 2017, em Porto Alegre, que foi censurada e encerrada precocemente por pressão de grupos religiosos e políticos (como MBL) relacionando sexualidade e gênero a intolerância religiosa e crimes hediondos (Selistre; Duarte, 2018); as incontáveis *fake news* direcionadas à Lei Rouanet (Ecoa UOL, 2023); e desmontes da Agência Nacional de Cinema, a Ancine, em 2020, em uma tentativa de estrangular ações e iniciativas culturais artísticas para evitar, em repressão, a propagação “de um Brasil que eles [governo brasileiro 2019-2022] não querem ver” (Derviche, 2021, n. p.).

Figura 49 - Augustus, vilão em *Dandara*

Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

Ao mesmo tempo, o último desafio do *game* posiciona o vilão Eldar, líder das tropas eldarianas como adversário de Dandara. Utilizando diversas mecânicas estruturantes de movimentação e ação exploradas ao longo do título, a pessoa jogadora o enfrenta.

Figura 50 - Dandara, abaixo, e o vilão Eldar, acima



Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

Este vilão, por sua vez, se diferencia de tudo o que foi visto anteriormente em sua primeira forma, pois assume a forma de um monitor, uma televisão, que contém em seu interior uma forma humanóide de paletó, com uma taça de vinho em mãos e

um sorriso amedrontador. Imediatamente associo esse contexto com a propagação de notícias falsas, *fake news*, como estratégia de dominação de poder, ao mesmo tempo que após o contato com o *game,* refletindo sobre a experiência, me vem a ideia de dominação midiática.

Contudo, é imprescindível notar que nos esforços e percepções de entendimento de Sampaio (2018), Loures (2020) e eu sobre *Dandara* suscitam narrativas e regimes de imagens que se complementam em um sentido vetorial de fora e dentro. Ao mesmo tempo que as narrativas do título provocam distintos entendimentos, nosso contexto sociocultural habita a narrativa do *game.* Essa relação alarga e ressignifica provocações e lacunas, talvez algo que nem tenha passado pela cabeça dos desenvolvedores e criadores de *Dandara* na Long Hat House.

Independentemente disso, foram estruturadas relações mútuas e ressignificações. Um real que pauta o digital e um digital que exemplifica um real. Novas vivências. Conhecer Dandara, sentir Dandara, ser Dandara. O *game*, além de entretenimento, torna-se instrumento político, fomenta um processo criativo de construir conhecimento enquanto meio narrativo. Deságua leituras e releituras de mundo a partir de uma verossimilhança digital que detém potencialidade para o contexto educacional. Este, por sua vez, se intensifica quando está na cultura da colaboração e socialização de percepções da sociedade conectada pós-moderna.

Como Koselleck (2006) mesmo atesta, transformações estruturais sociopolíticas de uma sociedade são constantemente influenciadas pelas formas que passado, presente e futuro se projetam no entendimento da realidade. Sendo a mediação da pessoa educadora nesse processo, assim como na reflexão crítica das possibilidades ofertadas pelos *games,* uma reestruturação do tempo histórico.

A imersão em *Dandara: Trials of Fear* nesse sentido, pode se estabelecer por inesgotáveis gatilhos. Em meus atravessamentos pessoais por uma cultura dos afetos e viés de exploração enquanto persona jogadora-pesquisadora, por exemplo, os gatilhos se estruturam como: 1) a possibilidade de vivenciar narrativas históricas (reais ou ficcionais) que não são do meu cotidiano regular da forma que se apresentam; 2) um assujeitamento, como atesta Arlindo Machado (1996, 2007), como fenômeno que permite reformulações de si enquanto se exerce papel significativo na construção de uma outra identidade [Dandara]. Trata-se, portanto, de uma experiência impulsionada pela cultura visual e midiática, que resulta em contextos empáticos que contribuem na formação de subjetividades e valores; 3) pela reformulação contextual e situacional de

elementos reais do meu conhecimento, como Tarsila e o Abaporu, para habitar outras narrativas e possibilidades, como uma ponte convidativa atiçada pela curiosidade. Minha relação com o *game*, nesse sentido, me traz sensação de que as mudanças auxiliadas por mim na narrativa de fato influenciam o desencadear da história no título de forma significativa (Costa, 2020a), abrindo o portal que permite e incentiva o mergulho[104].

Por outro lado, quando imagino elementos desse videogame que distanciam o processo imersivo de um indivíduo, por exemplo, vem à tona uma série de possibilidades, ocasionadas pelo que está na tela ou em subjetividades. Por exemplo, se arte não for um tema de mínimo interesse prévio ou parte do repertório do conhecimento, talvez as cenas com a Vila dos Artistas e Tarsila do Amaral não dialoguem da mesma forma como a que foi estabelecida comigo, ao mesmo tempo que a falta de um repertório político e facilidades de associações e entendimento de metáforas resultem em outras interpretações narrativas que não facilitam o mergulho. Isso pode ser exemplificado também por aspectos técnicos, como a dificuldade do *game* não ser tão convidativa para as pessoas que não detém o hábito de jogar ou simplesmente a trilha sonora ser repetitiva e sem sentido para alguém.

Gatilhos imersivos e seus opostos, portanto, são formulados e criados a todo instante e pelos mais infinitos motivos, sendo gerados na e pela pessoa jogadora nesse contexto. E muitas vezes, inclusive, nem é possível indicá-los ou nomeá-los, algo que me remete, pela cultura dos afetos, às expressões populares como “o santo não bater” e/ou “não ir com a cara”. Às vezes o que resulta de um sentimento ou opinião, mas que às vezes simplesmente resulta da condição humana, tal qual Ariano Suassuna cravou em 1955 pela primeira vez no roteiro da peça de teatro Auto da Compadecida com seu “Não sei, só sei que foi assim”[105] e vertentes (Suassuna, 2005, p. 28).

---

[104] Pensando nesse cenário para a educação, me remetem algumas habilidades que a BNCC atribui ao Ensino de História. Dentre elas a (EF06HI07), no intento de identificar e analisar características de diferentes fontes históricas como objetos, monumentos, textos, fotografias e narrativas, considerando o contexto em que foram produzidas, ao mesmo tempo em que a habilidade EF06HI08, sobre a identificação de elementos de continuidade e ruptura entre diferentes períodos da História para reconhecer processos de mudanças e permanências nas sociedades se formula no campo criativo. Não obstante, a (EF06HI11) encontra território fértil em Dandara por permitir identificar os principais aspectos do sistema escravista no Brasil, percebendo seus impactos reverberados na contemporaneidade (Brasil, 2018).

[105] A frase, também habitando outras versões e adaptações da obra de Suassuna para diversas mídias distintas, trazia independentemente de seu formato um senso de resignação diante de acontecimentos que não podem simplesmente ser explicados logicamente.

Levando essa discussão para outro *game* no campo das artes como recurso narrativo, destaco *The Master's Pupil*, do australiano Pat Naoum, lançado em 2023. Contudo, antes da abordagem sobre as possibilidades de imersão e das artes, há um processo interessante para se contextualizar. O *game,* independente, foi realizado por apenas uma pessoa, em um processo criativo que durou sete anos até seu lançamento. Não há diálogos, caixas de texto, menus introdutórios em uma narrativa linear e/ou tutoriais de controle. O título simplesmente posiciona a pessoa jogadora como um pequeno rastro branco de tinta de pincel em forma humanoide que caminha por plataformas que parecem ramos de árvores desviando de cristais escuros inimigos, interagindo com sprays de tintas e misturas de cores intuitivas para fazer passagem, e que quando menos se espera, se apresenta um quadro de Claude Monet na tela, com movimentos de câmera cinematográfica empregados pela linguagem do *game.*

Figura 51 - Exemplo de dinâmica com sprays para prosseguir na plataforma

Fonte: Bartelson (2023)[106].

Na figura anterior, por exemplo, o bloqueio da passagem, de cor branca à direita, exige que o personagem controlado pela pessoa jogadora esteja coberto de tinta branca do spray branco, lançando o "quebra-cabeça", ou *puzzle*, como essa mecânica estruturante de estilo de *game* comumente é chamada. Caso o personagem

[106] Disponivel em: https://premortem.games/2023/08/09/solo-dev-pat-naoum-of-the-handpainted-the-masters-pupil-creativity-is-a-tool/. Acesso em: 11 ago. 2023.

esteja com a cor azul após passar por um spray azul, não será possível prosseguir na plataforma, consequentemente, no título.

Há desafios que envolvem uma física digital como calcular a altura de um pulo entre plataformas, traçar caminhos após mistura de cores para não ser atingido por primárias, mantendo secundárias realizadas, ou mesmo se utilizar da força dos sprays constantes para atingir outras áreas acessíveis e criar as obras de Monet por ações que não fazem sentido em primeiro momento.

Figura 52 - “Forêt de Fontainebleau”, 1865, de Monet, em sua representação digital

Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

À medida em que se avança na narrativa, os desafios se complexificam, exigindo mais da pessoa jogadora para solucionar as resoluções e, consequentemente, habitar mais pinturas de Claude Monet que antes espalhadas ao redor do globo, adentram a narrativa do *game.*

Essa é premissa e proposta quando a pessoa jogadora não tem informações externas. Contudo, baseado em seu processo criativo e de desenvolvimento, *The Master’s Pupil* ressignifica todos os elementos representacionais que atravessam a pessoa jogadora por meio da extensão corporificada no personagem jogável. Isso ocorre pelo fato de Pat Naoum, o criador, anexar à sinopse do *game* nas bibliotecas

digitais de disponibilização, bem como em fóruns digitais, mídias de divulgação e redes sociais, uma série de informações. Entre elas, o fato de que a aventura do *game* foi inteiramente pintada à mão em papel e posteriormente digitalizada no universo narrativo virtual. Este, por sua vez, se passa dentro do olho de Claude Monet, em uma combinação de arte, programação, música, design de som, design gráfico, roteiro, atuação, animação, escultura e diversos outros campos.

Figura 53 - O processo criativo de Pat Naoum em *The Master's Pupil*

Fonte: Bartelson (2023)[107].

Recriando a íris e a pupila como uma paisagem formada por um vale extenso de vinhas, aquele ambiente, para o desenvolvedor, seria uma janela para o mundo real e às experiências pessoais, um conceito surreal (Bartelson, 2023). Contudo, este foi potencializado por uma experiência familiar de uma doença degenerativa que o avô de Pat Naoum contraiu nos olhos, que aliada à arte enquanto disciplina relevante em seu processo formativo, estabeleceu diálogo para trabalhar com Claude Monet.

O pintor francês, falecido em 1926, adotou como estilo de pintura luz e cor, com foco em cenas urbanas e jardins, a partir de nuances de condições climáticas e alterações luminosas. Foi, praticamente, o pai do movimento artístico impressionista, vivendo no ponto de virada do modernismo na arte europeia, as boas-vindas para o pensamento abstrato no final do século XIX (Huchro, 2023). Entretanto, o fato mais interessante que dialoga com a proposta do *game* abordada por seu criador é o fato de Monet ter uma saúde ocular demasiadamente afetada pela doença de catarata, algo que afeta expressivamente a percepção de cores e formas, reverberando em seu estilo de pintura (Huchro, 2023; Bartelson, 2023). Para Kean (2022), inclusive, a condição foi lhe garantindo uma cegueira lenta e dolorosa, algo representado pelo

[107] Disponivel em: https://premortem.games/2023/08/09/solo-dev-pat-naoum-of-the-handpainted-the-masters-pupil-creativity-is-a-tool/. Acesso em: 11 ago. 2023.

*game* à medida que se acompanha os desafios de quebra-cabeça e a mudança nas cores presentes e obras retratadas enquanto se caminha pelo olho de Monet.

Além disso, Pat Naoum atesta que seu *game* perpassa pelas dificuldades pessoais, perdas e acontecimentos da vida do pintor, garantindo um *soundscape* dinâmico[108], música emotiva e aprendizado sobre como a arte de Monet se desenvolveu ao longo de sua vida (Naoum, 2023). Em algumas entrevistas, inclusive, Naoum confere ao *game,* enquanto criador, a possibilidade de experimentar a vida de Monet por meio da interação com a teoria das cores (Overthinking, 2023).

Ao mesmo tempo, é informado que em *feedbacks* e testes do *game* conduzidos pelo desenvolvedor, muitas pessoas representaram diferentes processos de progresso técnico-narrativo. Por exemplo, alguns autodenominados *gamers* disseram que o título era muito fácil, enquanto outras pessoas (entre indivíduos que não tem o costume de jogar *games* e crianças) relataram que demoraram bastante para passar dos primeiros momentos em um processo de conceber as regras e possibilidades do Círculo Mágico/Micromundo (Overthinking, 2023).

Figura 54 - “Régates à Saint-Adresse”, 1867, de Monet, em sua representação digital

Fonte: Steam Community (2023)[109].

[108] O termo se refere à paisagem sonora de um determinado lugar. Engloba sons naturais, humanos e gerais em interação e imbricamentos, uma identidade sonora que representa uma cultura, momento e contexto (Collins, 2013).

[109] Disponível em: https://steamcommunity.com/app/2082320. Acesso em: 11 ago. 2023.

Fóruns digitais disponibilizados pela Steam e pela plataforma Discord levam a discussões sobre o *game* e seu conteúdo de forma *online*, com pessoas jogadores, por meio de seus usuários, compartilhando comentários, imagens, memes e percepções de seu progresso no título*,* destacando envolvimentos e distanciamentos com a arte. Enaltecendo, consequentemente, atravessamentos pessoais em uma cultura da colaboração (Jenkins, 2009). Um possível mergulho, não no *game,* mas sim no que é potencialmente estruturado após, durante ou longe do contato técnico em si.

Um dos exemplos que destaco nesse contexto é o depoimento de Dempsey Tapley (Overthinking, 2023) sobre uma série de sentimentos e memórias que se atravessaram em sua trajetória com o *game* no momento em que é apresentada uma obra do grupo de pinturas impressionistas “Les Meules à Giverny”, de Monet, que são sempre representadas por registros de amontoados de feno no campo. Tapley afirma que jogar e perpassar por esse momento da narrativa suscitou em si mesmo uma série de sensações e questionamentos sobre a razão de Monet pintar diversos blocos de fenos, assim como esse momento do *game* fez emergir um diálogo diferente pelo jogador ter vivido sua infância e adolescência em um contexto de agricultura familiar, trabalhando com feno, juntando-o, organizando-o, cuidando e fazendo crescer, o que resultou em um sentimento de camaradagem com Monet de alguma forma, mesmo entre os séculos que os separam, o que atribui a Monet, para Tapley, uma conexão de entendimento profundo de sua própria vida (Overthinking, 2023). Um gatilho de memórias e experiências causadas por fagulhas narrativas atribuídas de dentro para fora, de fora para dentro. Algo que vai (muito) além do que Pat Naoum pensou para o seu próprio *game*. Uma representação potente da retroalimentação de Dewey (2010).

Nesta instância, em minha experiência jogando o título como persona jogadora para então analisá-lo como persona pesquisadora, após o contato primário, me vem à tona um turbilhão de atravessamentos. A imersão, nesse contexto, é potencializada expressivamente no meu contato quando se sabe do universo que orbita a narrativa digital, seja pela sua sinopse, pelas percepções da comunidade *online*, pelas próprias projeções e identificações com o objeto. O assujeitamento de Arlindo Machado (1996) mais uma vez se fez presente, e é potencializado, inclusive, como algo que vem de fora, seja pela contextualização do *game* ou pelos conhecimentos prévios de arte e Monet, que ressignificam o contato. Me faz, portanto, perceber a obra do pintor francês com outras perspectivas. Como alguém que habitou a narrativa do que fora captado

por seus olhos de forma digital[110]. A retroalimentação da percepção do mundo à minha volta, como Dewey (2010) pavimenta, se une à minha subjetividade como processo formativo de perceber a arte e sua história, trazendo uma intimidade vivencial com seus sujeitos.

Em gatilhos imersivos, destaco: 1) A trilha sonora e seu *soundscape*, como uma ambientação e convite atmosférico para a narrativa, inclusive, me fazendo cantarolar posteriormente mesmo longe do *game* (Collins, 2013); 2) As regras[111] do título, que me fizeram compreender melhor como a ambiência se formula e que tipo de possibilidades eu teria na interação direta enquanto uma das prioridades na interação. Afinal, como diz Santaella (2004, n. p.), a pessoa jogadora "aprende as regras implícitas do jogo na medida em que interage com ele, tomando como base um mapa mental da navegação que vai se formando a partir de predições baseadas na experiência em progresso do próprio jogo"; e 3) por um contexto já existente, embora "bruto", sobre Claude Monet que foi ressignificado e complementado pela narrativa e seus elementos circundantes de "fora para dentro".

Como destaque para possibilidades de processos formativos, ainda, algo me remete a Papert (1980) e o eterno jardim de infância de Resnick (2020) enquanto habitei digitalmente o micromundo do olho de Monet: a mistura de cores como elemento narrativo pelo "pôr a mão na massa", ou, nesse caso, na tinta. Podendo ser reverberado, por exemplo, pelo campo de experiências da BNCC que se estabelecem pelos traços, sons, cores e formas. Há habilidades, inclusive, que encorajam a expressão por meio da pintura, criando ou contribuindo em produções bi e tridimensionais, ao mesmo tempo que podem permitir o reconhecimento de elementos constitutivos das artes visuais[112] (Brasil, 2018). Pensar isso para identificar cores primárias e secundárias utilizadas nas pinturas de Monet, assim como a produção de

[110] Durante o doutorado sanduíche no Canadá tive a oportunidade de visitar a Galeria de Arte Nacional na capital canadense de Ottawa algumas vezes. Durante as visitas, eu pude contemplar obras de arte de Monet como "Nymphéas et pont japonais", "Le pont de Charing Cross, Effets de brouillard à Tamise" e "Impression, soleil levant", que foram ressignificadas entre duas visitas, pré-*game* e pós-*game*. As imagens, portanto, me atravessaram de forma diferente, com uma intimidade vivencial. Um sentimento formalizado pelo *videogame* que como experiência única modifica outras de meu cotidiano.

[111] Apesar da ideia literal, faz-se necessário diferenciar regras de mecânicas estruturantes por uma familiarização entre os dois termos. Nesse sentido, me apoio em Hélia Santos (2010, p. 63) na estruturação de que as mecânicas de um *game* "estão preocupadas com a real interação com o estado de jogo, enquanto as regras preveem o espaço de possibilidades onde a interação é possível, regulando também a transição entre estados. Nesse sentido, as regras são modeladas após a agência, enquanto a mecânica é modelada pela agência".

[112] Competência (EI03TS02), (EF15AR02) e (EF09CI04) respectivamente (Brasil, 2018).

cores secundárias e suas reverberações em pinturas no contexto educacional com o uso do *game* me pareceu uma estratégia interessante. Em contextos formais ou informais de educação, esta é uma possibilidade de aprendizagem mediada por uma galeria de arte interativa biográfica, pautada em uma cultura de afetos e possíveis novas formas de ver o mundo (Costa, 2020a; Naoum, 2023).

Nessa conjuntura, trago para a tese um ponto de guinada marcado pela intervenção de *games* independentes que contextualizam a arte como fator primordial. Este contexto age aqui enquanto movimento que se refere aos projetos de caráter estético que abraçam o videogame a partir de reflexões e provocações com foco em poéticas e produções de subjetividade (Leão, 2005). Algo que posiciona, naturalmente, os *games* tidos como comerciais, abraçados por uma lógica do capital, do outro lado de uma equação em que está localizada o cenário *indie* como contexto, muitas vezes, independente de desenvolvimento de títulos, em perspectiva mais autoral. Contudo, compreendo a problemática da definição de uma obra de arte que condiciona sua existência vinculada ao lucro como tal, mas declaro que essa discussão, apesar de muito relevante e atual, não é o intuito da presente tese.

Na fruição do fazer artístico e jogar um *game*, por exemplo, Tilman Baumgärtel (2004), o alemão teórico da mídia que se debruça sobre o campo dos *games indies* sobre/em arte, atesta que para adentrar essa categorização uma interface midiática da cultura pop precisa contar com a) modificações, no que diz respeito às alterações na lógica de um jogar/vivenciar um *game*, como no caso dos *mods* por um viés subversivo; b) abstração, no momento em que se altera o código e programação de um *game* para destoar e/ou complementar sua finalidade; e c) socialização, ao considerar elementos que se ancoram nos aspectos sociais dos *games* e de seus círculos inerentes. Portanto, esses três pilares, de forma isolada ou coexistindo entre si em um mesmo objeto, adicionado ao foco nas poéticas e produções de subjetividade, direcionam o entendimento de um produto *indie* de forma mais assertiva na presente tese.

Apesar dessa discussão, Loures (2020) afirma que esse debate tende a se complexificar ao longo do tempo visto que tanto artistas e desenvolvedores, na contemporaneidade, entendem e reproduzem a lógica de que os *games* são não somente arte, mas meios de linguagem artística, o que faz com que trabalhos que se apropriam de certos elementos de *games* e também os próprios *games* e suas

compreensões estejam em um mesmo patamar, somando-se ao entendimento do cenário indepenndente.

Apesar desse contexto, Sofia Romualdo (2014) atesta que mesmo nas últimas décadas havendo um movimento de legitimação dos *games* como produtos artísticos, inclusive com estes habitando museus e exposições ao redor do globo[113] em campos de arte e tecnologia, muitas vezes também são sumariamente ignorados por diversas vertentes culturais e artísticas em viés controverso e conservador, principalmente pelo imaginário popular.

Essa carga cultural foi alongada e estressada por muitas oportunidades. A título de exemplo, destaco o que ocorreu em 2013 com Marta Suplicy, então Ministra da Cultura do Brasil no mandato do governo Dilma, em controvérsia gerada ao afirmar que não achava que *games* poderiam ser considerados cultura como justificativa para possibilidades da política do Vale-Cultura[114]. Essa declaração gerou debates acalorados entre os defensores da indústria, profissionais da educação e instituições de Ensino Superior que iniciavam a ofertar cursos de *games* etc (Villela, 2013). Em contextualização, a declaração de Marta Suplicy ocorreu em um momento em que o governo estava buscando promover políticas culturais e incentivar diversas formas de expressão artística no Brasil. No entanto, em uma fala específica veio a afirmação, que prontamente gerou reações negativas por parte de muitos membros ligados a esse meio, gerando notas de repúdio, munição para a oposição oportunista e recortes sensacionalistas em *blogs* e portais de notícias[115].

Os críticos argumentaram que os *games* são uma forma de entretenimento amplamente consumida, com narrativas complexas, expressões artísticas e técnicas

[113] Dessa exemplificação destaco o Museum of Modern Art de Nova York, o MoMA, que desde 2014 consta com catálogos fixos de exposições e exibições de *games* como peças de arte e o Smithsonian American Art Museum, na cidade estadunidente de Washington, que em 2012 organizou a exposição The Art of Video Games, explorando a influência e cultura dos *games* nas artes (Antonelli; Galloway, 2022; SAAM, 2023).

[114] O Vale-Cultura é "um benefício facultativo pago pela empresa ao trabalhador. São creditados ao trabalhador 50 reais mensais, em cartão magnético, para aquisição de produtos e serviços culturais. O benefício é cumulativo, sem prazo de validade e pode ser ofertado por qualquer empresa em situação regular com a Receita Federal que tiver funcionários com vínculo empregatício" (Brasil, 2021, n. p.).

[115] A empresa desenvolvedora de games japonesa Square Enix, em 2013, após a polêmica com Suplicy, encaminhou através de seu braço latino-americano uma carta em tom explicativo sobre potencial cultural dos games, assim como um disco com trilha sonora de seus títulos orquestrados por Nobuo Uematsu da franquia Final Fantasy e livros com artes conceituais, os artbooks, de alguns de seus títulos com a assinatura de Yoshitaka Amano (Canaltech, 2013).

de *design* envolventes, inclusive apontando para a relevância cultural dos produtos digitais como parte integrante da vida de muitos jovens e adultos[116].

Nesse sentido de contextualização, considerando os *games* como interfaces intrinsecamente ligadas a fatores socioculturais, a exemplificação que trago ancorada no cenário independente, em verdade, se trata de um processo inverso do que se viu comumente na presente tese, destacando uma iniciativa primária que vem enquanto vetor do digital para habitar o mundo real. Trata-se, portanto, de um alargamento em viés artístico do *game* já abordado da japonesa Taito, *Space Invaders*, de 1978.

Esse caso, como uma interligação entre arquitetura, espaço público e *games*, é o *Paulista Invaders*, de 2013, que trouxe uma abordagem humanizada à Avenida Paulista, localizada na cidade de São Paulo, ao introduzir elementos de um *game* tido como clássico na história dessa indústria cultural para o espaço público em diálogos com a mobilidade urbana. Como resultado, os elementos de *Space Invaders*, em releitura, modificações e reestruturações artísticas, se misturaram com o ambiente real, proporcionando aos jogadores, transeuntes desse/nesse local, uma interação e experiência única através e sobre o espaço público (Costa, 2021b).

O projeto foi estruturado e concebido por pessoas pesquisadoras do MidiaLab da Universidade de Brasília, o Laboratório de Pesquisa em Arte Computacional UnB, liderado pela artista, professora e pesquisadora Suzete Venturelli, já experiente em "intervenções urbanas digitais e com realidade aumentada desde 1986" (Costa, 2021b, p. 3). O programa, também como a maior galeria de arte digital a céu aberto da América Latina, foi parte da exibição PLAY!, uma iniciativa artística de curadoria de Marília Pasculli[117] e a produtora Verve Cultural, que reuniu seis peças de arte digital contemporânea no tecido urbano da cidade. Dessas, três foram interativas, com *games* executáveis, sendo *Paulista Invaders* o mais expressivo (Venturelli, 2015).

O palco principal dessa empreitada estruturada em 2013 foi o edifício da Fiesp, a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, prédio icônico projetado pelo

[116] Contudo, apesar de na época a "fala infeliz" ter sido utilizada comumente por movimentos de direita como estratégia para desmerecer o ministério, a portaria nº 116, de 29 de novembro de 2011 assinada pela própria ministra incluiu *games* na Lei Rouanet, gerando empregos, perpetuação de cultura e visibilidade na indústria. Algo que inclusive gerou *Toren*, o primeiro *game* brasileiro, a ser produzido nessas circunstâncias pelo estúdio portoalegrense Swordtales (Brasil, 2011).

[117] Pasculi também foi responsável por projetos como a VIVACIDADE - poéticas socioambientais, de 2023, que trouxe instalações interativas sobre mudanças climáticas em ocupação do Parque Burle Marx na capital paulista, e também a SP_Urban Arte Conecta, que contou com mais de 40 artistas projetando suas obras em prédios de São Paulo com informações e mensagens sobre saúde mental e bem-estar durante a pandemia e períodos de isolamento social, em 2020 (Oliveira, 2020; Redação, 2023).

arquiteto David Libeskind concluído em 1979[118] (um ano após o lançamento de *Space Invaders*), e consiste especificamente na utilização das mais de cem mil luzes LED que em cadeia elétrica conectadas à fachada do prédio permitem a transmissão de mais de 4.3 bilhões de combinações de cor para conferir o tema da sustentabilidade e mobilidade urbana.

Figura 55 - Ato da campanha pró-*impeachment* "não vou pagar o pato" na Fiesp, que contou inclusive com distribuição de champanhe e filé

Fonte: Causa Operária (2022)[119].

No *game,* as criaturas espaciais comuns de *Space Invaders* e os canhões e recursos bélicos foram substituídos em modificação por carros e bicicletas em *pixels*, conferindo aos pedestres que transitavam pela Avenida Paulista a possibilidade de interagir no contexto de *game* por tablets disponibilizados ao longo da avenida para jogar de forma gratuita e verificar suas ações sendo transmitidas em tempo real

[118] Sua fachada, marcada por uma estrutura de arco com um grande painel de LED, além de imponentes expoentes metálicos, foi palco de transmissão de mensagens, imagens e informações variadas em cunho político, social e cultural ao longo dos anos, o que conferiu à estrutura a alcunha de marco arquitetônico na paisagem urbana de São Paulo, além de um espaço multifuncional que abraça papel significativo no cotidiano da cidade. Dentre as manifestações ocorridas no espaço, destaco o pato amarelo que tumultuou por meses a Avenida Paulista em frente a sede como forma de protesto e apoio ao golpe contra a Presidente Dilma e à uma ideia delusional de descontrole econômico em perspectiva de descaso com as empresas e favorecimento das mesmas no contexto econômico do país (Perrin, 2018). Além dessa expressão, o edifício já abrigou e vivenciou homenagens sobre o Dia Internacional da Mulher e Dia do Trabalhador, campanhas de conscientização de saúde como a prevenção do câncer de mama, intervenções e acusações de ter financiado a Ditadura Militar no Brasil etc. (Venturini, 2023)

[119] Disponível em: https://causaoperaria.org.br/2022/crise-na-fiesp/. Acesso em: 30 ago. 2023.

projetadas no prédio por projeção, com o tecido urbano e a realidade agindo como tela e universo narrativo.

Nesse contexto, portanto, os elementos principais do *game* orbitavam como uma bicicleta, que podia ser controlada por uma pessoa jogadora na arquitetura da projeção sob o prédio; flores, que eram lançadas de forma aleatória pela programação do *game* pelas bicicletas; carros, que compunham o ambiente mudando de cores; ônibus, como alternativa de transporte coletivo; faixas de pedestre, em uma clara metáfora de segurança da pessoa pedestre de acordo com os desenvolvedores (Venturelli, 2015); pontuação, representada pelos erros e acertos de cada pessoa jogadora na interação; e, por fim, a cor de fundo do *game*, que era modificada em diferentes tons à medida em que o ar se tornava menos poluído pelo uso de meios de transporte (mais) sustentáveis.

Figura 56 - Paulista Invaders

Fonte: Venturelli (2021).

A interação, de acordo com Venturelli (2015), foi possibilitada por conta de um sistema de rede sem fio de longa distância que havia sido implementado, um recurso

que permitia com que os pedestres jogassem, interagissem e "assistissem" uns aos outros jogarem de um lado da Avenida Paulista, enquanto do outro, do edifício da Fiesp, era possível ver as consequências desse processo interativo nos mais de 3.000 m² de projeção. Jogar um prédio, algo que me remete uma conexão com as propostas de circuitos de Arduino nas ressignificações e processos criativos mencionados por Papert (1980). Isso porque a conjectura de *Paulista Invaders* não era simplesmente sobre jogar um *game* na fachada de um prédio, mas uma interação com a intencionalidade de ocupação de espaço público além de uma criação tecnológica artística. A mecânica estruturante do *game*, em simples resumo, consistia em controlar a bicicleta para atirar flores nos carros que vinham em sua direção para mantê-los a uma distância segura e, com isso, purificar o ar[120].

Figura 57 - Paulista Invaders na Fiesp

Fonte: Venturelli (2015).

[120] Ainda, posteriormente, os idealizadores levaram a proposta para habitar o espaço público em outras mostras e oportunidades por Brasília e Santa Maria. Respectivamente, com Brasília Invaders!, a Esplanada dos Ministérios foi o palco, em 2013, com uma pauta e narrativa de *game* centrada nos caras-pintadas como personagens, indivíduos de um movimento estudantil brasileiro organizado para manifestar-se a favor do *impeachment* do presidente da época, em 1992, Fernando Collor de Mello, combatendo políticos corruptos. Já em Santa Maria Invaders, em 2015 no Museu de Arte Contemporânea, foi referenciado um combate como símbolo anti-preconceito contra elementos racistas, nazistas e opressores para minorias, que vinham à sua direção. Os dois *games* seguiam a estruturação baseada em *Space Invaders*.

Em reportagens e coberturas midiáticas sobre o *Paulista Invaders* em 2013 foram apontadas algumas reverberações da experiência por meio de depoimentos de jogadores do *game*. A seguir, alguns registros.

A emissora SBT[121], por exemplo, contextualizou em um telejornal da época o fato de passarem diariamente pela Avenida Paulista 500.000 pessoas (estatísticas de dez anos atrás). No registro de Thiago Leite, por exemplo, é dito que *Paulista Invaders* realizou o sonho de todo "gamer" pela oportunidade de poder jogar um *game* em uma "tela" dessa magnitude, ao mesmo tempo que a diversão e interatividade foram fatores decisivos para pavimentar o caminho de uma cultura da colaboração, como a definida por Jenkins (2009), através do depoimento de outras pessoas, sem nome, que classificaram o local, no espaço público, como uma ambiência de sociabilidade em que é possível conhecer o outro, conversar, experimentar essa integração de realidade e ficção em conjunto. Algo que me remete, imediatamente, ao que era provocado nas locadoras de *games*.

Já a emissora Globo[122], através do Jornal Nacional por reportagem de César Menezes no mesmo ano, afirma que *Paulista Invaders* foi responsável por tirar a “pressa” da Avenida Paulista, destacando depoimentos de pessoas transeuntes-jogadoras sobre a experiência de brincar com a cidade e com a arquitetura, desenvolver o lúdico na ocupação do espaço público. Fala-se, também, sobre “matar a saudade de jogar em grande estilo”, comparando as experiências de antigamente com as da atualidade (em 2013).

A Rede Record[123], também em telejornal, no Repórter Brasil Manhã, faz cobertura midiática dando destaque sobre a atualização de *games* tidos como clássicos e suas intervenções como arte, destacando as diferenças entre os próprios títulos no senso comum e o cenário independente. A repórter Aline Moraes conduz entrevistas, entre *offs* e sonoras[124], ressaltando nos depoimentos, inclusive da própria

[121] Mais informações e registros dos depoimentos em: https://www.youtube.com/watch?v=0AH59RKWjR8. Acesso em: 30 ago. 2023.
[122] Mais informações e registros dos depoimentos em: https://www.youtube.com/watch?v=TRRP_mxhsSY. Acesso em: 30 ago. 2023.
[123] Mais informações e registros dos depoimentos em: https://www.youtube.com/watch?v=1iqy2RZtwOc. Acesso em: 30 ago. 2023.
[124] Na linguagem telejornalística, os offs, como abreviação de "off voices", são trechos de áudio adicionados às reportagens para que se estabeleça costura dinâmica com aspectos visuais mostrados na tela; já as sonoras são trechos curtos de áudio que representam fontes de especialistas, testemunhas ou indivíduos que abordam o assunto da reportagem, no sentido de capturar uma essência de discussão que traz dinamismo à matéria (Lima; Barbeiro, 2005).

Suzete Venturelli, a mensagem que ultrapassa o *Paulista Invaders* em uma estruturada imbricação como meio e mensagem a respeito da coexistência entre carros e bicicletas como respeito à vida, humanização da malha urbana e sustentabilidade. Destaca-se, ainda, um viés subversivo da arte nos *games*, buscando trazer provocações para a consciência por meio de cores, formas e ideias.

A experiência com *Paulista Invaders*, ao contracenar com a ideia de imersão proposta na presente tese, faz emergir uma série de percepções que trazem os holofotes aos aspectos lúdicos ao invés de necessariamente um foco para o artefato/dispositivo, no sentido de hardware e software, pelo qual se executa o próprio *game*. O espaço em que se é jogado, como o contexto em que se está inserido, ressignifica a experiência de jogar, fazendo com que essas nuances externas ajam como possíveis gatilhos imersivos de acesso à narrativa proposta e/ou atribuída em fruição pelas pessoas jogadoras.

A arte dessa iniciativa, por sua vez, permite processos formativos, experiências e conexões pelos mesmos elementos que Baumgärtel (2004) atesta como pontes para essa alcunha: Modificações, ao transformar *Space Invaders*, de 1978, em *Paulista Invaders*, de 2013; Abstração, por alterações no código e na programação por uma intencionalidade pautada em elementos de ocupação do espaço público, humanização do tecido urbano e sustentabilidade; e Socialização, fazendo o *game* e sua narrativa, entre poéticas, conscientização e produção de subjetividades, agirem como expoentes de interação sociocultural entre as pessoas que são tocadas por essa intervenção artístico-urbana em uma cultura da colaboração.

Pode-se afirmar, ainda, que no desenvolvimento de *Paulista Invaders* há uma ressignificação narrativa conduzida por seus criadores que foi se formulando à medida que alterações do contexto inicial do *game Space Invaders* foram se estruturando. A possibilidade de se projetar e assujeitar no ciclista que pedala digitalmente o prédio da Fiesp na Avenida Paulista, por exemplo, pode ser mais um fio condutor que pavimenta a ponte do transporte imersivo, mesmo que de forma simples (Machado, 1996, 2007), pelas trocas realizadas entre arte e sujeito. O trabalho artístico, nessa conjuntura, mais que outras formas de expressão, acaba se tornando caminho para a projeção de experiências cujo valores são estruturados por estéticas e culturas e regimes da imagem. Algo que encontra na naturalização da tecnologia, como aborda Venturelli (2015), não apenas elementos que dimensionam uma extensão corpórea pela produção de presença, por intervenção de próteses ou instrumentalizações

tecnológicas, mas como um corpo integrado à medida que o cérebro compreende essa naturalização como uma parte de sua própria existência na relação de ubiquidade.

Um cenário que desencadeia experiências que trazem revoluções descompromissadas, *per se*, que garantem “mudanças radicais na topologia científica e artística como resultados da integração dos paradigmas de processamento de informações e da associação computacional de nossa cultura” (Venturelli, 2015, p. 109-110[125], **tradução nossa**). Novas interfaces de Futuros Humanos.

Diante dessa conjuntura, alargam-se as possibilidades de gatilhos imersivos que diferenciam e agrupam experiências individuais e coletivas de indivíduos que vivenciam realidades que não são parte de seu cotidiano regular pelos *games* (Murray, 2003; Costa, 2020a).

Adiante, portanto, a tese se debruça no próximo tópico sobre a verossimilhança de mundos virtuais possíveis ao considerar o áudio como potente gatilho imersivo dos *games*, trazendo exemplificações, possibilidades e experiências pessoais da cultura dos afetos do pesquisador-jogador. A justificativa para essa abordagem se dá pela interação latente originada pelo som presente em *The Master’s Pupil* e suas reverberações em minha realidade a partir de contexto “pós-*game*”, como comentado anteriormente nesta seção.

### 5.2.3 Diálogo pelo Som: Verossimilhanças por Gatilhos Imersivos Sonoros

Em um mundo e tempo cada vez mais conectado e digital, o som emerge como um dos elementos mais cruciais na criação de narrativas envolventes. No campo do cinema, por exemplo, destaco tecnologias audiovisuais como a Dolby Surround, uma técnica desenvolvida pela empresa Dolby Laboratories, tida como referência no campo de tecnologias de áudio e vídeo presente em muitas salas de projeção e cinemas no Brasil e no mundo, com o intento de trazer recursos e dispositivos que intensificam a experiência de som imersivo (Carreiro, 2023). Esse caso específico, também utilizado em *games* e *home theaters* na contemporaneidade, se utiliza de diversos canais de áudio e distribuição de som em perspectiva que traz uma dinâmica

[125] Do original: [sobre a revolução descompromissada] *with radical changes in scientific and artistic topology as results of the integration of informational processing paradigms and the computational association of our culture*” (Venturelli, 2015, p. 109-110).

tridimensional ao redor do espectador. Ou seja, com canais que incluem alto-falantes posicionados em várias direções (na frente, nos lados e até atrás, em diferentes alturas e organizações) é possível sincronizar espacialidades no som que podem tornar a narrativa mais envolvente e realista[126].

Entre passos que são escutados caminhando da esquerda para a direita, cochichos em um ouvido específico e graves vibrações sonoras de uma chuva intensa que se mistura às lágrimas de um personagem, o *design* de som tem se tornado um grande expoente de auxílio na forma de contar histórias, quando não é por si só o próprio caminho exclusivo de uma narrativa (Carreiro, 2023). Na tese, portanto, entendemos o *design* de som como campo interdisciplinar que traz diálogo entre música, psicologia do som, tecnologia de áudio e narrativas audiovisuais que detém papel crucial na criação de atmosferas e comunicação sonora, com o objetivo de aprimorar a experiência auditiva de uma audiência por camadas sonoras e mixagens (Murray, 2019).

Nesse sentido, pensando nas tecnologias, estudos e diferentes aplicações de áudio nas narrativas digitais, longe de ser uma mera camada superficial, o som desempenha um papel fundamental na maneira como consumimos e nos envolvemos com histórias e experiências na cultura digital. À medida que adentramos no vasto universo das narrativas digitais, é impossível ignorar a importância do som no processo imersivo tal qual destacado na tese, pois ele é capaz de transcender as barreiras da tela e transportar indivíduos para mundos imaginários, evocar emoções potencialmente profundas e aprimorar a interação com o conteúdo, o que fortalece a retroalimentação entre as realidades do dispositivo e do indivíduo.

---

[126] Uma das versões mais difundidas do Dolby Surround é o Dolby Digital 5.1, uma tecnologia que se utiliza de cinco canais de áudio e um específico para graves. Os sistemas geralmente são divididos, respectivamente, em: 1) Canal Frontal Esquerdo (*Front Left*), que reproduz sons vindos da esquerda do espectador; 2) Canal Frontal Direito (*Front Right*), que reproduz sons vindos da direita do espectador; 3) Canal Central (*Center*), que reproduz principalmente diálogos e sons localizados no centro da tela; 4) Canal Traseiro Esquerdo (*Rear Left*), que reproduz sons vindos da parte de trás e da esquerda do espectador; 5) Canal Traseiro Direito (*Rear Right*), que reproduz sons vindos da parte de trás e da direita do espectador; e 6) Canal de graves (*Subwoofer*), que é responsável por sons graves e efeitos de baixa frequência como explosões, sons de artilharia pesada e impactos. Portanto, durante a narrativa em tela, seja *game* ou filme, por exemplo, o som se sincroniza na narrativa habitando os canais de forma dinâmica de acordo com a história que é contada e desenvolvida (Carreiro, 2023). O filme Matrix, de 1999, usou o som surround 5.1 para dinamizar as cenas de tiroteio e ação, "descongestionando" as reverberações de áudio da trilha sonora e trazendo mais dinamismo às cenas. No campo dos *games*, as franquias *Call of Duty* e *Resident Evil* têm usado Dolby Digital 5.1 para criar, respectivamente, uma sensação realista de guerra e para criar tensão e medo como elementos constituintes da narrativa central.

Frances Dyson (2009, p. 4, **tradução nossa**) atesta que a audição, nessa conjuntura, não é um sentido isolado dos demais, trata-se de uma potencialidade para os outros, à medida que:

> Ouvir também é se deixar tocar, física e emocionalmente. Sentimos um tremor no estômago causado por um som grave, e o pânico aparece sem pensar; um agudo súbito nos faz vacilar involuntariamente; um grito lancinante é emocionalmente doloroso. O som tem efeitos fisiológicos óbvios e imediatos. Na audição, estamos envolvidos em uma sinergia com o mundo e com os sentidos, numa audição/toque que é a essência do que entendemos por reação visceral – respostas que são simultaneamente fisiológicas e psicológicas, corpo e mente juntos[127].

Os elementos sonoros, diante de tantas nuances e variáveis, moldam consideravelmente a percepção de/sobre narrativas digitais, podendo torná-las memoráveis e impactantes. A música que acompanha um filme pode fazer com que um momento emocionalmente carregado seja ainda mais comovente, enquanto os sons em um *game* podem fornecer pistas vitais sobre a próxima ação a ser tomada.

Para compreender a relevância do som nas narrativas digitais nessa perspectiva é crucial destacar seu papel na criação de atmosfera e ambientação. Por exemplo, um *game* de terror pode usar sons agourentos e trilhas sonoras em tons sinistros para criar uma sensação de medo e tensão que mantém os jogadores à beira de seus assentos.

Da mesma forma, uma narrativa digital interativa que ocorre em um ambiente histórico pode se beneficiar de sons autênticos da época, transportando o público para aquele período específico. Uma digitalização do som real para o mundo ficcional, em uma tentativa de atribuir cargas de verossimilhança para pavimentar a ponte entre o real e digital e suas retroalimentações (Costa *et al.*, 2022).

Outro aspecto fundamental é a interatividade. Nas narrativas digitais, muitas vezes, tem-se a capacidade de influenciar o curso da história ou explorar ambientes virtuais. O som, nessa circunstância, desempenha um papel crucial nessa interação.

---

[127] Do original: *hearing is not a discrete sense, to hear is also to be touched, both physically and emotionally. We feel low sound vibrate in our stomachs and start to panic, sharp sudden sounds make us flinch involuntarily, a high pitched scream is emotionally wrenching: sound has immediate and obvious physical effects. In listening, one is engaged in a synergy with the world and the senses, a hearing/touch that is the essence of what we mean by gut reaction – a response that is simultaneously physiological and psychological, body and mind* (Dyson, 2009, p. 4).

> Por exemplo, o jogo em CD-ROM Myst (1993) deve muito de seu poder de imersão[128] a seu sofisticado projeto de som. Cada uma das áreas do jogo é caracterizada por um som ambiente distinto, como o assobio do vento por entre as árvores ou o rebentar das ondas no litoral, reforçando a realidade dos mundos imaginários, que são, na verdade, apenas uma sucessão de imagens estáticas. Objetos individuais também são representados de um modo mais concreto quando pingam, batem e chiam apropriadamente ao serem manipulados. Perambulando por uma sinistra fortaleza escondida, ouço um tema musical que se torna, a cada passo, mais sombrio e agourento, atingindo um ápice tensional quando descubro uma cabeça decapitada. A trilha sonora faz parte da técnica do jogo: ela fornece pistas de que estou clicando com o mouse na direção certa, como as dicas de frio e quente nas brincadeiras de caça ao tesouro. Mas o seu tom não é o de uma brincadeira. Pelo contrário, a solenidade da música reforça minha sensação de estar em contato direto com um terrível ato de perversidade (Murray, 2003, p. 63).

Nos *games*, também, o áudio muitas vezes fornece *feedback* imediato sobre as ações do jogador. Se você está jogando um título como os do estilo Tiro em Primeira-Pessoa (*First-Person Shooter*), os tiros e explosões fornecem informações instantâneas sobre sua precisão e eficácia. Assim como os passos que são escutados podem garantir perspectiva de onde estão inimigos, aliados e demais personagens, jogáveis ou não. Em um *game* de quebra-cabeça (*Puzzle*) os sons podem indicar que a pessoa jogadora resolveu um enigma e está progredindo na história, ou que o tempo para completar uma fase específica está em uma contagem regressiva final ao acelerar a música da trilha sonora, que anteriormente estava calma e em ritmo regular[129]. Esse legado icônico do *design* de som, muitas vezes, formula efeitos de som conhecidos nas franquias de *games*, trazendo para a imersão e *feedback* um novo limite a cada título, fomentando uma captura em som de conceitos abstratos (Whitson, 2022).

Há, nesse sentido, um áudio dinâmico, um elemento sonoro que reage às diversas mudanças em um ambiente digital ou não, que de forma adaptativa ou

---

[128] Apesar de trazer pessoas autoras com diferentes concepções sobre imersão, não se faz na tese juízo de valor proposital sobre as consistências, inconsistências, similaridades e diferenças entre a conceituação âncora proposta anteriormente, mas busca-se agregar à discussão geral.

[129] Desses exemplos de efeitos sonoros, destaco a franquia nintendista *The Legend of Zelda*, que desde seu primeiro título de 1986 até o seu mais atual no momento de escrita da tese, *Tears of the Kingdom*, de 2023, que totalizou mais de 19 *games* diferentes para a série, contou com o efeito de som "*puzzle solved*" como *feedback* contextual sonoro de descoberta ao achar um item, abrir um baú etc. Isso se tornou sinônimo de um senso de descoberta e triunfo na cultura do *game* (Whitson, 2022). Já a franquia *Mario*, mais especificamente com a trilha sonora de fundo "*Hurry up fanfare*", presente em vários *games* da série, traz para os títulos uma fanfarra musical que indica que o tempo para a conclusão da fase está acabando. Logo após o término, com representação sonora de uma linha de chegada, o tema da fase em vigência volta ao normal, abandonando um estado de aceleramento que apressa e gera certa ansiedade no jogador (Pinto, 2014).

interativa também pode ser influenciado e desencadeado pela resposta de uma pessoa usuária no contato (Costa; Silva; Barbosa, 2019).

Vale a pena mencionar também, nessa perspectiva, como o som pode ser usado para criar conexões emocionais com personagens e situações. Em narrativas digitais em *games* muitas vezes os personagens são dotados de vozes distintas e trilhas sonoras exclusivas que ajudam o público a se relacionar com eles em um nível mais profundo. Associações e representações que vão desde *jingles* políticos "chicletes", músicas românticas sinestésicas que podem até trazer o cheiro de brilhantina e transportar gerações que não viveram essa época para dançar com John Travolta e Olivia Newton-John, além de aberturas de novelas que evocam experiências.

Esse sentido e potencialidade, muitas vezes, é levado para outro patamar no campo dos *games* pelo trabalho de dublagem de voz por atores de voz, os dubladores. Além de permitir uma expressão emocional que vai além de *bits* e efeitos mecanizados ao empregar a voz e outros elementos de *design* de som, a dublagem se apoia em uma tradição de oralidade por acessibilidade, além de uma verossimilhança e aprofundamento do universo do *game*, dando personalidades aos personagens e demais recursos narrativos.

Na adaptação, dublagem e locação para diferentes línguas, inclusive, se faz emergir como processo e possibilidade imersiva uma potencialidade narrativa pela eliminação de barreiras linguísticas. Algo que pode ser considerado um gatilho imersivo na concepção da presente tese. Embora não seja uma garantia de que o conteúdo passe a ser melhor ou mais eficiente, claro, torna-se uma nova faceta de interação na cultura digital, desencadeando distintas nuances de interação.

Como expoentes da dublagem como facilitadora da imersão sonora, destaco, da experiência do pesquisador-jogador, a franquia de *games* God of War, iniciada em 2005. Esta série, com atualmente 10 títulos para distintas plataformas e mídias, além dos esforços transmidiáticos (Jenkins, 2009), trouxe a partir de 2018 a tecnologia de *motion capture*[130] (captura de movimentos) integrada à dublagem, como uma forma

[130] Essa tecnologia consiste do emprego de recursos digitais que mapeiam e reproduzem deslocamentos observados em objetos animados e inanimados, que nascida no contexto médico, como atestam Gomide *et al.* (2009), foi abraçada pelos *games* e cinema em potencial expansão para que atuações ao vivo pudessem ser reproduzidas em atuações digitais. Nesse sentido, integrado ao processo de dublagem ou não, a captura de movimento, também chamada de *mocap* (*motion capture*), consiste em "gravar um evento de movimento ao vivo, e traduzi-lo em termos matemáticos utilizáveis ao rastrear um número de pontos-chave no espaço através do tempo, e combiná-los para obter uma

de desenvolver um "realismo dinâmico para complementar as mecânicas do jogo [...] incrementando suas narrativas" (Costa, 2020a, p. 58). Algo que pode, inclusive, facilitar um assujeitamento. Nesse emprego técnico, a obra contou com a atuação e voz do ator e dublador Christopher Judge, que traz uma identidade singular para o protagonista da franquia Kratos na versão original estadunidense.

O ator Christopher Judge, que já havia atuado na ficção científica da cultura pop pela série de televisão Stargate SG-1, de 1997, derivada da franquia Stargate, que iniciou nos cinemas em 1994, é uma pessoa de 1,91 metros, que ao dublar o personagem Kratos empresta não apenas sua voz grave que lhe conferiu diversas premiações na indústria[131], mas também um porte físico e semblante que remetem a alguns arquétipos de narrativa fantástica que são reciclados constantemente na cultura pop. Não obstante, o dublador do mesmo personagem nos últimos títulos disponibilizados, traduzidos e localizados de forma oficial no português brasileiro é o ator e dublador Ricardo Juarez, responsável pelas “redublagens” de alguns filmes de Jean-Claude Van Damme, dublagens de Jason Statham, e a animação e personagem homônimos Johnny Bravo, sendo esta última parte de um elemento narrativo que declaradamente traz nuances narcisistas e machistas, como uma intencional fonte de masculinidade frágil e seu posicionamento no mundo[132].

---

representação tridimensional única da performance. Em geral, capturam-se separadamente os movimentos corporais dos movimentos faciais, devido às características e sutilezas desses últimos. São colocados marcadores ou sensores em pontos-chave do corpo, como as junções das articulações, e suas posições são monitoradas ao longo do tempo. Depois essas posições são transferidas para as articulações do personagem a ser animado e dessa maneira ele ganha vida” (Gomide *et al.*, 2009, p. 3). Esses pontos, por sua vez, são capturados por diversas câmeras e ângulos, garantindo verossimilhança à atuação representada digitalmente. No cinema, o personagem Gollum, da franquia O Senhor dos Anéis, foi construído na tela pela tecnologia empregada na atuação de Andy Serkis, enquanto na indústria dos *games, Death Stranding*, dirigido por Hideo Kojima, trouxe personagens representados pela atuação e voz de Norman Reedus, Mads Mikkelsen, Léa Seydoux e Guillermo del Toro. Faces, corpos e vozes conhecidas, nessas instâncias, podem pavimentar pontes de verossimilhança e afetos narrativos, principalmente na sociedade da informação e na cultura da colaboração (Jenkins, 2009).

[131] Dessas premiações destaco: 1) o Prêmio da Academia Britânica de Cinema, o BAFTA, em 2023, pelo *game God of War: Ragnarok*, na categoria “melhor protagonista” (*Performer in a Leading Role*); 2) o Prêmio BAFTA 2019, pelo *game God of War* (2018), na categoria “melhor ator” (*Best Performer*); e 3) The Game Awards, conhecido como o "Oscar dos *games*", em sua edição de 2022, pela categoria de "melhor performance" (*Best Performance*). Mais informações em: https://www.imdb.com/name/nm0431895/awards/. Acesso em: 08 set. 2023.

[132] Diante de um contexto de imagens, imaginários e masculinidades, Johnny Bravo é um personagem fictício que resolve questões por meio da violência e está em constante busca de um retorno afetivo-sexual feminino por abordagens predatórias. A critério de contextualização, "em agosto de 2019, durante uma coletiva de imprensa, o então presidente do Brasil foi questionado sobre a indicação do filho Eduardo Bolsonaro para embaixador do Brasil nos Estados Unidos e se irritou com a imprensa. Ele respondeu: 'vamos parar com essa história, essa bobeira. A campanha acabou para a imprensa, eu ganhei. A imprensa tem que entender que eu Johnny Bravo, Jair Bolsonaro, ganhou porra. Ganhou porra!'" (Kropidloski, 2023, p. 38). No mesmo dia do acontecido, Bolsonaro postou uma foto do

Os personagens e elementos narrativos mencionados anteriormente, no viés da presente pesquisa, representam, mesmo que minimamente, o entrelaçar de estéticas e culturas da imagem e do som em representações de masculinidade (muitas vezes “tóxica”) a partir de reforços de estereótipos de uma virilidade e violência exacerbada, com desígnios premeditados de uma cultura de castas e gêneros definidos antes do nascimento, como o que foi solidificado durante uma cultura audiovisual oitentista e noventista fruto da globalização, por exemplo, com claras mensagens que flertam, inclusive, com uma ideia de militarismo. Esse expoente é representado por algumas personalidades e narrativas como os bonecos de Comandos em Ação (*G. I. Joe*) e o contexto “brucutu”, a qual popularmente é referido a gama que envolve filmes de “porradaria” como os das franquias, muitas vezes transmidiáticas, “Exterminador do Futuro”, “Rambo”, filmes de Chuck Norris e seus incontáveis memes na contemporaneidade[133], Charles Bronson, Dolph Lundgren etc[134]. (Garcia, 2004). Em uma cultura dos afetos que atravessa a presente tese, a voz e corporificação de Christopher Judge emprestadas ao personagem fictício dos *games* Kratos carrega consigo um legado que reúne nuances desses valores, culturas e imagens pela memória e/ou nostalgia, em um turbilhão de subjetividades que habitam o contato com o *game* por retroalimentações que emergem e imergem em um repertório vivencial geracional (Guattari, 1992). Um herói, um deus, um “brucutu” (Garcia, 2004).

O som, nesse processo, detém potencialidade singular no consumo de narrativas. Algo que é justificado, por exemplo, pelo fato da própria convergência de

---

personagem Johnny Bravo com a mensagem de "-BOA NOITE A TODOS! [bandeira do Brasil]” como um tweet em sua conta oficial do Twitter. Mais informações em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2019/08/06/interna_politica%2C775755/bolsonaro-se-compara-a-personagem-de-desenho-johnny-bravo.shtml. Acesso em: 13 set. 2023.

[133] Representado por incontáveis memes e uma cultura de imagens que assujeitam o ator Chuck Norris como parte indissociável dos protagonistas dos filmes "brucutus" a quem deu vida, estas representações traziam “fatos fictícios” de suas ações como "Quando Chuck Norris faz um apoio de frente ele não está se levantando, ele está empurrando a Terra para baixo", "Chuck Norris usa spray de pimenta para temperar sua carne" e "Quando Cuck Norris vai a um protesto feminista ele volta com sua camisa passada e um sanduíche". Um legado precursor a uma cultura digital, ainda em 2004, que eventualmente seria ocupada e alimentada por propagandas de direita alternativa, chats anti-mulheres, grupos incel e outros espaços e fóruns obscuros que reverenciam uma hipermasculinidade, todos gerando bolhas polarizadas que segundo Johnson (2021) agiram como estopim nos anos seguintes para terrorismo doméstico, tiroteiros em massa e novos fôlegos para o ódio às minorias.

[134] *Os Mercenários,* por exemplo, foi uma franquia de filmes iniciada em 2010 e dirigida por Sylvester Stallone que trazia diversos atores que protagonizaram filmes "brucutus" dos anos 80 e 90, contracenando com os expoentes contemporâneos dessa identidade. Trabalhou-se nos filmes um fôlego para masculinidades hegemônicas que ainda lapidam ideias e culturas sobre o corpo e poder (Boyle; Brayton, 2012)..

diferentes formas de mídia, como vídeo e áudio pela interatividade, também passarem por constantes adaptações e reformulações tecnológicas que vem desde um legado de telenovelas, com os atores de voz, ou pelos sentimentos de medo e aflição em uma “Guerra dos Mundos” de Orson Welles[135] (Jenkins, 2009). Algo que gera combustível para um imaginário que age enquanto "represa de sentidos, de emoções, de vestígios, de sentimentos, de afetos, de imagens, símbolos e valores" (Maffesoli, 2001, p. 76), ou, como atesta Bachelard (1985, p. 181), sons e áudios que nos permitem uma experiência de estar "verdadeiramente de posse de extraordinários sonhos acordados"

Podcasts, por exemplo, tornaram-se um caminho popular de contar histórias na virada do milênio como um formato pautado em comodidade para o ouvinte e audiência em geral, que escuta o programa ao vivo, quando e onde quiser a partir de sua disponibilização online em uma vertente de "on demand", como pontua Raphael Silva (2019). Enquanto herança digna das telenovelas, ao mesmo tempo que alberga narrativas em novos formatos, o áudio era utilizado por essa mídia para criar narrativas cativantes, oferecendo espaços únicos para explorar a potência do som como elemento narrativo. Algo que posiciona a interação com este elemento sensorial como mais do que um enlace entre acessório e narrativas digitais, como uma ferramenta poderosa que pode criar atmosfera, aprofundar a interação, evocar emoções e estabelecer conexões com o público.

Suas evoluções, como os videocasts, em que o áudio do podcast passa a integrar imagens e gravações ao vivo com o *streaming* ressignificam a potência do som, algo reverberado inclusive pela emergência do “mesacast”, com a audiência acompanhando diretamente a bancada dos produtores de conteúdo. Nessa estrutura, inclusive, se traz integrantes de um grupo, como *hosts* fixos (anfitriões), que apresentam a mídia e abrem espaço para especialistas, convidados e até mesmo

[135] Evento ocorrido em 1938 marcado por uma simulação radiofônica de invasão extraterrestre que causou pânico desenfreado pela costa leste estadunidense. O ator e diretor de cinema à época, Orson Welles, conduziu uma dramatização do livro de ficção científica A Guerra dos Mundos, de H. G. Wells, enquanto utilizava de tecnologia radiofônica às vésperas do Dia das Bruxas, com reportagens externas, entrevistas falsas, efeitos sonoros, sons ambientes, gritos etc. Segundo Teschke (2013), a CBS, emissora em que o programa foi reportado, contou com seis milhões de pessoas ouvintes, da qual pelo menos metade havia sintonizado o programa após o aviso de se tratar de um radioteatro. Houve pânico, congestionamento de linhas telefônicas, aglomerações e caos, que paralisaram cidades e desencadearam fugas em massa.

público (Santos, 2023). Sendo possível, portanto, acompanhar como áudio isoladamente ou em perspectiva audiovisual[136].

À medida que continuamos a explorar o vasto território das narrativas digitais, é essencial reconhecer o papel central do áudio e considerar como ele pode ser aproveitado para criar experiências ainda mais ricas e envolventes para o público digital do século XXI. Portanto, é imprescindível destacar que o som nos *games* detém a capacidade de moldar experiências no mundo digital em constante evolução, como ecos que reverberam para os convites para universos verossímeis.

Desse potencial, destaco a experiência do pesquisador-jogador com a plataforma e mídia audiojogo, mais especificamente com o título brasileiro Apagão: Entre o Lobo e o Cão. Contudo, para uma familiarização expressiva, esse termo representa interfaces sonoras que podem apresentar também ou não interfaces gráficas internas ou externas, como atesta Borges (2018), que impulsionadas por imagem e imaginário possibilitam que o processo lúdico por narrativas que são susbtancializadas com e pelo som possam funcionar como força-motriz de interatividade e imaginação. O audiojogo, portanto, faz jus ao que Durand (2012) aborda sobre a interpretação, significação e ressignificação de associações simbólicas que vem do som para uma dimensão imagética capaz de estimular o imaginário.

Para narrativa do audiojogo Apagão, lançado em 2016, foi pensada uma sequência de episódios que trazem por áudio, gravações e efeitos sonoros diversos a simulação de uma cidade de São Paulo após intenso blecaute mundial, o que trouxe uma aura pós-apocalíptica de devastação, conquista de territórios e domínio de escassos recursos. Nessa conjuntura, segundo os criadores, o *game* traz "o primeiro

[136] Dois exemplos de podcasts brasileiros que seguem o estilo *mesacast* são o Flow e Podpah, que através de diversas plataformas de *streaming* e conteúdo trazem episódios gravados ao vivo com diferentes temas e convidados. Dentre os episódios e participantes do Flow, em contextualização, destaco os presidenciáveis à época, Lula e Bolsonaro, assim como diversos produtores de conteúdo, nichos de público e mercado e influenciadores digitais que em sessões isoladas já chegaram a atingir mais de 1 milhão de espectadores simultâneos, interagindo em chats ao mesmo tempo que acompanham áudio e vídeo da bancada. O episódio do Podpah com Lula em 2021, ainda durante sua pré-candidatura, contou com 300 mil espectadores ao vivo e contabiliza, em 2023, mais de 10 milhões de exibições no YouTube. O formato *mesacast*, inclusive, gerou polêmicas e comentários de teor nazistas por um dos *hosts* no caso do Flow, Monark, que foi afastado em 2022. Informações em: https://www.cnnbrasil.com.br/politica/lula-supera-1-milhao-de-espectadores-no-flow-podcast-e-bate-recorde-de-bolsonaro/; https://www.uai.com.br/app/entretenimento/trends/2023/03/09/not-trends,319607/criadores-do-podpah-explicam-por-que-nao-entrevistaram-jair-bolsonaro.shtml; e https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/02/4983875-entenda-o-caso-de-apologia-ao-nazismo-iniciado-pelo-youtuber-monark.html. Acesso em: 13 set. 2023.

dia do Apagão pela perspectiva de Heloísa, uma pessoa comum que tem que cruzar a cidade de São Paulo no meio do caos para salvar as pessoas que mais ama" (Rede Geek, 2016, n. p.).

Figura 58 - Arte oficial de Apagão

Fonte: Rede Geek (2016).

Logo, a pessoa ouvinte-jogadora, "controla" e interage com Heloisa, em uma projeção-identificação possível, para habitar essa simulação sonora de São Paulo, o que traz ressignificações do espaço urbano pela narrativa, ou seja, novos olhares para o MASP, o Copan, a Avenida Paulista etc. E então, pela interação de poder escolher o caminho de Heloisa representado por diferentes faixas de áudio em *streaming*, se descobre o universo temático em conjunto com a personagem.

> O Audiogame Apagão exige que o jogador faça escolhas que vão além de caminhar para a esquerda ou pela direita, trazendo dilemas morais que podem ser difíceis tanto para Heloísa enquanto personagem quanto para o jogador enquanto Heloísa. Caso decida por um caminho específico, a narrativa lhe conduz para uma numeração episódica diferente para a próxima sessão de jogo. Por exemplo, caso no primeiro episódio/fase decida salvar personagem X ao invés de Y em certa situação “na pele de Heloísa”, seu próximo arquivo de Audiogame a ser jogado/escutado será o 7 Episódio 2-A. Mas caso o jogador tenha escolhido o caminho oposto, será direcionado para o Episódio 2-B e assim sucessivamente (Costa; Carvalho, 2021a, p. 6-7).

Essas ramificações narrativas em áudio enquanto possibilidades representam diretamente uma causa e efeito para a pessoa jogadora-ouvinte. Uma das formas de habitar a realidade ficcional, inclusive, é pela percepção de verossimilhança entre o mundo real e o representado virtualmente por áudio, afinal, em uma parte específica

do game, são utilizados áudios reais de WhatsApp enviada pelas pessoas colaboradoras do projeto sintonizadas com a narrativa como forma de participação da comunidade externa em Apagão. Ou seja, em dado momento, Heloisa utiliza de um grupo de mensagens instantâneas de seu bairro para saber como estão as coisas com sua avó idosa que precisa de remédios urgentes em meio ao caos apocalíptico. E então áudios reais passam a incorporar a narrativa fictícia de forma imbricada. Há, portanto, uma interação até mesmo na produção de narrativas.

Logo, às devidas proporções, inclusive, pode-se dizer que há uma versão moderna e mais atualizada do que seria uma Guerra dos Mundos de Orson Welles, sem os extraterrenos, mas de forma "ativa, interativa e que exige do ouvinte uma postura engajada para que tenha seguimento. É a formulação de uma audiência potente ao encontro da cultura da convergência" (Costa; Carvalho, 2021a, p. 8; Jenkins, 2009).

Os gatilhos imersivos ofertados por Apagão enquanto Audiojogo, então, permitem o brincar com o som. Algo que ressignifica experiências, ao mesmo tempo que "espera da persona do jogador uma oportunidade de disparar cognitivamente sensibilidades e sensações pelo entretenimento plataformizado" (Costa; Carvalho, 2021a, p. 11).

Consequentemente, um último destaque de título que ilustra esse diálogo potencialmente imersivo com e pelo som é o *game* independente *That dragon, cancer*, que lançado em 2016 e vencendo diversas premiações da indústria[137], traz uma autobiografia real do casal de desenvolvedores Ryan e Amy Green, e sua experiência na criação de Joel, o filho que foi diagnosticado com câncer terminal com 1 ano de idade, em formato de *game*. Com apenas um período breve de vida estipulado, Joel viveu até seus cinco anos, quando faleceu em março de 2014. Em primeira instância, quando tive contato com o título, não estava muito convencido de que seria uma experiência interessante. Isso porque atribuí, em pré-julgamento, que talvez aquilo fosse uma propaganda sensacionalista. Contudo, ao longo do envolvimento narrativo, me provei errado.

[137] *That dragon, cancer* foi nomeado para premiação em 8 festivais distintos em 13 categorias diferentes, ganhando 7 prêmios. Dentre eles, destaco o Best Emotional Indie Game do Emotional Games Awards 2016, a Best Gameplay, a Most Innovative e a Games for Impact do The Game Awards 2016, e a Game Innovation do 13th British Academy Game Awards. Mais informações em: https://www.thatdragoncancer.com/#home. Acesso em: 30 out. 2023.

Figura 59 - That Dragon, Cancer

Fonte: Steam (2023)[138].

O *game*, distribuído após campanhas de financiamento coletivo, relata e traz mecânicas de exploração abstratas em perspectivas de atuação da pessoa jogadora em terceira e em primeira pessoa, interagindo com cenários baseados nas experiências dos pais de Joel e a própria criança assimilando o mundo à sua volta. Cada uma das 14 fases, sequenciais, retratam a captura de momentos difíceis e expressivos que os pais vivenciaram, que contam com o imbricamento de narrações reais do pai Ryan, da mãe Amy, de Joel e também de familiares e amigos próximos em gravações de áudio, ligações telefônicas, registros, conversas e caixas de mensagens de áudio diversas enquanto Joel lutava contra o câncer. A narrativa, inclusive, traz também cartas e postais de outras famílias que passaram por situação similar, fomentando uma consequente rede de apoio, acolhimento e identificação.

A narrativa “pesada” e densa, e porque não, crua, do *game* traz uma ideia de câncer, conforme atesta Fischbach (Markiplier, 2016), que vai muito além do nome de uma doença e condição de saúde, e sim como uma forma inteira de mudança na vida das pessoas que estão envolvidas em um ciclo que envolve essa condição. Logo, abordar esse tópico em uma mídia, seja ela qual for, se relaciona com a forma de tratar com respeito todas as pessoas que já passaram por uma situação dessa

[138] Disponível em: https://cdn.akamai.steamstatic.com/steam/apps/419460/capsule_616x353.jpg?t=1456855096. Acesso em: 30 out. 2023.

natureza. Em diálogos específicos do *game*, há gravações de áudio de outra criança do convívio questionando os pais de Joel, Amy e Ryan, por exemplo, sobre o porquê dele não conversar ou falar. O que demonstra, pelas vozes embargadas, as dificuldades de compreender o que acontece com o filho, ao mesmo tempo que evidencia, em minha percepção, a dificuldade de imaginar o futuro de Joel.

Isso é representado, também, quando se vê Ryan, enquanto personagem real-virtual e pai, se questionando durante o *game* sobre o que ele é para Joel? Será que o filho tem consciência sobre isso? Ao mesmo tempo que se interage com elementos dos ambientes, se vê o difícil diálogo de Amy explicando para Isaac, um dos irmãos de Joel, porque o pequeno garoto não tem cabelo pela quimioterapia e porque ele precisa se alimentar por um tubo. Esses episódios me fazem questionar como eu me colocaria nessa situação se estivesse no lugar dos personagens. Eu teria as mesmas questões? Pensaria de forma diferente? Não sou pai, mas como seria minha paternidade hipotética diante disso? Como seria a vida da pessoa que é minha companheira diante dessa experiência? E a nossa relação? Muitas (e infinitas) ramificações e possibilidades borbulham em efervescência de algo que não vivi na vida real, mas que quase se tornam tangíveis pelo que proporciona a interação com a mídia.

É algo que me faz pensar um futuro em um “multiverso”, o “e se?”. Através do *game*, assimilo novas acepções de mundo, de persona, de mim mesmo. Logo, “mediatizado pelo mundo”, emprestando de Freire (1987), essas experiências habitam meus processos formativos, uma jornada de autoconhecimento, sensibilidades e empatias formuladas pelo título.

Envolto em alteridade, não sou mais a mesma pessoa que iniciou o título, por uma empatia que me atravessa e, em certos momentos, me dilacera emocionalmente. Me sinto próximo das pessoas que vejo em tela, mesmo a quilômetros de distância e mesmo que elas não saibam da minha existência. Saio de um estado de contemplação para observador-participante, como se vivenciar e revivenciar as experiências de Ryan e Amy nos fizesse mais próximos, pelo menos de um lado. A imersão nesse campo, portanto, é potencializada pelo som. Inclusive, percebo que quando não estou em contato direto e literal com o *game*, entre uma sessão de jogo e outra, tenho as gravações e registros de áudio ecoando no meu subconsciente e memória. Discorro, naturalmente, sobre o Tumor Teratóide Rabdóide Atípico, um outro nome para o Dragão que Joel luta, como um convite para compreender essa situação de forma

mais expressiva, algo que me leva para a produção de Ferreira, Alves e Silva (2016) sobre um estudo de caso do mesmo câncer em uma criança de 5 anos no estado do Tocantins.

A idade, assim como o ano de publicação do volume do periódico e lançamento do *game* são assustadoramente similares. Algo que me fez nutrir uma curiosidade que me levou a um aprendizado, mesmo que ainda superficial e inicial, sobre essa condição. Indo além, o fato de eu descobrir um caso no Brasil sobre esse mesmo dragão, criou uma ponte de verossimilhança que agindo enquanto gatilho imersivo passou a me atravessar mais intensamente.

Em tentativa de destacar um substrato de *That Dragon, Cancer*, trago a fase/capítulo denominada *Dehydration*, em português desidratação. Nesse momento, o pai Ryan está com Joel internado em um hospital e acompanha-se uma situação delicada do pequeno chorando copiosamente com sede, mas todo líquido que toma o faz vomitar. O desespero do pai se torna evidente, o sentimento de impotência se instaura e é possível compreender algo que se assemelha ao modelo de Elisabeth Kübler-Ross e parte de seus estágios de luto, antes mesmo da perda (Costa *et al.,* 2021; Kübler-Ross, 2015). A negação, a raiva, barganha com Deus e a depressão estão nítidas pela minha percepção e do que atribuo enquanto narrativa, apenas a última etapa não está lá, de aceitação.

Nos créditos do *game* a pessoa jogadora se depara com fotos reais de Joel e sua família, algo que ancora todos os recursos digitais utilizados na narrativa para representar os personagens em sua verossimilhança. Ver os rostos, os sorrisos e o brilho dos olhos nas fotos fazem emergir de uma só vez, em minha experiência, todos os sentimentos que tive do contato com a narrativa em ebulição, de uma só vez. Eu não conheço essas pessoas na vida real, mas consigo ter uma ínfima ideia do que passaram. Pela imersão sonora e todos os gatilhos imersivos que foram acionados, outra vez, não sou mais o mesmo.

Figura 60 - That Dragon, Cancer (Diálogo)

Fonte: Game Spot (2023)[139].

## 5.3 A VIVÊNCIA

Após conceber alguns exemplos e aplicações de recortes de *games* que estão em perspectiva pela **Categoria Macro 1 - Imersão**, divididos, respectivamente, nas **Subcategorias** de **Construcionismo, Contextos Narrativos** e **Som**. Nessa seção atual a pesquisa se debruça sobre a **Categoria Macro 2 – Vivência**, dando vasão, então, à **Subcategoria** única de **Cultura dos Afetos**.

Para esse momento, portanto, entende-se vivência como um atravessamento de dimensões emocionais e subjetivas que podem fazer com que subjetividades emerjam do e no contato de uma realidade simulada proposta por *game*. Esse processo, nesse sentido, especialmente nas Ciências Humanas, é composto por um movimento que vai além de uma simples observação ou análise objetiva de um fenômeno ou situação. Envolve, intrinsicamente, interação e reflexão expressiva sobre as diferentes dimensões humanas. Nesse campo, portanto, a vivência se refere à capacidade de mergulhar nas complexidades do ser humano, incluindo suas emoções, relações sociais, valores, crenças e subjetividades (Costa, 2020b).

[139] Disponível em: https://www.gamespot.com/a/uploads/original/1406/14063904/2990438-thatdragoncancer-9.jpg. Acesso em: 30 out. 2023.

Quando se trata de vivenciar um fenômeno ou situação por meio de *games*, me refiro, portanto, a uma simulação que permite com que jogador possa vivenciar uma realidade alternativa e, muitas vezes, desafiadora. Os *games* têm o potencial de criar ambientes nos quais os jogadores podem se engajar emocional e intelectualmente, enfrentando dilemas, tomando decisões e explorando diferentes perspectivas. O que torna tudo isso um combustível para repertório de vivências.

Pensando nesse contexto, trago exemplo de título vivenciado pela pessoa pesquisadora que versa sobre contextos de empatia e compreensão interpessoal, assim como uma autonomia que reverbera vivências a partir da interação. São eles: **The Legend of Zelda: Breath of the Wild**, de 2017.

No título, a partir do contato da pessoa pesquisadora-jogadora com os elementos do *game* por aproximadamente 90 horas, sendo 30 dessas especificamente com o olhar tecnicista para identificar nuances de vivências, o universo de **Breath of The Wild** se apresentou de novembro a janeiro como um palco de liberdade digital que permite que o usuário subverta regras de forma intencional (Abath; Carvalho, 2010) para prosseguir na plataforma, da forma que bem entender.

Essa foi minha percepção a partir de considerar praticamente impossível estabelecer uma regra geral que considere um *game* como detentor de uma vivência mais ou menos expressiva, visto que esse é um critério muito subjetivo. Ao longo do contato com os seus elementos, me deparei com situações pela qual precisei fazer emergir conhecimentos prévios de outros contatos com *games*, assim como distintos da mesma franquia, algo que pavimentou caminhos de criatividade que geraram participações, explorações e interpretações individuais do palco digital.

Como Silva, Pimenta e Trinta (2018, p. 688) atestam, em experiência de *games* de “mundo aberto”, como **Breath of the Wild**, que:

> Assim, nas ambientações de mundo aberto, o avatar do jogador estaria inserido em um cenário caracteristicamente contínuo, com pouco ou nenhum recurso de carregamento entre ambientes, aumentando a noção de imersão naquele determinado mundo. Além disso, a narrativa tende a ser não linear ou quase não linear, com missões e objetivos considerados como secundários os quais permitem uma exploração mais variada por parte do jogador, possibilitando diferenciais e melhorias para o seu avatar que não seriam possíveis se este jogador se mantivesse apenas na narrativa principal do jogo.

Ganhar no *game,* terminar a história ou finalizar a trama já não é mais o intento principal do meu contato. Me interessa muito mais contemplar e interagir diretamente como o ecossistema digital que me é apresentado. Antes dessa vivência, eu poderia

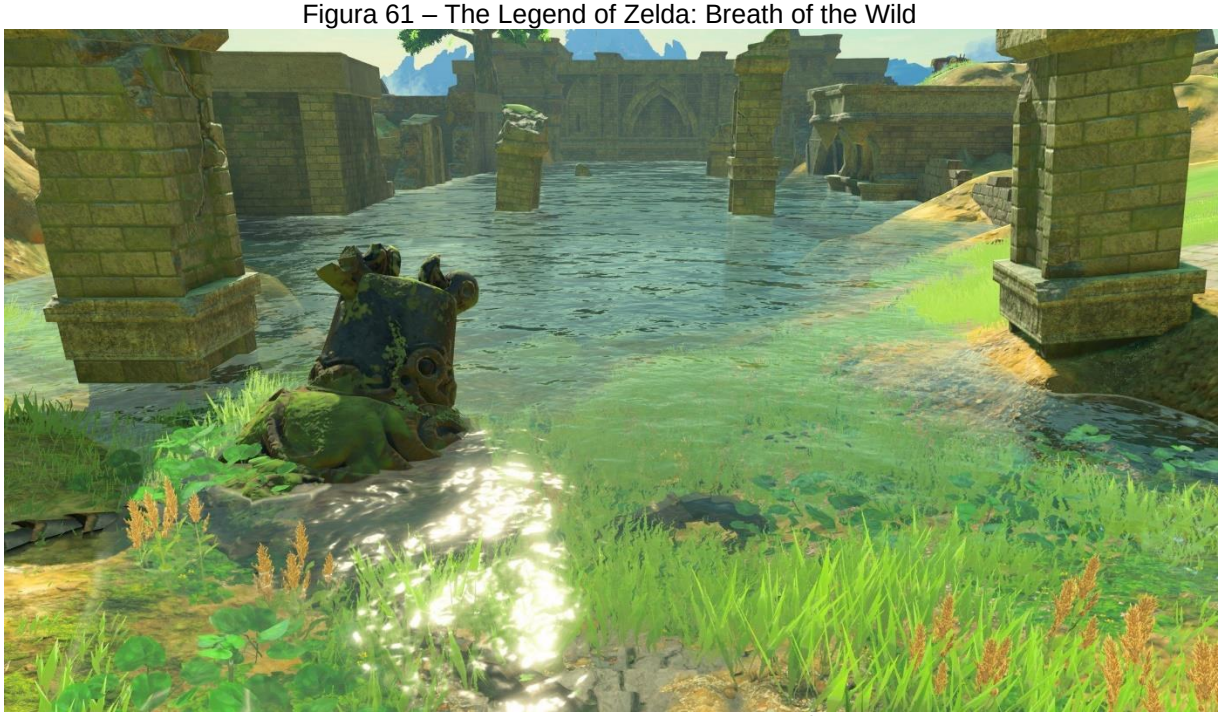
ver meu avatar/jogador como agente ativo dessa narrativa. Contudo, à medida que me aprofundo nessa ambiência, percebo um universo digital que existe mesmo que eu não esteja lá, jogando e/ou conectado. Com personagens não jogáveis, cidades e vidas cotidianas, mudanças climáticas e afins, me interessa muito mais ser parte daquele lugar. Vivê-lo, descobri-lo, estabelecer uma conexão que ocorre em meus pensamentos mesmo distante da realidade simulada. Seja pensando em como subir em tal montanha que outrora havia visto em um mapa no *game*, seja vislumbrando o que seriam aquelas ruínas próximo ao riacho que os pescadores costumam ir pela manhã bem cedo no tempo do *game*.

Dessa vivência, eu posso criar sentidos para o que vejo (Gibson, 1986). À medida que contemplo uma produção de presença (Gumbrecht, 2010). Indo além, Silva, Pimenta e Trinta (2018, p. 688) afirmam que “o aprendizado destes mundos digitais complexos se dá geralmente pelo aprendizado baseado na tentativa e erro, além do uso de mecânicas específicas que induzem o jogador a determinados tipos de práticas”.

Logo, com o passar do tempo do contato na vivência, o ecossistema do *game* e suas mudanças permite com que a pessoa jogadora, a longo prazo, navegue melhor por essas águas, reconhecendo lugares que assumem posto de familiares, à medida que aquele ambiente seja parte do processo imersivo e da experiência.

Como habilidades e competências diversas, posso destacar, embora superficialmente, uma série de aprendizagens informais como interfaces de tomada de decisão, pensamento crítico e resolução de problemas, além de colaboração *online* no ambiente com outros jogadores. A vivência com **Breath of the Wild** foi intensa, inclusive, a ponto de mesmo distante da ambiência digital do *game* eu me pegar cantarolando a música despretensiosamente na construção da tese, ao passo de que também passei a sonhar com a resolução de problemas no campo do título.

Figura 61 – The Legend of Zelda: Breath of the Wild



Fonte: My Nintendo News (2016)[140].

Nesse sentido, pela vivência em um *game*, fui capaz de ser atravessado por oportunidades individuais e, quem sabe, únicas de vivenciar e aprender sobre uma variedade de temas e contextos presentes no universo do título, algo que me permitiu, mesmo que minimamente, expandir alguns horizontes, ampliando uma compreensão de mundo (real ou digital), ao mesmo tempo que pude desenvolver habilidades práticas para diferentes contextos. Dessas, destaco principalmente a administração de recursos em **Breath of the Wild**, que oferece a possibilidade de reunir itens em diferentes biomas para que seja possível cozinhar algumas receitas digitais que dão efeitos específicos ao jogador.

Lugares congelados e frios, no *game,* sempre vão melhor com “Bolinhos de arroz com carne picante”, a partir de 1 carne crua, 1 arroz Hyllian, 1 pimenta picante, 1 manteiga de cabra e 1 leite fresco, garantindo 6 minutos e 40 segundos de resistência aos danos do gelo. Mas é possível aprender outras receitas, comprar roupas específicas ou simplesmente ir munido de “poções de vida” tentando a sorte.

Essa fluidez de vivência, fruto de uma agência, tal qual atestam Murray (2003) e Nguyen (2018), representa uma cristalização (digital ou virtual) de uma experiência humana comum (Dewey, 2010).

[140] Disponível em: https://mynintendonews.com/wp-content/uploads/2016/06/zelda_breath_of_the_wild_water.jpg. Acesso em: 30 nov. 2023.

### 5.3.1 Cultura dos Afetos

Como instância menor da **Categoria Macro 2 – Vivências**, destaco aqui a subcategoria da Cultura dos Afetos. Esta, de forma breve, se aguça pela obra de Deleuze e Guattari (1992) ao atestarem os blocos de sensações que atravessam os seres humanos no contato com uma obra midiática. Contudo, para além de uma virada afetiva, como pontuada por Lopes (2013) para diferenciar afeto, sentimento e emoção, aqui me debruço sobre a percepção crua da palavra. Algo que parte da experiência estética, ou um estado de ânimo que emerge pela percepção que se tem de si próprio e do outro, como em alteridade.

Por esse ponto, se especifica a vivência pela partilha da vivência em comunidade, interface intrínseca do campo dos laços de sociabilidade fomentados em oportunidades *online* e *offline* do contato com os *games* e nos *games.* Desse contexto, destaco uma vivência, desconfortável, que tive com um familiar durante a escrita da tese diante do contato com um título específico: *The Killer*, *game* desenvolvido pelo desenvolvedor Jordan Magnuson, Raven Lickey e Grayson Molesworth., em 2011, mas que ganhou versão revisada em 2022, sobre os incontáveis assassinatos ocorridos no Camboja durante o regime do Khmer Vermelho.

Anunciado em sua página oficial, enquanto *game indie*, no itch.io, como jogo/põema/não jogo[141], traz uma mecânica estruturante muito simples, a de apertar um botão, que faz com que bonecos de palito “pixelados” andem por biomas do que seria um Camboja digital. Um está armado, enquanto o outro aparenta ser alguém caminhando para o corredor da morte. Nessa instância, controlamos o executor. Mas o tempo inteiro não entendo porque preciso fazer isso, sendo o único caminho do *game* o que parecem ser os últimos minutos antes de uma execução.

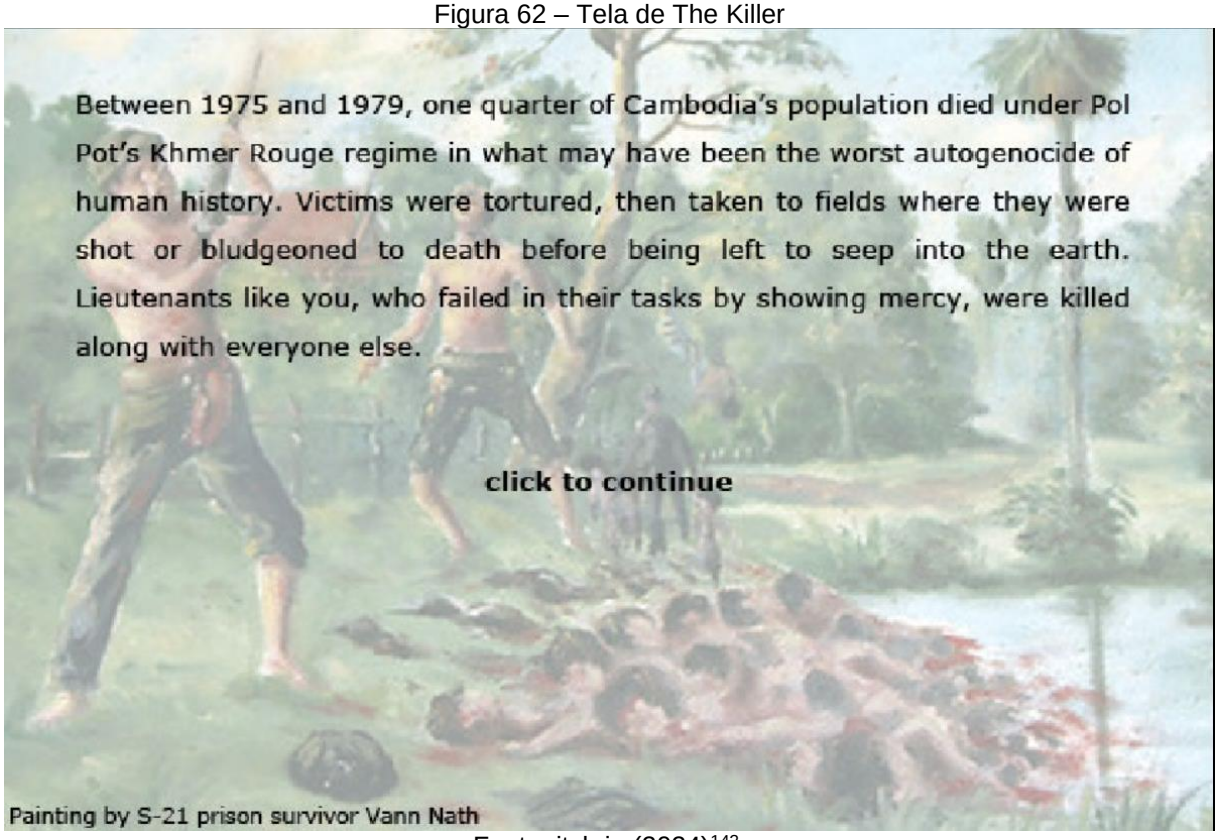
Ao chegar em uma praia, automaticamente o personagem com a arma, ao que tudo indica, atira para cima, deixando o outro correr em liberdade. Contudo, uma música melancólica toca ao fundo e uma chuva de corpos em *pixel* começa a compor a tela de *game*, fazendo aflorar, mutualmente, um desconforto mais intenso.

Até que uma arte, de créditos de Vann Nath, prisioneiro sobrevivente S-21, com dizeres na tela são mostrados. Em tradução livre: Entre 1975 e 1979, um quarto da

[141] Disponível em: https://jordanmagnuson.itch.io/the-killer. Acesso em: 01 jan. 2024.

população do Camboja morreu sob o regime do Khmer Vermelho de Pol Pot no que talvez tenha sido o pior autogenocídio da história humana. Vítimas foram torturadas, então levadas para os campos onde foram fuziladas ou apanharam com coronhadas até a morte antes de serem deixados para afundar terra adentro. Tenentes como você, que falharam na sua tarefa por mostrar piedade, foram mortos com todo o resto.

Figura 62 – Tela de The Killer




Fonte: itch.io (2024)[142].

Dando sequência, uma série de pinturas vai sendo mostrada, com dizeres sobre o acontecimento do período pós-Khmer Vermelho e as dificuldades do povo do Camboja frente a quase total destruição de história, cultura e sociedade oriundas de um expurgo de engenharia social conduzido. Ao fim desse contato e interação, sentimos, em conjunto, uma vivência nova, fruto de uma guinada do que seria um entretenimento puro para um "nó no estômago" de forma não-esperada.

A experiência estética que vem como atravessamentos de uma cultura dos afetos por The Killer trouxe consigo um contorno político inesperado. Algo que Baroni (2014, p. 75 *apud* Amaral, 2020, p. 194) afirma "recolocar a ética no campo prático e

[142] Disponível em: https://jordanmagnuson.itch.io/the-killer. Acesso em: 01 jan. 2024.

permitir conjugar o conceitual e sensível". Tem-se, portanto, afetos que influenciam a potência de agir, como já dizia Spinoza (2009).

Como reforça Amaral (2020), sobre a Cultura dos Afetos, o legado de **The Killer** reside na angústia que provoca, não na simples ação de chegar ao ponto de realizar o ato de atirar. Embora esses elementos estejam correlacionados, são os efeitos dessa conexão que perduram e dão significado à vivência na ambiência do *game*. É o conjunto de percepções construídas pelo título que capacita o jogador a interpretar, carregado de emoção, o texto que narra o genocídio no Camboja.

## 5.4 A EXPERIÊNCIA

Findada a **Categoria Macro 2 – Vivência**, como forma de fechar a tríade de categorias maiores, tem-se, por agora, a **Categoria Macro 3 - Experiência,** que também finaliza metade da **Etapa 3** de pesquisa, no intento de analisar *games* para então, posteriormente, tratar da verificação e imbricamento das categorias de forma mais expressiva.

Nesse sentido, nesta Categoria Macro, me concentro nas considerações acerca das mobilizações que ocorrem com o indivíduo durante sua interação com o contexto do *game*, a fim de compreender essa relação no jogador durante o ato de jogar, destacando o que se desenrola nessa colisão de fronteiras. Para um pontapé inicial, toma-se a experiência conforme as interpretações do Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2019, *online*), que abrange esse termo, puro, como "conhecimento adquirido por meio das experiências vividas" ou "conhecimento prático ou observacional das coisas" (Michaelis, 2019). Em consonância com essas definições do senso comum e habituais, embora em um contexto científico, as proposições de Duarte (2015) posicionam a conceituação de experiência de forma idealista como um saldo do vivido, que em sua sensibilidade pode modificar o indivíduo que a tem.

Ora, a partir dessas considerações, é possível inferir que por meio da experiência, como indivíduos, experimentamos o mundo e suas consequências, ressignificando a própria experiência não como a realidade, mas como interação com a percepção do real que nos envolve. Porém, desse movimento, não se busca na tese, inclusive na contextualização dessa categoria, traçar uma antologia e contextualização histórica das definições do que significa experiência, mas sim extrair

do núcleo da palavra ideias e consensos que possam auxiliar na interpretação das relações entre os *games* e o jogador a ponto de solidifica-la enquanto Categoria.

Segundo Kaplan (2010 *apud* Dewey, 2010, p. 20), a experiência examinada de forma empírica não se constitui como uma "subjetividade isolada. Pelo contrário, possui um caminho objetivo, evocado e permeado por uma interação entre organismo e ambiente", que dialoga diretamente com algo que afeta, atravessa, aciona e instiga. É algo que interfere e atua sobre nosso cognitivo a partir do experimentado.

O empirismo, diante dessa análise, retrata a experiência como um simples conteúdo da consciência, técnico, e não como uma "teoria sobre a experiência" ou a própria "experiência em si" (Oliveira, 2018), como retratada pela perspectiva deweyana. Esta afirmação, inclusive, pode fornecer uma espécie de sentido paradoxal nas obras de John Dewey, visto que o autor é considerado um empirista. Sob essa análise de Kaplan (2010 *apud* Dewey, 2010), é possível considerar o pragmatismo das observações de Dewey (2010) como uma classificação que vai além de um mero oportunismo na busca de fins materiais. Trata-se, na verdade, de "uma avaliação de meios e fins por suas condições e consequências na experiência" (Dewey, 2010, p. 9).

Nesse sentido, as experiências às quais somos submetidos ao longo da vida nos afetam não porque buscamos seu fim, mas porque o "durante" nos interessa mais, de modo que continuamos a nos munir de percepções, relações e contextos proporcionados pela experiência. Essa mesma experiência, sob a perspectiva da exploração, é abordada nesta pesquisa como uma interação entre um organismo e seu ambiente (Quéré, 2013), afastando-se, portanto, de percepções exclusivas das sensorialidades, íntimas do conjunto de sentidos (audição, paladar, visão, olfato e tato), assim como de propostas de experiência compreendidas unicamente pela faculdade do entendimento (Kant, 2012). Logo, considera-se a compreensão e tratamento da experiência como lugar ocupado por uma teoria das emoções, tal como defendida por Dewey (2010) em suas primeiras obras. Nesse âmbito, de maneira objetiva, os indivíduos experimentam o mundo no qual vivem por meio de uma integração com o ambiente em que estão inseridos. E as relações estabelecidas por esse ambiente são passíveis de troca, o que nos permite ser afetados pelos diversos estímulos desse mesmo local (Duarte, 2015). Criamos, alongamos, ressignificamos e interpretamos o ambiente de *game* pela experiência.

Para Dewey (2010), a emoção é um produto da racionalidade. Desses estímulos, em que os efeitos emocionais se integram a processos fisiológicos, surgem as ideias, como referências que ocupam lugar privilegiado na nossa visão da realidade que nos rodeia. É importante afirmar que compreendo os processos fisiológicos mencionados como adaptações ao ambiente que o indivíduo realiza para que sua vida prossiga, embora também incorporem a própria realidade. Dewey (2010), ao abordar o processo vital, afirma que, visando à experiência, a inteligência humana se adapta a partir de soluções que atendam às suas necessidades, por meio de um acréscimo qualitativo inerente ao processo de adaptação. Esses aprendizados, portanto, são reverberações de nosso contato com um objeto midiático como os *games*.

Logo, nesse contexto, uma experiência tida como estética, tal qual processos de aprendizagem, faz emergir o "desenvolvimento esclarecido e intensificado de traços que pertencem à toda experiência normalmente completa" (Dewey, 2010, p. 125-127). Sendo o estético, portanto, uma experiência com apreciação, percepção e deleite.

Murray (2003), a partir de sua experiência com o clássico jogo eletrônico de organizar e empilhar blocos, *Tetris*, de 1984, o definiu, abertamente, como uma "reconstrução histórica da vida super atarefada dos norte-americanos dos anos 90, considerando o constante bombardeio de deveres que demandavam da atenção e que de algum modo deveriam se encaixar nas agendas superlotadas" (Costa, 2020a, p. 86).

Contudo, como é possível atestar isso se o título em questão na verdade foi um dos sucessos mais expressivos de exportação de games da União Soviética (Matias, 2004)? Murray (2003) pensou *Tetris* como uma metáfora de resolver problemas para criar espaços para as próximas demandas, uma interface do espectro de trabalho do capitalismo pós-moderno. Mas em um *game* da União Soviética que claramente não foi pensado para tal?

Gomes (2008) afirma que o conteúdo dramático atribuído por Murray foi defendido pela autora em diversas investidas e críticas no campo científico. Contudo, destaco que essa, aparentemente, tenha sido a experiência da pessoa jogadora em contato com o título, ressignificando narrativas e atribuindo suas vivências e percepções. Gomes (2008, p. 37) atesta que Murray "remete a um cenário que certamente é bastante familiar a ela e, conquanto não seja entendido como única interpretação possível para um jogo que não parece sequer ter pretensões figurativas,

também não nos parece absurdo algum". A narrativa, atribuída, portanto, seria uma amarra e organização da experiência que se externaliza. Uma forma de "sistematizar a experiência em forma de conhecimento" (Gomes, 2008, p. 42).

Nesse sentido, *games* que podem ser ressignificados e produzir conhecimentos em alargamentos narrativos pela experiência que surge da interação organismo-ambiente contemplam essa Categoria Macro.

Diante do explorado e levantado em exemplificações das categorias e subcategorias de análise, finda-se a **Etapa 3** de pesquisa para se adentrar na última interface da tese, a **Etapa 4**, que propõe verificar o imbricamento das próprias categorias nos *games*. Dessa vez, com o objetivo de trazer os títulos para as categorias e não o inverso, atende-se os Objetivos Específicos **(iii)** e **(iv)**, respectivamente de verificar características dos processos imersivos nos games concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplem imersão, vivência e experiência; ao passo de analisar cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em educação pelos games.

## 5.5 NEVER ALONE

**Never Alone**, ou *Kisima Ingitchuna*, da língua inupiaque, apresenta no formato de *game* uma perspectiva de recorte identitário do povo indígena Inupiate, que habita desde tempos pré-históricos o extremo norte do Alaska, próximo ao mar de Bering e territórios fronteiriços entre Canadá e Estados Unidos, como iniciativa de perpetuar sua própria cultura através de novas mídias que na contemporaneidade assumem um efeito emulado do que seriam as tradições orais de antigamente.

O título foi desenvolvido e lançado pelo estúdio Upper One Games em 2014, através de uma iniciativa da junção da produtora E-Line Media e o Cook Inlet Tribal Council, organização sem fins lucrativos para os direitos do povo nativo do Alaska e indígenas americanos, em junção de forças, pelo que é creditado como o primeiro estúdio desenvolvedor nativo americano (Hillier, 2013).

O *game* está disponível em diversas plataforma, fazendo jus a uma acessibilidade de plataformas através de consoles como PlayStation 5, PlayStation 4, Xbox Series X e S, Xbox One, Mac, PC (Windows), Linux e Android e iOS para os dispositivos móveis.

Mesclando elementos de plataforma em visuais 2D e 3D, o *game* traz a movimentação dos personagens como elemento chave para o progresso de sua proposta. Há quebra-cabeças e dinâmicas interativas que necessitam das habilidades de um personagem, como empurrar blocos e utilizar uma boleadeira, ao passo que também se apoia em outro, que pode saltar de forma mais ágil e/ou atravessar locais mais estreitos.

Em sua narrativa, traz adaptação digital interativa de conto folclórico de nome *Kunuuksaayuka*, adaptado pela aventura de Nuna, uma jovem garota inupiate e uma raposa do ártico que saem em jornada para descobrir a fonte e razão de uma tempestade eterna que acaba por ameaçar a vida e sobrevivência de tudo e todos ao redor. Como a própria sinopse do *game* atesta, enquanto pessoas jogadoras guiamos os dois personagens jogando de forma individual ou coletivamente entre duas pessoas jogadoras no mesmo espaço, oportunizando cooperação “com um amigo ou familiar enquanto explora tundras congeladas, pulam em traiçoeiros icebergs, nadam em cavernas de gelo subterrâneas e enfrentam inimigos familiares e estranhos" (Upper One Games, 2014, *online*).

O game, nesse sentido, é narrado por contadores de história do povo inupiate, cujo folclore, tradicionalmente, foi e é passado de geração em geração pela oralidade, na língua inupiaque. Esta, como ramificação de outras línguas inuites ao longo do norte global, segundo Krauss (2011), era falada na década passada por apenas 2,144 pessoas, sendo a maioria composta de idosos. Isso a posiciona, portanto, como uma língua em extinção, o que faz da perpetuação da cultura desse povo por mídias contemporâneas uma forma de propagação, resistência e representatividade.

A produção gráfica do *game*, inclusive, contou também com diversos artistas nativos no processo de desenvolvimento, partindo do pressuposto de retroalimentar sua cultura enquanto referências de sua própria produção de arte. Logo, os detalhes perpassam esculturas, desenhos, as vestes típicas, trabalhos com pintura e objetos esculpidos de marfim e outros materiais como elementos narrativos que compõem a ambiência digital (Vasconcelos Neto; Alves, 2019). A técnica de esculpir e entralhar o marfim, majoritariamente das baleias cachalotes, é uma marca potente da cultura inupiate, sendo, inclusive, uma das formas mais expressivas de sua contação de histórias e folclore, representada, por diversas vezes, no *game* (Vasconcelos Neto; Alves, 2019).

Figura 63 – Never Alone

Fonte: Upper One Games (2014).

Nesse sentido, como parte constituinte das mecânicas e da própria narrativa do *game*, há seções de mini-documentários que se intercalam com os capítulos/fases de **Never Alone**. Esses momentos, chamados pelos desenvolvedores de Sabedorias Antigas, agem como verdadeiros bastidores da produção e processo criativo do *game*, posicionando a pessoa jogadora como espectadora que contempla e interage aquela ferramenta de manutenção cultural. Nessa conjuntura, contextualizam-se uma considerável quantidade de objetos e vivências reais do povo inupiate que habitam, simultaneamente, o mundo digital e o mundo real, estabelecendo pontes de verossimilhança que produzem intimidades vivenciais.

Há "aspectos artísticos e socioculturais, como por exemplo: o processo de animação, design de personagens e trilha sonora (aspectos artísticos) e entrevistas na língua materna do povo" (Vasconcelos neto; Silva, 2019, p. 68). Joga-se, à medida que se expõe e se é atravessado pelo folclore, pela língua, pela cultura e demais aspectos socioculturais de um povo. As Sabedorias Antigas compõem 28 vídeos, fomentando uma cultura que se transmite geracionalmente. Esses momentos, assim como partes relevantes de todo o processo criativo, contaram com uma cultura da colaboração de mais de 40 anciões, membros da comunidade indígena e contadores de histórias de descendência indígena no desenvolvimento. Estas pessoas foram escolhidas, de acordo com a Upper One Games, como representantes culturais do povo, passando a ideia de embaixadores culturais que disseminam a mensagem de respeito e contato com a natureza, ao mesmo tempo que retratam a necessidade e

importância de conviver como um só com a natureza e com o ambiente ao nosso redor.

O *game,* tal qual percebido por Ronald [Aniqsuaq], um dos embaixadores culturais de **Never Alone**, é uma oportunidade de transferência de parte expressiva de uma sabedoria histórica para os mais novos. Um retrato valioso da forma de pensar e agir de um povo (Upper One Games, 2014).

Figura 64 – Recortes de Sabedorias Antigas

Fonte: Upper One Games (2014).

No contato com o *game*, aprendi que tudo para o povo inupiate tem um espirito e uma consciência. Tudo está vivo. Palavras sobre espíritos, espiritualidade, interconexão, renascimento e afins, como atesta Lohne (2020), representam a essência desse povo. E isso me faz perceber, pela experimentação da narrativa digital de **Never Alone**, que o título oferta a oportunidade de fazer parte de uma cultura e tecer aprendizagens pelo jogar e performar na ambiência digital, algo que pode acontecer em qualquer lugar que se joga. O que me faz pensar, por exemplo, na oportunidade que pessoas de uma geração inupiate mais nova que residem em grandes e pequenos centros urbanos, longe de sua terra natal e tradicional, podem se conectar com essa herança e cultura. Como Lohne (2020) atesta, uma forma de suporte para que pessoas desse contexto se sintam indígenas por um pertencimento, ou que possam exercer novas formas de ser indígena, midiatizados pelo suporte do *game*. Por fim, poder se situar, indígena ou não, em um contexto religioso, social e

cultural de uma narrativa de game, permite que o jogador experimente e explore essas ambiências por si só, mesmo que dentro das fronteiras limítrofes de códigos programados que impulsionam o entendimento do mundo ao nosso redor.

Um breve exemplo que constato na presente tese é o fato de por conta de **Never Alone** eu não conseguir mais ter o mesmo nível de admiração que detinha anteriormente pelas auroras boreais e luzes do norte. Isso porque além de serem um fenômeno luminoso completamente atípico para a minha realidade, geográfica, inclusive, em **Never Alone**, a oralidade representada no *game* traz o entendimento de um aspecto cultural atípico dessas luzes. Estas são comumente atribuídas a espíritos travessos. As auroras eram tidas pelo povo inupiat como aparições místicas, pelo menos pelos dizeres dos adultos, que buscavam as crianças mais levadas para os céus como uma travessura. Além da Cuca e do Boi da Cara Preta, portanto, adiciono após a experiência com o *game* as Auroras Boreais como fenômenos belíssimos, embora potencialmente perigosos.

Figura 65 – As luzes da Aurora Boreal em Never Alone

Fonte: Upper One Games (2014).

No processo de análise de **Never Alone**, enquanto munido das Narrativas de Si, meu conhecimento contextual sobre *games* está sempre à tona como uma película que envolve toda perspectiva. Chilisa (2012), sobre essa dinâmica, afirma que enquanto pessoas pesquisadoras estamos em uma posição de poder, pois descrevemos, categorizamos, condenamos e louvamos os objetos de pesquisa, mesmo em uma potencial neutralidade ou força de trazer esta neutralidade.

O meu contato com o *game*, em panorama geral, me trouxe paralelos de consciência entre as tradições do povo inupiaque e meus diversos conhecimentos,

desorganizados sobre os povos indígenas brasileiros. À medida que vivenciava, experimentava e imergia no contexto de **Never Alone**, conduzi uma série de percepções de mundo completamente diferentes das presentes em meu cotidiano regular. Ao mesmo tempo, lembrei, durante o momento de escrita e também acionando afetos e as Narrativas de Si, sobre meu contato por diversas visitas ao Museu Canadense de História, localizado na cidade de Gatineau, onde realizei Doutorado Sanduíche. Nessa experiência, contemplando as dinâmicas e identidades de um saguão completamente dedicado a honrar as primeiras nações canadenses através de arte e cultura, tracei, mentalmente, paralelos sobre todas essas perspectivas, vivenciando, mesmo longe do *game* e do museu, olhares e percepções de mundo.

Dessa discussão traçada até então, faz-se necessário emergir as categorias de análise cujo consigo perceber as possíveis reverberações de **Never Alone** de forma mais explícita sob minha ótica. Portanto, referencio nessa instância a Categoria Macro 1 – Imersão, representada mais especificamente pela Subcategoria de Análise 2 – Contextos Narrativos e pela Subcategoria de Análise 3 – Diálogos pelo Som; assim como a Categoria Macro 3 – Experiência.

Nos Contextos Narrativos, **Never Alone**, em panorama geral, permitiu que processos formativos pudessem ser estabelecidos pelo exercício de distintas leituras de mundo e por uma transmutação de substâncias de meu imaginário, quebrando visões e percepções reducionistas e simplistas sobre a riqueza do povo representado. Isso garantiu, para meu mergulho, uma quebra de molduras marcada por transformações de pensamento.

Consequentemente, no que diz respeito ao Som, criei, à medida que jogava o *game,* conexões emocionais com os personagens e com a cultura inupiaque, admirando, cada vez mais, o trabalho detalhado e sensível pela eliminação de barreiras linguísticas e perpetuação de identidades através de uma nova faceta de interação na cultura digital. O som, portanto, fosse sinestésico como o vazio de um vento gelado soprando pelos autofalantes do console, que me trazia mais próximo de Nuna e da raposa do ártico como uma tentativa desesperada de aquece-los, ou fosse como empatias e orgulho do discurso de desenvolvedores que eu nunca vi na vida, me auxiliou com gatilhos imersivos.

Por outro lado, na Categoria Macro 3 – Experiência, **Never Alone** me permitiu sistematizar a experiência na ambiência digital em forma de conhecimento, como uma

experiência estética de apreciação, interação e percepção, experimentando o mundo do *game* e suas consequências não apenas no fim do folclore, mas também em uma empatia por quem o conta.

Ao final dessa seção, portanto, trago a avaliação do framework PAJDE para **Never Alone** de acordo com o que se mantém latente após o contato com o *game.* Atribuí, portanto, nota **“5,0”** para a pergunta “1) O *game* avaliado fornece feedback imediato e capaz de construir algo”; **“7,5”** para a pergunta “2) Os objetivos educacionais do *game* em questão, caso haja ou sejam atribuídos de fora para dentro, estão compreensíveis e bem estruturados?”; **“10,0”** para a pergunta “3) O *game* avaliado detém narrativa coerente/boa”; **“5,0”** para a pergunta “4) O *game* avaliado apresenta níveis distintos de interatividade”; **“10,0”** para a pergunta “5) No *game* avaliado se identifica uma integração de conceitos”; **“10,0”** para a pergunta “6) O *game* avaliado apresenta curva de aprendizagem equilibrada”; **“10,0”** para a pergunta “7) O *game* avaliado traz situações que valoram a coletividade e a cultura colaborativa”; e **“10,0”** para a pergunta “8) O *game* avaliado conta com níveis de desafios crescentes”.

Essa avaliação trouxe o Potencial para a Aprendizagem de **Never Alone** para 84,04, atribuindo ao título um potencial muito alto. Na sequência da análise e classificação nas categorias, segue-se a tese com o *game* **Long Gone Days**.

## 5.6 LONG GONE DAYS

O *game* **Long Gone Days** nasceu de projeto desenvolvido e ilustrado pela chilena Gamila Gormaz, que desde os 12 anos de idade escrevia a história e os personagens. Divulgado em 2016 como formato de demonstração/protótipo, em financiamento coletivo *online*, apenas em 2018 ganhou força com desenvolvimento de versão oficial, o que adicionou à equipe Camilo Valderrama e Pablo Videla, trazendo coerência mais expressiva, segundo a autora, para seu universo (Chamberlain, 2023). O estúdio responsável e estabelecido pelas mentes criativas, This I Dreamt, contou com a ajuda da Serenity Forge, empresa responsável pela divulgação do título para distintas plataformas como Steam, PlayStation, Nintendo e Xbox, que ocasionou no lançamento oficial do *game indie*, mas com injeções financeiras expressivas, em outubro de 2023.

Sua narrativa distópica versa sobre a vida de Rourke, que enquanto uma das diversas crianças na mesma situação, teve seu destino estabelecido e traçado como atirador de elite de uma instituição militar, The Core, que afeta drasticamente aspectos sociodemográficos do mundo decidindo, pelo poder bélico, o que se conhece, desconhece, o certo e o errado. O jovem recebeu treinamento dia e noite, convivendo com um militarismo exacerbado integralmente. Sem livre-arbítrio, opções e sem ao menos conhecer o mundo fora da estrutura institucional que respira, em instalações subterrâneas, Rourke replica comportamentos e ideologias sem questionar. Sem nunca ter visto uma árvore, a chuva, o sol e pessoas fora de sua instituição, no dia de sua primeira missão oficial, a mando do soberano da instituição embebida em estratocracia, Eugene Wesiner, o Father General (Pai General), Rourke sobe à superfície com seu esquadrão de comum lavagem cerebral.

Nessa empreitada, no controle de Rourke, a pessoa jogadora precisa fuzilar terroristas radicais e salvar civis de acordo com o registro da missão. Em poucos termos e caixas de texto, a narrativa explicita que os soldados de The Core, pontualmente, estavam auxiliando os poloneses em uma guerra contra a Rússia. Porém, o que desde esse momento pode chamar ainda mais a atenção da pessoa jogadora, é que o esquadrão de Rourke utiliza, sem exceção, um uniforme militar que destaca a bandeira da Polônia como sua, e não uma identificação de The Core.

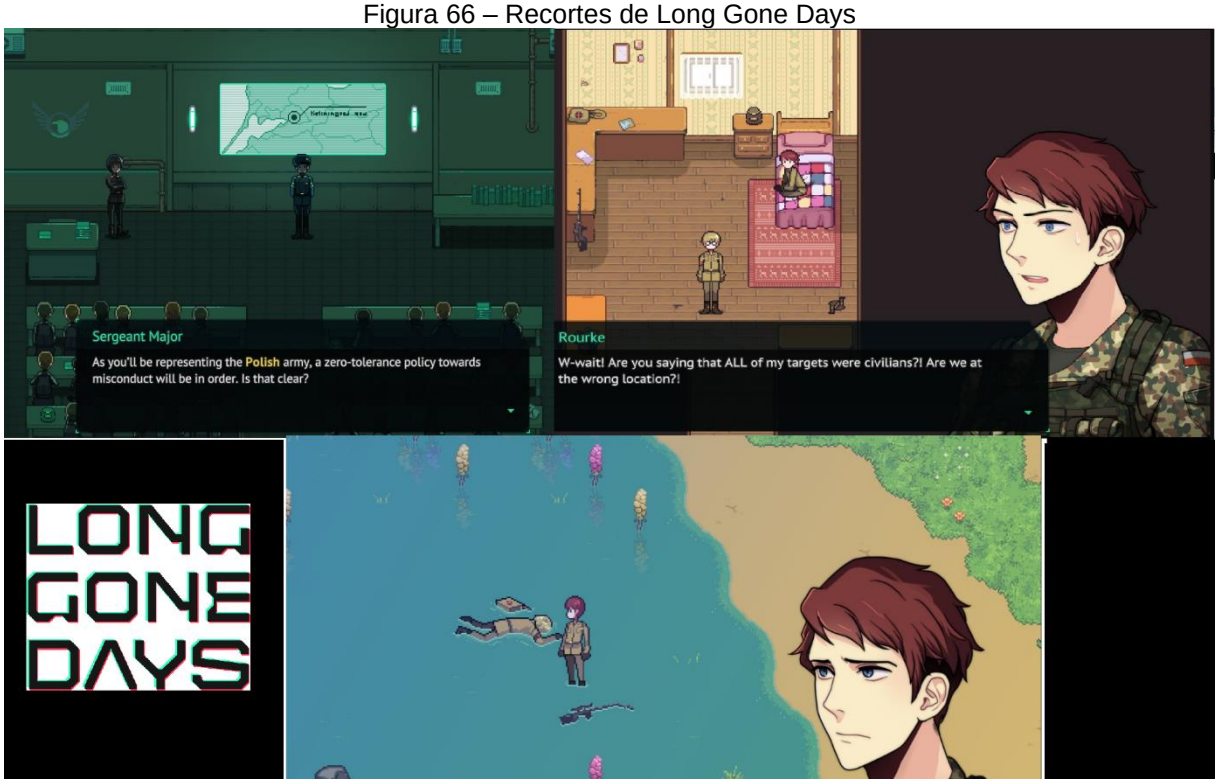
Contudo, ao seguir um dos inimigos para cumprir sua missão e se distanciar o perímetro estipulado não intencionalmente, descobre-se, em conjunto do personagem, que a zona de guerra estava com diversos civis, sendo os tais terroristas, aparentemente, pessoas comuns vivendo seus dias cotidianos e não os terroristas representados nos relatórios iniciais da missão como os inimigos. Inconformado com a situação, Rourke deserta seu trabalho a partir de incertezas e lapsos de autonomia que o fazem questionar o que faz, com quem faz e porque faz. Restando para o personagem e pessoa jogadora auxiliar os civis enquanto foge de uma queima de arquivo, visto que começa a ser perseguido por seus “irmãos” de instituição.

A chacina sem sentido e a fuga de Rourke ocorrem na região de Kaliningrado, um enclave russo real localizado entre a Polônia e Lituânia, e em contato com outros personagens civis que outrora estavam do outro lado da equação, inicia um movimento de revolta e resistência para desmascarar a engenharia social e higienização mundial causada pelos produtos de guerra de The Core e seu fascismo autodeclarado. A operação apresentada pela narrativa no momento da interação,

inclusive, retrata uma Operação de Bandeira Falsa, quando uma estratégia de guerra/guerrilha é efetuada por uma frente se passando por outra para atribuir a esta culpa e responsabilidade[143].

Nesse desenrolar narrativo, controlando Rourke e compreendendo mais sobre as dinâmicas sociais e geográficas desse universo fictício, interage-se com a narrativa e seus elementos, o que em minha experiência fez emergir e reverberar comparações diretas com o contexto das tensões e conflitos mundiais contemporâneos (especificamente Ucrânia e Rússia, assim como o massacre de Israel contra a Palestina).

Figura 66 – Recortes de Long Gone Days




Fonte: Acervo do autor (2024).

Dicas do que a história realmente está representando através de sutilezas narrativas estão presentes nos elementos que compõem a história de **Long Gone Days**. No controle de Rourke, por exemplo, meu contato me faz pensar na juventude hitlerista e sua lavagem cerebral de normalização do escárnio, assim como me leva para pensar sobre a razão de pessoas confundirem genocídio em massa e projeto de aniquilação com antissemitismo.

[143] No Brasil, o Atentado do Riocentro, ocorrido na década de 1980, consistiu em um ataque terrorista de alguns setores do exército brasileiro e da polícia militar do Rio de Janeiro em um festival de MPB com intento de incriminar partidos de esquerda e causar comoção para o retorno da recém findada, à época, ditadura (Resende, 2014).

As mecânicas do *game* oportunizam quebra-cabeças, elementos de RPG, administração de recursos e atributos. O título conta com uma mecânica estruturante chamada Moral, que a partir da tomada de decisões, durante o progresso na história, vai moldando como os personagens ao redor de Rourke e o próprio se relacionam e percebem o ambiente do entorno. São momentos influenciados não apenas pela interação, mas pela ação ativa e latente no universo do *game*. Algo que inclusive afeta a performance de sucesso ou falha nos confrontos armados em turnos, à medida que também influenciam na forma como se percebe o ambiente de guerra ao redor e as perspectivas de sobrevivência.

No controle de Rourke, é possível se debruçar sobre as dificuldades e sofrimento das vítimas de nossas próprias ações enquanto pessoas jogadoras, assim como pode-se verificar as influências de The Core no mundo externo. Esse contexto posiciona **Long Gone Days** não como um *game* de guerra, mas como um *game* sobre a regra e como essa realidade crua e visceral traga os indivíduos para sua tragédia. Pautas como os efeitos colaterais de traumas e vivências digitais de personagens simulados que vivem em zonas de guerra são constantemente retratados pela narrativa, trazendo profundidade para este universo.

A política do *game,* apesar de declaradamente referenciar um contexto de conflito europeu, parte de inspirações vivenciadas no próprio Chile, segundo a criadora. Contudo, a Europa se mostrou uma ambiência mais interessante para se trabalhar as mecânicas de barreiras linguísticas, parte crucial da narrativa (Chamberlain, 2023).

Estas, foram pontos de meu contato com o *game* que influenciaram demasiadamente no processo de jogar, pois surgiam, quando se menos esperava na narrativa, mecânicas de barreiras linguísticas intencionais. Isso porque **Long Gone Days** utiliza como parte de seus diálogos caixas de texto que acompanham os personagens. Porém, uma grande maioria esmagadora destas é representada em outros idiomas, tais como russo, polonês e alemão, mesmo que a linguagem padrão do *game* nas configurações esteja definida em inglês ou português (sendo esta última a minha experiência). Além dessa mecânica estabelecer pontes verossímeis para associações da realidade do *game* e nosso mundo real e seus conflitos, as barreias linguísticas intencionais são representadas da seguinte forma: Alguns personagens, Rourke incluso, apenas se comunicam na língua escolhida nas configurações do *game* (como dito, no meu caso, português). Contudo, diversos outros personagens

não-jogáveis, notícias de jornais dentro do *game,* documentos textuais no formato de itens colecionáveis e afins vão ser representados em outras línguas a depender do contexto narrativo. Essa medida requer que Rourke tenha em seu grupo de personagens boas relações com intérpretes, como Ivan, um civil de Kaliningrado que "fala português" e russo e passa a traduzir o idioma e mediar conversas que possibilita à pessoa jogadora compreender com mais expressividade o universo digital do *game.*

Em entrevista ao portal de *games* RPGSite, Camila Gormaz, a criadora de **Long Gone Days**, afirma que o personagem Ivan é inspirado no protagonista de Humilhados e Ofendidos, de Dostoievski, em uma perspectiva de quebrar a ideia romantizada pela indústria pop ocidental de retratar o povo russo sempre como vilões ou militares intimidantes[144], para dar razão a uma sensibilidade e empatia que quebra estereótipos (Chamberlain, 2023).

Essas barreiras me deixaram inicialmente muito angustiado, me fazendo, em algumas instâncias, procurar no Google Tradutor o que uma palavra ou outra mais recorrente significava. Mas como um pacto intrínseco entre pessoa jogadora e personagem jogável (Rourke), abandonei essa prática para alinhar as expectativas, medos, anseios e acaso com coerência. Logo, cada surpresa para o autor, poderia ser uma surpresa para Rourke, e vice-versa.

A vivência das barreiras linguísticas no *game* se entrelaçam com o meu contexto no próprio Doutorado Sanduíche, que apesar de ter sido vivenciado com e pela fluência na língua inglesa, me fez enfrentar incontáveis situações de bloqueios no contato com o francês da província quebequense que desafia o bilinguismo canadense, visto que essa lógica bilíngue funciona com a grande maioria dos canadenses e em grandes centros urbanos, mas falha ao não incluir grande parte dos imigrantes falantes de francês como língua materna que não se comunicam ou detém dificuldades em falar o próprio inglês.

Portanto, os intérpretes e as barreiras linguísticas como facetas da narrativa de um *game* não apenas adicionam mais realismo a um título que lida com militarismo internacional, mas põe em evidência diversos papéis cruciais em uma resistência contra opressão que não necessariamente empunham uma arma de fogo (Chilton, 2016).

---

[144] A saber, me vem à memória os personagens Ksênia e General Arkady de 007 Contra GoldenEye, Ivan Drago de Rocky IV, Coronel Podosvky em Rambo II etc.

Figura 67 – As barreiras linguísticas em Long Gone Days

Fonte: Acervo do autor (2024).

**Long Gone Days** proporcionou pelo meu contato novas interfaces para perceber os horrores da guerra e seus efeitos, assim como novas formas de representação de manipulações fascistas e de como verificar mais precisamente a estratégia de mídia enviesada na contemporaneidade, tais como suas estratégias de disseminação de *fake News.*

Houve, do meu contato, apego com os personagens e empatia pela situação que estavam vivenciando, inclusive assumindo-me parte daquele universo pelo mergulho estabelecido. Compartilhei com códigos pixelados raiva, conformações, risos, serenidade e esperança por dias melhores, algo que ressignifica minhas percepções de mundo.

Diante desse contexto, por agora faço emergir as categorias de análise cujo consigo perceber as possíveis reverberações de **Long Gone Days** de forma mais expressiva pelo meu contato.

Estão nesse patamar a Categoria Macro 1 – Imersão, representada especificamente pela Subcategoria contextos narrativos; assim como a Categoria Macro 2 – Vivência, representada pela subcategoria de Cultura dos Afetos.

Nos contextos narrativos, processos formativos são reverberados pelas distintas leituras de mundos possíveis proporcionadas pelo *game*, ao mesmo tempo que se adentra realidades que não são do nosso cotidiano. Esse contato, também, nutriu em mim uma alteridade e ótica crítico-reflexiva sobre o lugar do outro que vivencia a guerra (Han, 2017), ao passo que me confirma, pelo *game,* que uma formação humana pensando a geografia e seus desdobramentos é força-motriz de uma formação em cidadania (Deon; Callai, 2020).

A narrativa de **Long Gone Days**, também, me fez entender os elementos constituintes desse universo como transformações de espaço que me permitem

reafirmar o poder de sujeito que “é capaz de (re)produzir novas espacialidades” (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2007, p. 262).

Já no que o posiciona na subcategoria de Cultura dos Afetos da Macro 2 – Vivência, **Long Gone Days** me remete a um contexto de multirerritorialidade. Não como uma simples justaposição de localidades e ambiências apresentadas pelo núcleo geopolítico do *game*, mas como um regime no qual estamos todos inseridos na contemporaneidade digital. Este, para Haesbaert (2003, p. 234), capaz de promover vivências em realidades alternativas para que se possa se engajar emocionalmente e intelectualmente para tomar decisões, enfrentar dilemas e explorar diferentes perspectivas que se apresentam como combustível para um repertório vasto de vivências. “No sentido de um deslocamento físico, quanto virtual, no sentido de acionar diferentes territorialidades” em novos espaço-tempos proporcionados no ciberespaço.

**Long Gone Days**, nesse aspecto, me trouxe capacita de interpretar, carregado de emoção, os textos e subtextos que dão significados à vivência em ambiência digital. Trata-se de ser influenciado por relações afetivas que impulsionam o agir e pensar sobre um objeto cultural (Spinoza, 2009).

Ao final dessa seção, portanto, trago a avaliação do framework PAJDE para **Long Gone Days** de acordo com o que se mantém latente após o contato com o *game.* Atribuí, portanto, nota **“2,5”** para a pergunta “1) O *game* avaliado fornece feedback imediato e capaz de construir algo”; **“0,0”** para a pergunta “2) Os objetivos educacionais do *game* em questão, caso haja ou sejam atribuídos de fora para dentro, estão compreensíveis e bem estruturados?”; **“10,0”** para a pergunta “3) O *game* avaliado detém narrativa coerente/boa”; **“10,0”** para a pergunta “4) O *game* avaliado apresenta níveis distintos de interatividade”; **“10,0”** para a pergunta “5) No *game* avaliado se identifica uma integração de conceitos”; **“10,0”** para a pergunta “6) O *game* avaliado apresenta curva de aprendizagem equilibrada”; **“5,0”** para a pergunta “7) O *game* avaliado traz situações que valoram a coletividade e a cultura colaborativa”; e **“10,0”** para a pergunta “8) O *game* avaliado conta com níveis de desafios crescentes”.

Essa avaliação trouxe o Potencial para a Aprendizagem de **Long Gone Days** para 72,17, atribuindo ao título um potencial alto. Na sequência da análise e classificação nas categorias, segue-se a tese com o *game* **Assassin’s Creed: Origins**.

## 5.7 ASSASSIN'S CREED: ORIGINS

Para adentrar com criticidade o universo dos *games* da **franquia Assassin's Creed**, faz-se relevante descrever o caminho seguido por seus idealizadores, que através da empresa francesa Ubisoft, a fizeram transmída desde 2007 (Jenkins, 2009). Seus títulos contêm em suas narrativas diversos eventos históricos reais a partir da perspectiva de conflitos fictícios entre ordens secretas, os templários e os assassinos, que moldam a história do mundo que vivemos. Tem-se a inspiração, quase como em teorias da conspiração, de que há dois grandes grupos em constante disputa desde os primórdios, que acabam moldando o universo e seus elementos. Cada título é ambientado e contextualizado em e por grandes eventos como a Revolução Industrial, as pilhagens vikings que moldaram a Escandinávia, a Revolução Francesa e até a era da pirataria no Caribe, apresentando uma variedade expressiva de personagens históricos reais, como Da Vinci, Napoleão Bonaparte, Karl Marx e Robespierre, que interagem diretamente com a pessoa jogadora.

Através da congruência entre realidade e ficção, os *games* de **Assassin's Creed** promovem universos simulados nos quais o jogador é guiado por uma narrativa marcada pela verossimilhança circunstancial da ambientação digital de cada título. Além disso, a franquia é constituída pela cultura da convergência (Jenkins, 2009) devido ao seu universo narrativo transmídia fomentado por filmes, animações, livros e quadrinhos, para além dos *games*, o que incentiva a participação dos fãs por meio da autoria e produção de conteúdo, como *fan fics* e *fan arts*.

Em **Assassin's Creed: Origins**, o décimo na sequência dos títulos principais da franquia, lançado em 2017, acompanha-se o desenvolvimento narrativo do conflito fictício ambientado no Egito Antigo. Ao viajar pelas cidades de Mênfis e Alexandria, por exemplo, é possível se deparar com as mobilizações de guerra de Cleópatra e as campanhas militares do imperador Júlio César, com quem se interage diretamente no momento de *game*. Elementos narrativos como trilhas sonoras, arquitetura, vestuário, cultura e culinária podem estabelecer um convite que facilita o transporte imersivo por meio de uma verossimilhança no que propõem, atuando como diversos gatilhos imersivos e dinâmicos. Pode-se compreender esse fenômeno como se os livros de História e sobre a História, como nos romances, pudessem ser representados de

forma interativa, unindo o contemplativo do cinema, com foco no "ativa", à medida que se explora aquela realidade, agora imagética e potentemente audiovisual.

A narrativa posiciona a pessoa jogadora nos anos finais da dinastia ptolemaica, com os personagens Bayek e Aya, como co-fundadores do que seria a Ordem dos Assassinos, em busca de vingança contra a Ordem Templária, representada pela Ordem dos Antigos, por uma tragédia que levou à morte de seu filho e uma guerra civil. Nessa ocasião, Bayek, enquanto um *medjay*, o que seria um membro da força policial real dos faraós, descobre que uma das pessoas responsáveis pela morte arquitetada de seu filho é um tenente de Júlio César, o que o faz unir forças com o exército de Cleópatra para a tomada de controle de Ptolomeu XIII.

Nessa empreitada, fundando a Ordem dos Assassinos, Bayek e sua companheira, Aya, fundam uma irmandade para proteger o mundo dos sofrimentos causados pelos Templários. Esta força e motivação narrativa, seja pelas águas do Delta do Nilo, ou entre o que seriam as arquiteturas originais das imponentes pirâmides, assim como no cotidiano de cidades como Gizá, Mênfis, Cirene e Alexandria, é possível interagir com a vida cotidiana e realidade desses espaços, desde que atentos à severidade do calor do deserto, que provoca danos ao personagem controlado pela pessoa jogadora, ou pelo cuidado com cavalos e camelos para transporte terrestre e falucas, os tradicionais barcos para travessias no Nilo, para se locomover pelas águas repletas de fauna e flora frutos de um estudo preciso da equipe de desenvolvedores. Esta, por sua vez, conta com uma diversidade de historiadores no processo de assessoria.

Porém, é preciso destacar e salientar um ponto que antecede toda introdução de títulos da franquia, como uma mensagem de aviso, que com poucas mudanças entre cada *game* refletem a mesma ideia de que o título em questão é inspirado por eventos e personagens históricos e que é um trabalho de ficção desenhado, desenvolvido e produzido por uma equipe multicultural de diversas crenças, orientações sexuais e identidades de gênero (Philips, 2015). Contudo, Santos e Barros (2021) atestam que há, na contemporaneidade, uma hegemonia do jogar *games*, em que a grande produção de títulos, como no caso dos *Triple A*, o caso da franquia Assassin’s Creed, seguem uma lógica completamente amarrada pelo capital, o que acaba por cristalizar estereótipos sociais e juízo de valores exacerbados que reverberam-se na construção e desenvolvimento de personagens e narrativas. Isso cria, para Santos e Barros (2021, p. 15):

> Um sistema que se retroalimenta, mantendo sempre as mesmas mecânicas, fazendo com que seja consumida pelo mesmo público (homens, heterossexuais, cissexuais, brancos), que acabam se tornando [muitas vezes, a maioria d]os produtores desses jogos, alienando grupos que não estejam dentro desse escopo e tornando 'jogo' uma composição inflexível mantido sempre pelas mesmas dinâmica.

Um exemplo disso, em outro título da franquia (**Assassin's Creed: Syndycate**), é o de contrastar Napoleão Bonaparte e Robespierre, ambos personagens representados em narrativa que versa sobre Revolução Francesa. No *game*, Napoleão é tratado como um grande herói, colaborando, inclusive, com o personagem principal, Arno Dorian, no universo digital. Um coadjuvante. Por outro lado, Robespierre, em cargo de liderança dos Jacobinos, é tido como vilão. A questão é que enquanto representantes de frentes opostas na História e no *game*, Napoelão e seu golpe de 18 de Brumário contemplaram os interesses de uma burguesia da época pautada em Código Civil e políticas externas. Estas, por sua vez, se reverberaram por chacinas armadas pelo continente europeu, além de tentativas de retomar a colonização e domínio do Haiti à medida que buscava tornar vigente outra vez a escravidão, medidas que foram cortadas e devidamente abolidas pela vez dos Jacobinos no poder. Algo que demonstra, portanto, que por uma escolha direta dos responsáveis pelo *game* em questão, Robespierre é o violento vilão autoritário, enquanto Napoleão é um herói épico, o que corrobora para a "percepção de que os exageros no uso da violência e a liberdade poética foram atribuídos apenas a alguns dos sujeitos envolvidos no processo revolucionário" (Costa; Alves; Loures, 2023, p. 239).

Logo, como atestam Costa, Alves e Loures (2023), sempre podemos questionar os títulos da franquia Assassin's Creed, "como por exemplo: qual a natureza do debate historiográfico presente na narrativa implementada no título? Por mais que seja um título com intuito de ser uma produção mercadológica voltada para o entretenimento, dialoga e torna o passado midiático", exigindo, em certas instâncias, um letramento mais estruturado para essas percepções ideológicas intrínsecas de quem está do lugar certo e errado da história, ao mesmo tempo que propõe dicotomia sobre o que é o certo e errado, assim como para quem.

Logo, é perigoso uma replicação exacerbada dessas frentes, como uma ideia de embotamento criada pelo viés da narrativa.

Figura 68 – Assassin’s Creed: Origins – 1

Fonte: Acervo do autor (2024).

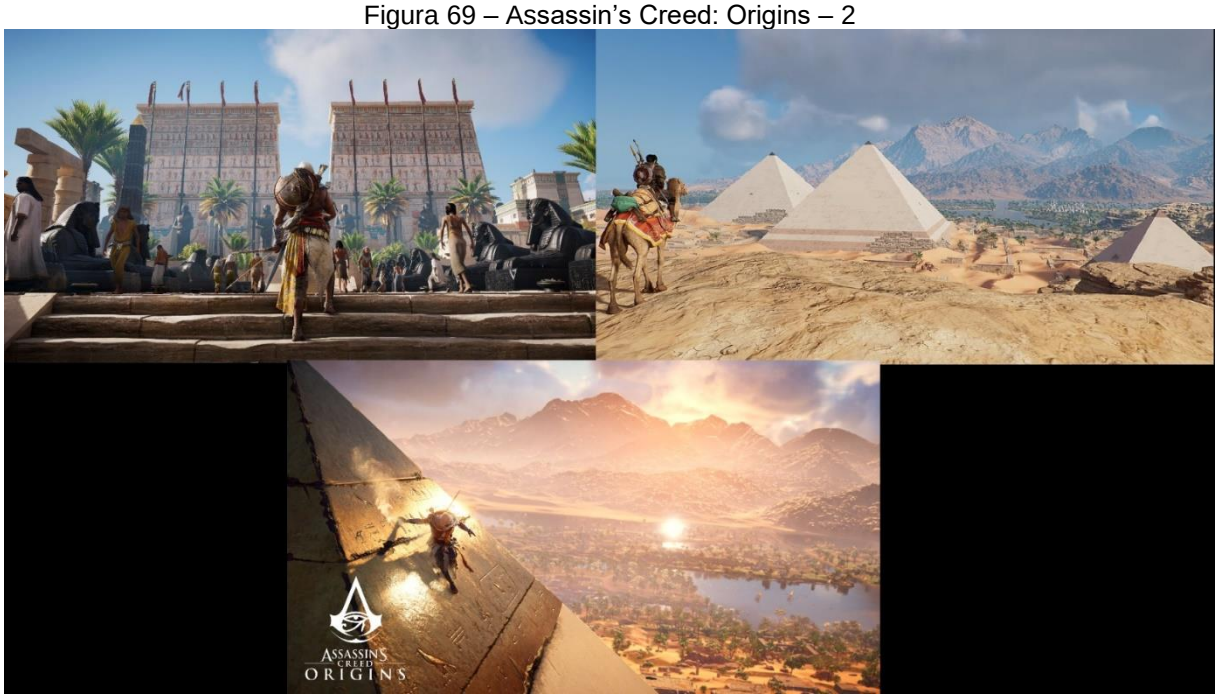
Em **Assassin's Creed: Origins**, é possível se deparar com uma interatividade oferecida à pessoa jogadora que é vivenciada por meio de seu avatar, como uma extensão corpórea para a experiência digital, diferente de qualquer outra em nosso cotidiano regular. Não apenas por uma questão de espaço, mas também de tempo. Como um dos diretores criativos da Ubisoft, Ashraf Ismail, atesta, como mote dos *games* da franquia, a História é “nosso” *playground* (The Hidden One, 2018).

O historiador Maxime Durand, em assessoria ao desenvolvimento de **Assassin's Creed: Origins**, afirma que apenas representar as pirâmides, o ambiente e aspectos de fauna e flora não eram suficientes para trazer fidedignidade para o universo narrativo, pois o intento da Ubisoft era criar verdadeiramente um país digital, um território representacional daquele contexto. Algo vivo, por e em dados, mas vivo (The Hidden One, 2018).

Ismail, ainda, discute em diversos documentos de bastidores sobre as verossimilhanças do mundo real, do mundo digital e dos registros históricos e arqueológicos que serviram de base para as representações digitais das pirâmides e outros elementos. Os resgates históricos buscaram precisão, fossem explorados pelas cores e escalas dos tijolos que compõem o Farol de Alexandria antes das intempéries ou simplesmente pela reconstrução imaginária de como seria a Grande Esfinge de Gizá com todo seu calcário inicial (The Hidden One, 2018).

Portanto, em **Assassin's Creed: Origins**, assim como nos títulos da franquia como um todo, parece haver um ecossistema digital autossuficiente, que representa cenários históricos, nos quais pode-se interferir e agir como protagonista da narrativa. Seguir a história ou explorar os ambientes oferece uma variedade de interações para a pessoa jogadora, que é, então, o protagonista de sua própria narrativa no Egito Antigo.

Figura 69 – Assassin's Creed: Origins – 2




Fonte: Acervo do autor (2024).

Em meu contato com **Assassin's Creed Origins**, a imersão no *game* implica no desenvolvimento de habilidades para completar com sucesso a jornada do personagem principal do jogo, traduzindo-se, inclusive, em uma literacia transmídia (Scolari, 2018)[145]. Isso ocorre por haver um processo inicial de caracterização do personagem principal do *game* que é historicamente situado no espaço e tempo em que a narrativa se desdobra, configurando o primeiro desafio cognitivo apresentado a mim em termos de identificação do contexto histórico a ser vivenciado.

As mecânicas de movimento, combate e regras de interação com o universo são definidas. Essas regras envolvem técnicas de sociabilização com personagens controlados por inteligência artificial, os não-jogáveis, definindo os processos para aquisição dos recursos necessários para melhorias do personagem, algo

[145] Com essa literacia transmídia, inclusive, é meu intento apontar exemplos de aprender fazendo, pela resolução de problemas, cenários que viabilizam imitações e simulações, o próprio jogar e até avaliar.

representado como melhorias de equipamentos, administração de recursos para recuperar vida após o combate ou melhoria de habilidades corpo a corpo e manuseio de armas, bem como as dinâmicas monetárias e de gerenciamento que viabilizam a compra de itens e exploração.

Nesse sentido, há uma compreensão quase/potencialmente multissemiótica, dialogando, mais uma vez, com os conceitos de literacia transmídia (Scolari, 2018). Um dos processos de aprendizagem mais complexos, nessas instâncias, por exemplo, está na navegação pelo mundo apresentado pelo *game*. Muitas vezes composto por reproduções fiéis de cidades antigas, tive acesso a uma composição geográfica dos contextos sócio históricos dessas civilizações. Não há uma sucessão de fases e estágios digitais, mas um mundo aberto pronto a ser explorado, uma caixa de areia, de fato, como a História sendo “nosso” *playground*...

Foi possível me aprofundar nos detalhes desses povos, interagir com classes sociais distintas, conferir aspectos religiosos, visitar espaços antes restritos a livros didáticos e fitas de VHS empoeiradas do meu contexto. Porém, ignorar e/ou desmerecer as dinâmicas sócio históricas e geográficas me isentou, também, de vivenciá-las livremente, visto que a narrativa desse universo entre real e fictício é o palco das principais missões, utilizando expressivamente todos os elementos desse ecossistema para o desdobrar narrativo.

Portanto, a autonomia que pude deter, considerando as regras e mecânicas estruturantes desse ambiente digital, foi ditando um processo de percepção e vivência. Uma alquimia que dá vazão aos aprendizadosUma força-motriz de imaginários e dinâmicas do pensamento por imagens. Algo que para outros indivíduos, enquanto eu estava buscando possibilidades distintas de contato por parte de outras pessoas, fez para Youssef Maguid uma oportunidade de se aceitar enquanto egípcio após o contato com o *game*.

Maguid é nascido e criado nos Estados Unidos, e durante sua adolescência e início de fase adulta sempre sofreu com os estigmas e estereótipos que o cristalizam como um personagem de romance na vida real por conta da cultura pop, uma visão reducionista de um Egito e de egípcios que é apenas um *mix* de múmias, camelos e pirâmides, longe de terem o papel de protagonistas e se sentindo marginalizados[146].

[146] Um dos primeiros contextos na cultura pop que me vêm à cabeça é o filme Deuses do Egito, de 2016 e dirigido pelo australiano Alex Proyas, trazendo atores australianos, dinamarqueses e estadunidenses para representarem deuses egípcios e o povo egípcio de etnia caucasiana.

Para Maguid (2018), ver os personagens Bayek e Hepzefa, da narrativa de **Assassin's Creed: Origins** como protagonistas, dividindo a tela e não sendo atropelados por uma cultura de Salvador Branco, sem serem vilões e defendendo seus lares, trouxe um momento de catarse, que o permitiu celebrar e abraçar sua identidade após as mais de 100 horas de *game* (Maguid, 2018). Um orgulho, uma representação, um aspecto de *game* que mobiliza distintos blocos de sensações em seus usuários.

Dessa discussão traçada até então, faz-se necessário emergir as categorias de análise cujo consigo perceber as possíveis reverberações de **Assassin's Creed: Origins** de forma mais explícita sob minha ótica. Portanto, referencio nessa instância a Categoria Macro 2 – Vivência, contemplando a Subcategoria de Análise de Cultura dos Afetos; assim como a Categoria Macro 3 – Experiência.

Na Vivência e consequentemente na Cultura dos Afetos, **Assassin's Creed: Origins** traz textos e subtextos que transpiram as possibilidades de interação pela ambiência digital do Antigo Egito. No apego aos personagens, jogáveis e não-jogáveis, se estabeleceu no processo de jogar relações afetivas que me fizeram interpretar de forma expressiva um recorte de universo que se iniciou com os conhecimentos prévios sobre o país africano em questão, que ao ser representado no *game* ressignificou e potencializou minha concepção do que poderia ter sido, de fato, um Egito Antigo. Em todo o seu esplendor visual e cultural, as relações de afeto construídas no título se externalizaram, habitando minha subjetividade e meu contexto ativo de nutrir diferentes afetos, sejam do campo da curiosidade, ternura e respeito, como empatia pelo que se tem pelo que o Egito poderia ser e ter de representações se não fossem as conquistas persas, macedônicas, romanas e árabes, por exemplo.

Nesse sentido, a Cultura dos Afetos me permite um agir e pensar sobre esse objeto que não era comum antes do contato propriamente dito. A imagem do que as pirâmides poderiam ter sido, envoltas de calcário e completamente diferentes do que se projeta do imaginário popular, ao invés dos ainda imponentes traços amarelos, sempre irá habitar meu pensamento, aparentemente, quando o assunto vir à tona, como uma mobilização que se projetou no contato por, pelo e em **Assassin's Creed**. Eu não apenas vi pirâmides, mas as toquei, as escalei, as presenciei e as vivenciei.

Já na Experiência, especificamente, a experiência estética de estar, mesmo que digitalmente, no Egito Antigo, foi sistematizada como forma de conhecimento devido as ressignificações e interpretações de alongamentos da ambiência digital. Houve, nesse caminhar, conhecimentos práticos e observacionais das coisas ao redor

dessa ambiência, à medida que foi possível experimentar as consequências das ações naquela instância. Um dos pontos que mais me chamou a atenção enquanto fator expressivo da experiência foram momentos de percepção de que o ecossistema digital não gira em torno do avatar da pessoa jogadora, isso porque os elementos presentes nessa ambiência também interagem entre si a todo instante. Em um momento navegando com as falucas pelo Rio Nilo me deparei com ataques de crocodilos a outros personagens não-jogáveis, ao mesmo tempo que um bando de hipopótamos agressivos foi ao encontro dos répteis em combate. Receoso para aquele conflito não reverberar em meu personagem, me distanciei o mais rápido possível, em meio a flamingos que voavam ofuscando o sol escaldante. O mundo digital estava vivo, e eu não era uma engrenagem principal desse contexto, mas uma parte tão importante quanto todas as outras programadas e experimentando aquele mundo como eu.

Ao final dessa seção, portanto, trago a avaliação do framework PAJDE para **Assassin's Creed: Origins** de acordo com o que se mantém latente após o contato com o *game.* Atribuí, portanto, nota **"7,5"** para a pergunta "1) O *game* avaliado fornece feedback imediato e capaz de construir algo"; **"0,0"** para a pergunta "2) Os objetivos educacionais do *game* em questão, caso haja ou sejam atribuídos de fora para dentro, estão compreensíveis e bem estruturados?"; **"10,0"** para a pergunta "3) O *game* avaliado detém narrativa coerente/boa"; **"10,0"** para a pergunta "4) O *game* avaliado apresenta níveis distintos de interatividade"; **"7,5"** para a pergunta "5) No *game* avaliado se identifica uma integração de conceitos"; **"10,0"** para a pergunta "6) O *game* avaliado apresenta curva de aprendizagem equilibrada"; **"10,0"** para a pergunta "7) O *game* avaliado traz situações que valoram a coletividade e a cultura colaborativa"; e **"10,0"** para a pergunta "8) O *game* avaliado conta com níveis de desafios crescentes".

Essa avaliação trouxe o Potencial para a Aprendizagem de **Assassin's Creed: Origins** para 78,20, atribuindo ao título um potencial alto, porém, com apenas 1,80 pontos a menos de subir a categoria e atingir o potencial de muito alto. Na sequência da análise e classificação nas categorias, segue-se a tese com **Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour**.

## 5.8 ASSASSIN'S CREED: ORIGINS – DISCOVERY TOUR

Peter Lee (2003, p. 18), em discussão clássica sobre a utilização de fontes historiográficas alternativas em contextos de aprendizagem, afirma que "os alunos, tal como historiadores, precisam compreender por que motivo as pessoas atuaram no passado de uma determinada forma e o que pensavam sobre a forma como o fizeram, mesmo que não entendam isto tão bem quanto historiadores". Esse contexto, facilmente perceptível em um aprimoramento de cognição histórica, não posiciona os *games*, por exemplo, como transformares de pessoas jogadoras em mini historiadores, mas sim promove faíscas de um pensamento crítico sobre os períodos de antigamente, facilitando as formas de compreender o presente (Costa *et al*., 2022).

Entra em cena nesse contexto, portanto, **Assassin's Creed: Origins - Discovery Tour**, um conteúdo de *game* lançado como modalidade independente de seu título base apresentado na seção anterior, embora vinculado como modo alternativo, como possibilidade de fomentar o contato com a ambiência digital e suas reverberações. Trata-se, portanto, de um caminho em que a pessoa jogadora pode vagar livremente pelo ecossistema digital do Antigo Egito já explorado, ou pela primeira vez, independente, sem as amarras narrativas presentes no título base, como forma de ter um contato mais focado na história e vida cotidiana daquele contexto.

O **Discovery Tour**, também lançado em 2018, se divide em 75 rotas que são disponibilizadas como caminhos de exploração. Estas, por sua vez, são categorizadas em 5 frentes temáticas que contemplam a ambiência digital. Estas são, respectivamente: Egito, Pirâmides, Alexandria, Vida Cotidiana e Romanos. Dessas empreitadas, há a seguinte organização, como no quadro a seguir.

Quadro 5 – Categorias e Rotas de Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour

| **Egito** | **Pirâmides** | **Alexandria** | **Vida Diária** | **Romanos** |
|---|---|---|---|---|
| Siuá | A origem da Pirâmide | Os Faraós Gregos | Osíris. A Primeira Múmia | Equipamento militar romano |
| Natrão | A Pirâmide Curvada de Dashur | Alexandria: Planejando a Cidade | Templos e Rituais do Antigo Egito | Fortes romanos |
| Jean-François Champollion | As charadas da Esfinge | A Grande Biblioteca de Alexandria | Agricultura e temporadas | Os fortes de Cirenaica |
| Criador de vida, o Rio Nilo | A Grande Pirâmide de | O Paneion | Couro e linho no Antigo Egito | Aquedutos romanos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Giza: Salões Superiores | | | |
| Os Faium | O complexo piramidal de degraus de Djoser | Cleópatra, Rainha do Egito | A estrutura familiar egípcia | Crucificação |
| Fauna do Antigo Egito | A pirâmide vermelha de Dashur | Alexandria: Um eixo comercial | Múmias do Antigo Egito | - |
| A fundação de Cirene | O complexo funerário de Quéops | O Museion de Alexandria | Templos e Sacerdotes | - |
| A acrópole de Cirene | As teorias de Jean-Pierre Houdin | O hipódromo de Alexandria | O cultivo do Antigo Egito | - |
| Desertos do Egito | Por dentro da pirâmide de degraus de Djoser | O Cerco de Alexandria | Moda no Antigo Egito | - |
| A cidade de Mênfis | Pirâmides do Império Médio | Alexandria, Cidade da Celebração | Cerveja e Pão | - |
| Flora do Antigo Egito | Os segredos da Grande Pirâmide | O Serapeion de Alexandria | A importância das Múmias | - |
| A Ágora e os banhos termais | O complexo funerário de Quéfren | Introdução à Alexandria | Construções no Antigo Egito | - |
| A arena de gladiadores | A primeira pirâmide de Seneferu | Educação em Alexandria | Animais domesticados no Antigo Egito | - |
| A depressão de Qattara | Um panorama da necrópole de Gizá | A Ilha de Faros | Artesãos no Antigo Egito | - |
| Redescobrindo o Egito | A Grande Pirâmide: Câmera Subterrânea | - | Vinho no Antigo Egito | - |
| Antigos hieróglifos egípcio | O completo funerário de Miquerinos | - | Amuletos e Rituais | - |
| O templo de Zeus em Cirene | - | - | Trabalhadores e Transporte | - |
| Principais exportações de Cirene | - | - | Medicina do Antigo Egito | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| As Maiores Regiões do Egito | - | - | Evolução da Cerâmica no Antigo Egito | - |
| Monumentos importantes de Cirene | - | - | Óleo no Antigo Egito | - |

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

No início do *game*, a título de contextualização, há um aviso inicial na tela que atesta que o conteúdo apresentado passou pelo crivo de egitptólogos, cientistas que se debruçam na história do Antigo Egito, suas facetas e formas, em conjunto de centenas de imagens de referência oriundas de museus e bibliotecas ao redor do mundo, por um trabalho colaborativo. Ao mesmo tempo, é dito que o time de desenvolvedores e criadores, representado pela Ubisoft, espera compartilhar a paixão que habitou a equipe criativa pelos quatro anos de processo de desenvolvimento de **Assassin's Creed Origins** através do **Discovery Tour** (Oliveira *et al.*, 2020).

Por fim, ainda como parte dessa introdução, é apresentado, brevemente, o modo Photo Mode, em que a pessoa jogadora pode pausar o *game* para tirar fotos virtuais e compartilhar em redes sociais ou guardar em um acervo. Um interessante *souvenir* digital, para um turismo digital.

Por ser um título considerado independente de seu *game* base, apesar de compartilhar a mesma ambiência digital, o **Discovery Tour** segue uma proposta diferente. Por não ter as amarras e condução narrativa de suas origens, sem a Ordem dos Assassinos e Templários se formulando, acaba por oportunizar um espaço contemplativo que se pode explorar e aprender em um próprio ritmo, livremente, enquanto se mantém latente a possibilidade de interagir com a ambiência. Contudo, algo chama a atenção: nos termos da própria Ubisoft, **Discovery Tour** é uma ferramenta puramente educacional, visto que não se pode ser interrompido por combates ou tarefas, como um museu virtual livre de perigos, com tours guiados e sítios históricos a serem descobertos[147].

Assumindo a perspectiva de Dewey (2010) sobre a experiência, credito essa máxima como problemática. Isso ocorre porque defendo que "é a partir do uso da imaginação de cada um que se leva verossimilhança para a composição de cenários, para atribuir motivações, coletar pistas e avaliar possibilidades" (Costa, 2020a, p.

[147] Disponível em: https://www.ubisoft.com/en-gb/help/assassins-creed-origins/connectivity-and-performance/article/accessing-discovery-tour-ancient-egypt/000062699. Acesso em: 25 fev. 2024.

129). Logo, por mais que uma narrativa pronta não esteja acompanhando a pessoa jogadora no contato com **Discovery Tour**, pode-se atribuir narrativas de dentro para fora, dando vasão a uma criatividade que dialoga, inclusive, como uma releitura de um holodeck de Murray (2003), assim como um micromundo do Antigo Egito que transforma, de fato, a História em um Playground. Este, por exemplo, um palco fértil de círculos mágicos e cantos de sereia, produzindo organicamente processos de identidade, autonomia e composições e exercícios de leitura de mundo (Papert, 1976).

Figura 70 – Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour (Templo de Karnak)

Fonte: Ubisoft (2018).

Reduzir um potencial de fruição para aprendizagens descentralizadas e interações potentes pelo entretenimento é como limitar o próprio objeto, reverberando o "puramente educacional" como um selo de qualidade que fura uma bolha de pais e

mestres, ao mesmo tempo que se vende como a última fronteira tecnológica da educação. Inclusive, apesar de ser tratado como um Museu Virtual, o fator interativo ainda é expressivo o suficiente para que um processo imersivo, tal qual destacado na presente tese pela definição de imersão, se faça presente e latente. Logo, tanto o puramente educacional, quanto museu virtual, não fazem jus a um real impacto do objeto cultural em questão, embora possam ser contextualizados em certos níveis e instâncias, representando apenas uma possibilidade das incontáveis que podem ser geradas, atribuídas e pensadas em uma cultura do jogar.

Independentemente dessas discussões, inflamadas ou não, **Discovery Tour** traz 25 opções de personagens jogáveis, os avatares, para habitar e explorar as 75 rotas possíveis. Dessas possibilidades, destacadas no quadro a seguir, algumas por si só já tornam o puramente educacional uma variável muito flutuante, a não ser que fosse possível conceber na realidade o general e político Júlio Cesar navegando sem companhia (e segurança) por uma felucca ao longo do Rio Nilo ou simplesmente interrompendo um tour para fazer carinho em gatos egípcios em meio aos populares. Seria muito mais provável que o personagem/sujeito histórico padecesse aos crocodilos e espiões inimigos ao invés de esperar as 23 apunhaladas de Brutus e os membros conspiracionistas do Senado Romano na volta para casa.

Quadro 6 – Personagens jogáveis de Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour e suas descrições

| **Personagens** | **Descrição** |
|---|---|
| Bayek de Siuá | *Medjay*, marido de Aya de Alexandria |
| Aya de Alexandria | Treinada como *medjay*, esposa de Bayek de Siuá |
| Júlio César | Político e general romano |
| Cleópatra VII Filopátor | Descendente do general de Alexandre o Grande Ptolomeu I Sóter. Rainha do Egito |
| William Miles | Mentor dos dias modernos. Pai de Desmond Miles |
| Layla Hassan | Engenheira técnica. Ex-funcionária das Indústria Abstergo |
| Ptolomeu XIII Téo Filopátor | Irmão-marido de Cleópatra VII Filopátor. Faraó do Egito |
| Khemu de Siuá | Filho de Aya e Bayek |
| Shadya de Qasr el Banat | Egípcia. Filha de Hotefrés e Khenut |
| Reda, o Mercador | Egípcio. Mercador nômade |
| Hasina de Yamu | Filha de Menehet, uma velha amiga de Bayek |
| Ator | Um dos famosos atores no Antigo Egito, em fantasia |
| Mulher egípcia | Vestindo vestes típicas do povo egípcio comum da era |
| Nobre egípcio | Vestindo vestes típicas da nobreza do Antigo Egito |
| Nobre egípcia | Vestindo vestes típicas da nobreza do Antigo Egito |
| Soldado romano | Vestindo vestes típicas de soldados romanos da era |
| Nobre grego | Vestindo vestes típicas da nobreza grega da era |

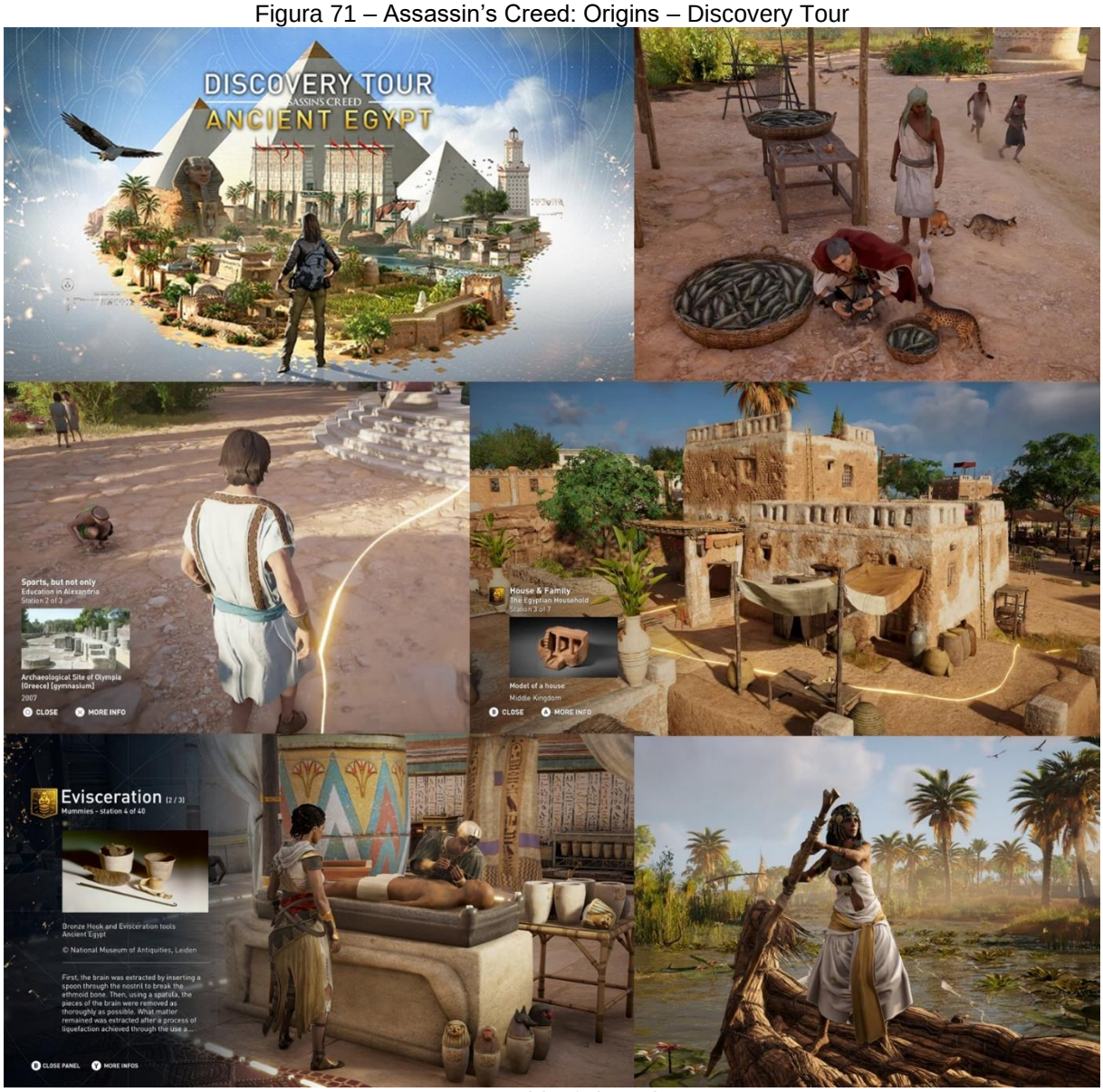
| | |
|---|---|
| Nobre grega | Vestindo vestes típicas da nobreza grega da era |
| Homem grego | Vestindo vestes típicas do povo grego comum da era |
| Mulher grega | Vestindo vestes típicas do povo egípcio comum da era |
| Soldado ptolemaico | Vestindo vestes típicas de um soldado egípcio da era |
| Bayek com Hedj egípcio | Vestindo indumentária hedj, uma distinguível, embora prática. Hedj significa branco |
| Bayek com Irtyu egípcio | Vestindo indumentária irtyu, escolhida pelos nobres. Irtyu significa azul |
| Bayek com Narok egípcio | Vestindo a indumentária de um guerreiro Maasai ancião |
| Bayek como Comandante Persa | Violeta é a cor dos líderes, temida por seus inimigos |

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Desse modo, jogando no controle de Júlio César, vim, vi e venci, com a sorte já lançada, a exploração do Antigo Egito pelo **Discovery Tour**. Uma das explorações que destaco a partir do meu contato com o título foi a do tour Natrão, na rota Egito. Como em todos os outros caminhos, o personagem e a pessoa jogadora podem transitar livremente por todo o mundo aberto disponível, porém, em certos pontos estratégicos estão os acionamentos das rotas estruturadas. Quando se aciona o botão de partida, após conferir o tempo estimado do tour e uma breve descrição em caixa de texto, é possível ser guiado, em seu próprio ritmo, por uma linha dourada que marca o caminho a ser percorrido ao mesmo tempo em que há um narrador ou narradora, a depender do tour escolhido, que contextualiza aquela ambiência e rota à medida que se contempla e interage.

Como **Discovery Tour: Origins** também é dublado em português, isso trouxe um contato mais forte e direcionado. Nessa rota específica, portanto, é possível adentrar a mina de natrão que foi inspirada por registros históricos e arqueológicos agora representados e digitalizados no *game*. No progresso linear do tour, inclusive, são contextualizados pela narradora uma série de itens, objetos, fotos presentes em museus que o próprio **Discovery Tour** oportuniza verificar. Apesar dessa possibilidade, como atestam Mendes e Morais (2019, p. 7): "os desenvolvedores mostram informações baseadas em pesquisas, mas não discutem suas fontes: provavelmente essa não seja a proposta do jogo em si. Aparentemente, não querem que o jogo seja apenas um retrato de uma época passada", mas que vá, claro, além disso.

Figura 71 – Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour




Fonte: Ubisoft (2018).

A título de exemplo, como narrado e escrito pelo próprio tour, "o natrão é um sal incolor que era usado pelos antigos egípcios para preservação de comida [...]", sendo os principais métodos de extração os que "envolviam a extração de placas do leito do lago quando este estava seco, ou a evaporação da água saturada de mineral durante as cheias" (Ubisoft, 2018, n. p.). Posteriormente, descobri, inclusive, que era o próprio natrão a substância utilizada para desidratar completamente os corpos para mumificação no ritual de embalsamento que era conduzido pelos sacerdotes. Algo que para Oliveira *et a*l. (2020), hoje é chamado de osmose, configurando ao **Discovery Tour**, portanto, retratos científicos que atropelam um epistemicídio e pilhagens epistêmicas, trazendo para a ciência química, por exemplo, origens para

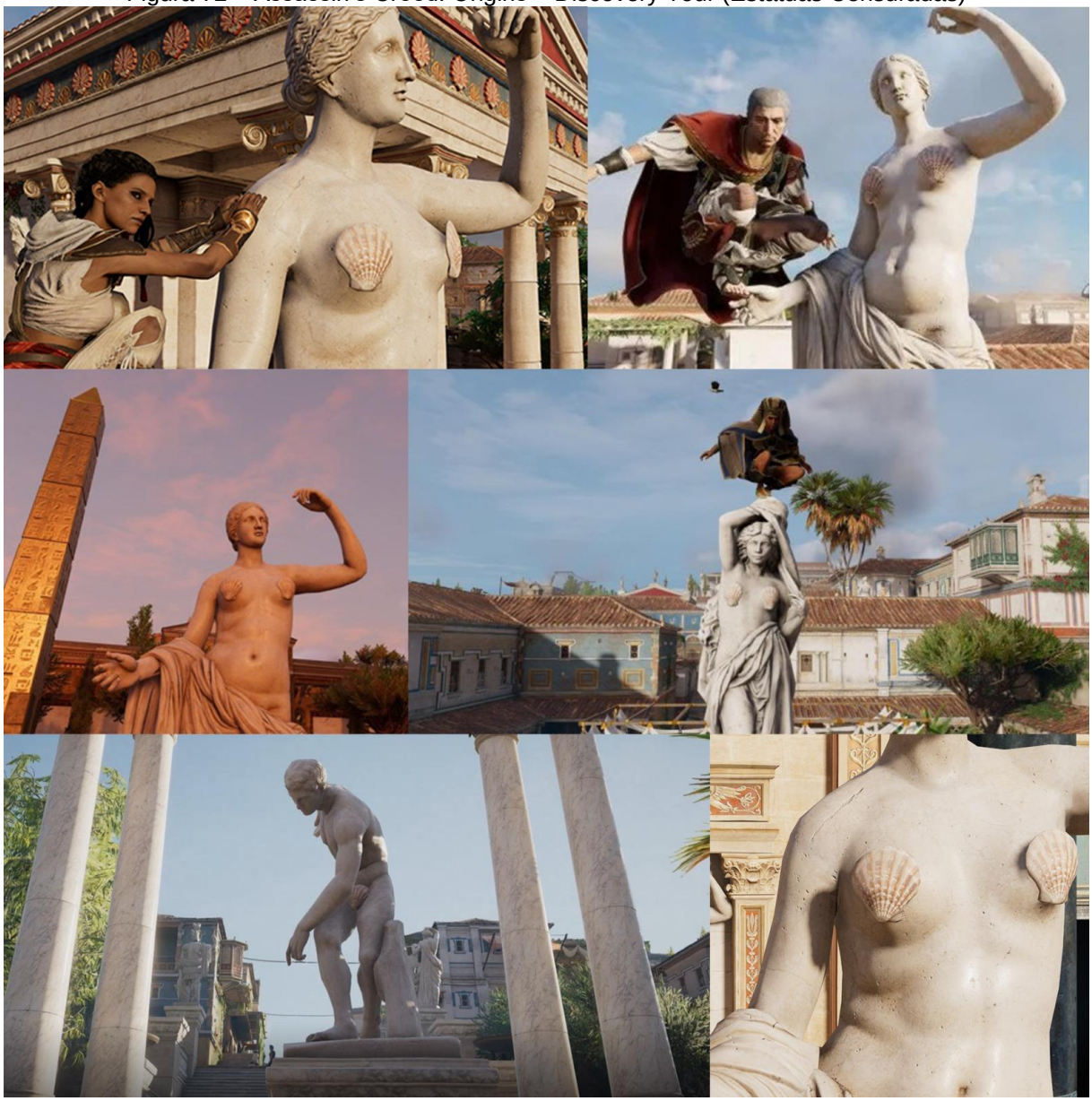
além da Grécia, valorizando o Antigo Egito e suas contribuições e saberes ancestrais africanos.

Porém, para além das congruências e possíveis aprendizagens que beiram um realismo em perspectiva histórica, arqueológica, cultural e linguística, por exemplo, há um ponto que me incomodou bastante no contato com **Discovery Tour**. Ora, quando me deparo com indagações sobre "quem é o dono do passado? O que dá autoridade para falar por outros? Quem eu incluo e quem eu excluo? As memórias de quem serão privilegiadas, e de quem passarão de lado?" (Beier-de Haan, 2006, p. 187, **tradução nossa**), trago para a discussão justamente a oposição ao museu virtual e ao puramente educacional. Isso porque **Discovery Tour**, enquanto produto de mercado, precisa contemplar demandas de incontáveis setores e agendas, muitas vezes, conservadoras. Isso porque por diversas vezes, ao longo da exploração, me deparo com representações de estátuas greco-romanas que estão com mamilos e/ou genitálias cobertos e censurados. Evidenciando, na construção do produto cultural, uma sexualização escancarada do passado. Algo que incrivelmente não acontece no *game* base e sua narrativa regular.

A censura, inclusive, utiliza o que Bondioli e Lima (2019) caracterizam como conchas da 'vergonha'. Uma forma de representar o Antigo Egito, suas influências e colonizações por uma moral judaico-cristã e pensamento ocidental. Conceber uma nudez como estritamente sexual, dotada de obscenidade, é o que causa na cultura pop, para os autores, a também montagem e censura nos mamilos de Angelina Jolie no longa-metragem Tomb Raider em 2003, ou como no contexto histórico em que folhas de figo foram anexadas pelo Vaticano a mando papal em estátuas gregas e romanas (Tahinci, 2008).

Isso evidencia, portanto, um outro lado da moeda de **Discovery Tour**, que apesar de enaltecer uma representação potencialmente fidedigna do Antigo Egito, ainda perpetua violências contra o conceito original de estátuas, o que "mais ofusca do que esclarece o que sabemos sobre o passado, bem como ecoa profundamente no funcionamento da sociedade atual" (Bondioli; Lima, 2019, p. 16).

Figura 72 – Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour (Estátuas Censuradas)



Fonte: Ubisoft (2018).

Soma-se essa incongruência histórica com o fato de não haver nenhuma explicação formal de porque essas representações digitais estão exibidas dessa maneira, e tem-se um produto cultural que deturpa realidades e espalha um passado inexistente, digno, portanto, de ocupar um rol de *fake news* quando se considera uma pessoa jogadora sem um devido entendimento cultural dessa questão. Algo grave.

Dessa discussão traçada até então, faz-se necessário emergir as categorias de análise cujo consigo perceber as possíveis reverberações de **Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour** de forma mais explícita sob minha ótica. Portanto, referencio nessa instância a Categoria Macro 1 – Imersão, contemplando a

Subcategoria de Construcionismo, ao passo que identifico também a Subcategoria de Som. Posteriormente, atribuo a Categoria Macro 3 – Experiência.

No que diz respeito ao construcionsimo, destaco em evidência os micromundos contextualizados por Papert. Durante meu contato com **Discovery Tour** pude produzir meu próprio percurso e processo de aprendizagem. Afinal, nas águas do Nilo ou no topo do farol de Alexandria, subjetividades fomentadas pela cultura pop através de filmes, livros e quadrinhos, tocaram o presente do contato ao mesmo tempo que se entrelaçaram com os livros didáticos do ensino formal, me auxiliando na produção de juízos e no exercício de leituras de mundo e composição de realidades do Antigo Egito.

Essa subcategoria me proporciona processos formativos de reforço de uma identidade na cultura do jogar, ao mesmo tempo que me traz faíscas de pertencimento daquela realidade que não mais existe no *offline*, mas que está a poucos cliques de distância no *online* ou então há poucas sinapses de recuperação. O autoconhecimento e a autonomia do protagonismo de construir aquela realidade em conjunto de meu avatar me proporciona um palco fértil de alteridades.

Consequentemente, na subcategoria Som, percebi em **Discovery Tour** algo além dos aspectos visuais que possibilitaram um transporte mais potente no contexto da imersão. As línguas faladas, entre o grego que se escuta nos templos, ou o latim próximo aos romanos, se mistura no conjunto de estudos conduzidos e reverberados no que seria o idioma falado no Antigo Egito. Personagens, portanto, demonstram camadas para além de um design representado por feições, traços e cores, mas pela forma que se expressam por meio do som.

Junta-se isso ao *soundscape* do ambiente e tem-se um universo verossímil que pode contemplar, por exemplo, um contexto sensorial de escutar o barulho das águas do Nilo, à medida que o fogo na terra seca e o vento levando as areias convidam a pessoa jogadora a adentrar e criar sua própria narrativa. Apenas é preciso ter cuidado quando ouvir o som de uma cimitarra curva, pois a cabeça, de uma narrativa atribuída, pode estar em jogo.

Desse último contexto, inclusive, atribuo a Categoria Macro 3 – Experiência, pois em **Discovery Tour** interagir e contemplar o que ocorre nesse ecossistema permite criar, alongar, ressignficar e interpretar conhecimentos práticos e/ou observacionais do que ocorre ao redor. Há, portanto, uma sistematização da experiência em forma de conhecimento.

Uma experiência que destaco como interessante dessa categoria, é a de experimentar o mundo e suas consequências. Quando projeto meu personagem para se misturar a um grupo de outros personagens, inclusive de diferentes origens e etnias, é possível perceber comentários a respeito do avatar que se controla, assim como diversos contextos dialogados sobre o espaço em que se está. Seja uma oração para um deus egípcio ou simplesmente um comentário de cordialidade como “bom dia” ou “como está quente...” trazem verossimilhança e novas camadas para experimentar esse Antigo Egito em profundidade. Ainda, inclusive, diante desse contexto, por ser um palco livre de amarras narrativas, há a possibilidade mais fluida de atribuir as narrativas de dentro para fora, criando uma narrativa própria que se desdobra na ambiência digital.

Ao final dessa seção, portanto, trago a avaliação do framework PAJDE para **Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour** de acordo com o que se mantém latente após o contato com o *game.* Atribuí, portanto, nota **“0,0”** para a pergunta “1) O *game* avaliado fornece feedback imediato e capaz de construir algo”; **“10,0”** para a pergunta “2) Os objetivos educacionais do *game* em questão, caso haja ou sejam atribuídos de fora para dentro, estão compreensíveis e bem estruturados?”; **“2,0”** para a pergunta “3) O *game* avaliado detém narrativa coerente/boa”[148]; **“10,0”** para a pergunta “4) O *game* avaliado apresenta níveis distintos de interatividade”; **“10,0”** para a pergunta “5) No *game* avaliado se identifica uma integração de conceitos”; **“0,0”** para a pergunta “6) O *game* avaliado apresenta curva de aprendizagem equilibrada”; **“10,0”** para a pergunta “7) O *game* avaliado traz situações que valoram a coletividade e a cultura colaborativa”; e **“0,0”** para a pergunta “8) O *game* avaliado conta com níveis de desafios crescentes”[149].

Essa avaliação trouxe o Potencial para a Aprendizagem de **Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour** para 53,52, atribuindo ao título um potencial apenas moderado.

[148] Atribui-se essa nota pelo fato de **Discovery Tour: Origins** não deter uma narrativa própria para além do que direciona a participação nos tours. Contudo, para essa análise no PAJDE não foi considera as narrativas e possibilidade de se atribuir de dentro para fora.

[149] Atribui-se essa nota pelo dato de **Discovery Tour: Origin** não apresentar dificuldades que ocasionam a possibilidade de perder/morrer no *game.*

## 5.9 SÍNTESE DE APLICAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ANÁLISE

Diante da finalização dos quatro títulos que fizeram emergir as categorias e subcategorias de análise, traz-se contexto ilustrativo das possibilidades registradas na presente tese de acordo com o quadro a seguir.

Quadro 7 – Síntese de aplicação das categorias de análise

| Game | Categorias | Subcategoria |
|---|---|---|
| Never Alone | **Imersão** | Construcionismo |
| | | **Contextos Narrativos** |
| | | **Som** |
| | Vivência | Cultura dos Afetos |
| | **Experiência** | |
| Long Gone Days | **Imersão** | Construcionismo |
| | | **Contextos Narrativos** |
| | | Som |
| | **Vivência** | **Cultura dos Afetos** |
| | Experiência | - |
| Assassin’s Creed: Origins | Imersão | Construciosnimo |
| | | Contextos Narrativos |
| | | Som |
| | **Vivência** | **Cultura dos Afetos** |
| | **Experiência** | - |
| Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour | **Imersão** | **Construcionismo** |
| | | Contextos Narrativos |
| | | **Som** |
| | Vivência | Cultura dos Afetos |
| | **Experiência** | - |

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Dessa apresentação dos quatro títulos, portanto, houve quatro (4) atribuições à Imersão, representando dois (2) para contextos narrativos; dois (2) para som; e um (1) para construcionismo. Consequentemente, houve duas (2) atribuições à Vivência, representando dois (2) para a Cultura dos Afetos. Posteriormente, levando em consideração à Experiência, houve três (3) atribuições.

No que diz respeito ao PAJDE e seus potenciais de aprendizagem, pela minha percepção foi possível expressar **Assassin’s Creed: Origins – Discovery Tour** com potencial moderado; **Assassin’s Creed: Origins** e **Long Gone Days** com potencial alto; e **Never Alone** com potencial muito alto.

Ao fim desse movimento de **Etapa 4** de pesquisa, adentra-se, rememorando todo o conteúdo e contexto das etapas anteriores, à **Etapa 5**, de Panorama Geral,

capaz de atingir o Objetivo Geral da presente tese, de Mapear as possibilidades de fenômenos nos games que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em reformulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de/em realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto.

Dessa perspectiva, como Marcondes Filho (2010) atesta, o contato com uma narrativa digital que não é e nem está no nosso cotidiano produz processos comunicativos que são capazes de fazer o novo emergir. Contudo, dessa efervescência, geram-se formas de pensamentos, sentimentos e interpretações do que nos rodeia. Logo, descobrir o que não nos é comum nos faz sentir e interpretar o mundo a nossa volta – como em uma descoberta de atos comunicacionais que são capazes de “nos fazer pensar nas coisas, nos outros, em nós mesmos, na nossa vida” (Marcondes Filho, 2010, p. 22).

Levando esse contexto para os *games*, resgata-se o que Prensky (2012) já afirmava, sobre o ato de jogar impulsionar as habilidades e competências, sejam estas representacionais, de pensamento, de observação, de hipóteses e até de tentativa e erro. Essas ocorrências podem se desdobrar sobre fatos que são aprendidos por associações, assim como *soft skills* que vem com o *feedback* digital, os comportamentos pela prática, os processos pela explicação, as teorias das coisas existentes, como atesta Prensky (2012), pelos questionamentos e experiências, assim como suas validações e testagens pelo contato com o *game.*

Logo, esse mesmo contato e os processos conduzidos com o *corpus* de pesquisa permitiram um estreitamento de laços no que se concebe como real e virtual, algo que bebendo das fontes de Jácome (2014) traz impactos em mobilizações sociais e processos de vivência que são frutos de uma aprendizagem por experimentação.

Talvez, conduzindo as mesmas análises em distintos momentos da vida e de trajetória acadêmica, muitos resultados e percepções poderiam ser diferentes. Pois essas retroalimentações entre pessoa jogadora-ambiente são fluidas, em constante fluxo, jamais permanecendo em um mesmo lugar. Essa maturidade e limitação, sob certas perspectivas, é na verdade o que enriquece esse processo. Pois um mapeamento, quando não cartográfico, demonstra e guia possibilidades em detrimento de algo duro, rígido e engessado. Portanto, os processos imersivos, experiências e vivências me levaram enquanto autor-jogador para um mapeamento

em constante mudança, mas que evidenciaram reformulações de juízos sobre a guerra e seus efeitos, assim como me permitiram distintas leituras de mundo para conceber com mais empatia e expansão as culturas nortenhas de alguns povos indígenas. Ao mesmo tempo, em igual potência, me deram coordenadas de vida para experimentar realidades de um Antigo Egito. Todas através de um mergulho, de uma vivência e de uma experiência que me atravessam independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto.

Jogar e aprender, aprender e jogar, atuam como interfaces de uma mesma moeda de nossa alcunha de *Homo ludens,* em que uma imagem e imaginário podem reverberar na nossa condição humana e de como percebemos a nós mesmos, o outro e o espaço e tempo que vivenciamos.

A hipótese da tese, portanto, mostra que caminhos de representatividades digitais, projeções-identificações, “avatarizações” e um leque de possibilidades de formulação de juízos e ideias que refletem a retroalimentação entre *game*-indivíduo podem emergir enquanto instâncias, pautadas em criticidade, como conexões e ressignificações do lugar do outro, da alteridade, trazendo por uma cultura de jogar conscientização do mundo ao redor, seja pelo que ele já foi, pelo que é, e pelo que pode vir a ser. Nesse sentido, foi possível atestar, pelos movimentos de uma onda de indas e vindas de pesquisa e jogo, que a imersão, vivência e experiência são possibilidades resultantes desses caminhos digitais, algo que é reverberado por um turbilhão de possibilidades de aprendizagens. Sendo o construcionismo, os contextos narrativos, o som, a cultura dos afetos na vivência e a experiência simples marcadores desse processo de mapeamento, em outras instâncias, pelas águas da educação, comunicação e do *game studies*, esse mapa compõe um grão de areia dos movimentos necessários para um Atlas de perspectivas das interações humano-maquínicas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o contexto abordado, levantado e considerado na construção da presente tese, acredita-se ter atendido a pergunta de partida, visto que a exemplificação de possibilidades de fenômenos nos *games* que tendem a permitir, baseado em processos imersivos, experiências e vivências, que uma pessoa construa sentidos que podem reverberar em formulações de juízos, distintas leituras de mundo e experimentações de realidades que não são do cotidiano regular independentemente da natureza da ambiência que alberga esse contexto foram atingidas.

Dividida em Etapas de Pesquisa, a presente Tese foi concebida como Etapa 1: Diálogo com a Teoria; Etapa 2: Busca dos *Games*; Etapa 3: Análise dos *Games;* Etapa 4: Verificação e imbricamento das categorias nos *games*; e Etapa 5: Panorama Geral.

Na Etapa 1, foram estruturadas seções de Estado da Arte, a Contextualização da pessoa jogadora, uma Breve contextualização histórica dos *games;* Contextos educacionais na indústria dos videogames; Comentários sobre Realidade Virtual, Aumentada e outra interfaces/roupagens; além de uma Frente teórica basilar. Desses esforços, por sua vez, foi possível atingir o Objetivo Específico (i), de contribuir com uma conceituação de imersão pautada em vasto campo teórico para o imbricamento entre educação, comunicação e *Game Studies* que contempla os *games* e parte de vivências e experiências.

Na Etapa 2, foram estruturadas seções de Contextos e atravessamentos causados pela exploração das Narrativas de Si para expressar o *corpus* de pesquisa. Para que, consequentemente, na Etapa 3, de Análise dos *Games*, fosse possível trazer conceitos e teorias exploradas na Etapa 1 em um reconhecimento em recortes de *games* do *corpus.* Atingindo, naturalmente, o Objetivo Específico (ii) de registrar elementos e procesoss nos *games* que possibilitam cenários de imersão, vivência e experiência no contexto da formação de jogadores considerando habilidades, competências e leituras de mundo.

Na Etapa 4, portanto, empregou-se uma contextualização e aplicação de recortes em categorias e subcategorias de análises, algo que permitiu que os Objetivos Específicos (iii) e (iv) fossem atingidos. São eles, respectivamente, a verificação de características dos processos imersivos nos *games* concebendo categorias e subcategorias de análise que contemplassem imersão, vivência e

experiência, ao mesmo tempo que se torna possível analisar cenários e processos inerentes à imersão, vivência e experiência em educação pelos *games.*

Para a Etapa 5 de panorama geral, estipula-se uma discussão dos resultados por meio de reflexões e reverberações, finalizando-se, portanto, nas considerações finais.

Por ter uma natureza que bebe da fonte das Ciências Humanas, das Ciências Sociais Aplicadas, e em um eixo organizador-temático de *Game Studies*, a tese trabalha e proporciona uma multidisciplinaridade que contribui para o campo da educação, comunicação e para os estudos que detém os *games* como objetos por apresentar perspectivas, abordagens e demais percursos metodológicos que buscam respeitar a fruição desse objeto, seja ele atribuído como artefato digital, interface comunicacional ou tecnologia da imagem e do imaginário. Logo, espera-se que as discussões promovam provocações para os três campos individualmente, assim como por uma interseção singular.

No que diz respeito as implicações práticas, percebe-se durante o mapeamento, no Objetivo Geral, que a tese busca respeitar a fruição dos *games* e do que eles podem reverberar e atingir, indo na força contrária de categorizações que limitam e adicionam rédeas nas interpretações. Por isso, em cenários de mundo real, atesta-se que apear dos resultados do PAJDE ou da própria análise nas categorias dos títulos representados, os *games* podem ser percebidos e estressados sob quaisquer ótica e campo, como em componentes curriculares formais ou simplesmente em aprendizagens descentralizadas. Claro, nesse sentido, espera-se uma postura crítica do papel de mediador, caso haja, para por exemplo justificar as conchas no lugar de genitálias nas estátuas de uma representação do Antigo Egito. O senso crítico e potencializador de reflexões é algo necessário no uso formal, embora atestar essas perspectivas não tenha sido intento da tese.

Nas implicações teóricas, o conceito de imersão pode estabelecer um lugar de fala e âncora teórica que se destaca, desafiando teorias existentes ao mesmo tempo que corroboram com outras. Por ter uma ideia em constante mudança, assim como algo que acompanha as novas tecnologias e percepções das mesmas, gerando novos mapeamentos de um Atlas, esse conceito pode e deve ser destrinchado e composto pelas áreas e pessoas pesquisadoras que o tomam, da mesma forma que as ondas que promovem um mergulho jamais são as mesmas.

Espera-se, também, que a presente tese possa agir como força-motriz de pesquisas futuras, trazendo as Narrativas de Si e a fruição pelos *games* como objetos e métodos potentes como novas e distintas interfaces de se fazer ciência, trazendo pontos de vista humanizados diante de uma realidade que explora cada vez mais o lado maquínico das relações humano-maquínicas.

Portanto, da junção de experiência, imersão e vivência, promoveu-se em mapeamento de possibilidades com os *games* algumas perspectivas para suprir lacunas no conhecimento, percebendo essa característica da cultura do jogar como algo inerente da condição humana pelos efeitos reverberados.

## REFERÊNCIAS


ABATH, D.; CARVALHO, N. A comunicação cotidiana em GTA IV: estudo de ambiências lúdicas na realidade virtual. **Cultura Midiática**, vol. 3, n. 2, 2010.

ALVEZ-MAZZOTTI, A.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

AMARAL, Diego Granja do. Uma estrutura sensível: Corporeidade, afetos e experiência estética em jogos digitais. **Revista Culturas Midiáticas**, vol. 13, n. 2, 2020.

ANDRADE, Luiz Adolfo. **Jogos locativos**. Salvador: EDUFBA, 2016.

ANTONELLI, P.; GALLOWAY, P. **When video games came to the Museum**. MoMA [*online*], 2022. Disponível em: https://www.moma.org/magazine/articles/798. Acesso em: 29 ago. 2023.

ANTUNES, Maria L. Amorim. **Comportamento informacional em tempos de Google**. 2015. 206 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

ARAÚJO, Alan Campos. **A imagem esvoaçante: atmosferas e fórmulas patéticas do cinema de Tsai Ming-liang**. 2019. 129 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

ARNOLD, Uwe; SÖBKE, Heinrich; REICHELT, Maria. SimCity in Infrastructure Management Education. **Education Sciences**, vol. 9, n. 209, 2019.

ÁVILA, Carla Cristina Oliveira de. **Corpografias originárias**: processos de imersão poética intercultural. 2020. 265 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2020.

BACHELARD, Gaston. **A água e os sonhos**: ensaio sobre a imaginação da matéria. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BACHELARD, Gaston. Devaneio e rádio. Editora DIFEL: São Paulo, 1985

BARBOSA, Ana Mae. **A abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais**. São Paulo: Cortez, 2010.

BARCINSKI, A**. Pavões misteriosos 1974-1983**: a explosão da música pop no Brasil. São Paulo: Três Estrelas, 2014.

BARTELSON, Eric. **Solo dev Pat Naoum of the handpainted The Master's Pupil**: 'Creativity is a tool'. Premortem Games [*online*], 2023. Disponível em: https://premortem.games/2023/08/09/solo-dev-pat-naoum-of-the-handpainted-the-masters-pupil-creativity-is-a-tool/. Acesso em: 11 ago. 2023.

BAUMGAERTEL, Tilman. **Modification, abstraction, socialization**: on some aspects of artistic computer games. Net Time [*online*], 2004. Disponível em: http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0503/msg00026.html>. Acesso em: 29 ago. 2023.

BEIER-DE HAAN, Rosmarie. Re-Staging Histories and Identities. *In*: MACDONALD, Sharon. (Ed.). **A Companion to Museum Studies**. Oxford: Blackwell Publishing, p. 186-198, 2006.

BELTHOISE, Anouch. **Interface utilisateur dans le jeu vidéo**: Étude de l'immersion et de la transparence. 2018. 135 f. Dissertação [mémoire] (Mestrado em Estudos Cinematográficos) - Université de Montréal, Montréal, 2018.

BERGSON, Henri. **Matéria e Memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BERLO, Zeph M. C. van. REIJMERSDAL, Eva A. van; SMIT, Edith G.; LAAN, L. Nynke van der. Inside Advertising: The Role of Presence in the processing of branded VR content. *In*: JUNG, T.; DIECK, M. A.; RAUSCHNABEL, P. A. (Ed.). **Augmented Reality and Virtual Reality**. Boston: Springer, 2020.

BONA, Gianna V. **How did the Tamagotchi become a worldwide phenomenon**? Cafe Symposium 2023 [*online*], 2023. Disponível em: https://cupola.gettysburg.edu/cafe2023/29/. Acesso em: 04 ago. 2023.

BONDIOLI, N. P.; LIMA, R. A. Descobrindo e recobrindo o passado nas salas de aula com Assassin's Cred Origins Discovery Tour. **Revista de Arqueologia Pública**, vol. 13, n. 1, 2019.

BORGES, Olimar Teixeira. Fair Play: **Diretrizes para o design de audiogames para usuários com deficiência visual**. 197 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). PUCRS, Porto Alegre, 2018.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção**: crítica social do julgamento. Rio de Janeiro: Editora Zouk, 2011.

BOYLE, Ellexis; BRAYTON, Sean. Ageing masculinities and "muscle work" in Hollywood action film: an analysis of The Expendables. **Sage Journals**, vol. 15, n. 5, 2012.

BREIT, Anna; WALTERSDORFER, Laura; EKAPUTRA, Fajar J.; SABOU, Marta; EKELHART, Andreas; IANA, Andreea; PAULHEIM, Heiko; PORTISCH, Jan; REVENKO, Artem; TEIJE, Annette Ten; HARMELEN, Frank Van. Combining machine learning and semantic web: a systematic mapping study. **ACM Computing Surveys**, vol. 55, n. 14, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Computação - Complemento à BNCC**. Brasília, 2022.

BRASIL. **O que é o Vale-Cultura?** Gov.br [*online*], 2021. Disponível em: https://www.gov.br/turismo/pt-br/secretaria-especial-da-cultura/assuntos/vale-cultura/o-que-e-o-vale-cultura. Acesso em: 29 ago. 2023.
BRASIL. **Portaria MinC nº 116, de 29 de novembro de 2011**. Gov.br [*online*], 2011. Disponível em: https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-/publicacoes/atos-normativos-secult/2011/portaria-minc-no-116-de-29-de-novembro-de-2011. Acesso em: 29 ago. 2023.

BRESCIANI, A. A. **A guerra dos botões**: a estética da violência nos jogos eletrônicos. Monografia (Bacharelado em Ciências Sociais) 80 f., 2001. UNESP, Marília, 2001.

CALADINE, Richard; ANDREWS, Trish; BELINDA, Tynan; SMYTH, Robyn; VALE, Deborah. **New communications options**: a renaissance in videoconference use. In: VELETSIANOS, George (Ed.). Emerging technologias in Distance Education. Edmonton: Athabasca University Press, 2010.

CALLIARI, M. **Espaço Público e urbanidade em São Paulo**. São Paulo: Bei, 2016.

CAMPBELL, Joseph. **O Herói de Mil Faces**. São Paulo: Cultrix/Pensamento, 2007.

CANALTECH. **Square Enix envia kit à Marta Suplicy para mostrar o caráter cultural dos games**. Canaltech Redação [*online*], 2013. Disponível em: https://arquivo.canaltech.com.br/games/Square-Enix-envia-kit-a-Marta-Suplicy-para-mostrar-o-carater-cultural-dos-games/. Acesso em: 29 ago. 2023.

CANCLINI, Nestór García. **Leitores, espectadores e internautas**. São Paulo: Iluminuras, 2007.

CARREIRO, Rodrigo. Notas sobre o papel do som imersivo no cinema contemporâneo. **MATRIZes**, vol. 17, n. 1, 2023.

CASSESE, Patrícia. M**aria Raquel Bolinho espalha seus charmosos e coloridos cupcakes por BH**. Hoje em dia [*online*], 2021. Disponível em: https://www.hojeemdia.com.br/entretenimento/maria-raquel-bolinho-espalha-seus-charmosos-e-coloridos-cupcakes-por-bh-1.219277. Acesso em: 10 ago. 2023.

CENTER for Translation Studies. **Translating The Arts - "Homo Ludens" - Johan Huizinga**. YouTube, 07 de outubro de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=URBsdKS0x_A. Acesso em: 06 jun. 2023.

CHILISA, B. **Indigenous research methodologies**. Los Angeles: SAG, 2012.

CHILTON, M. **Long Gone Days imagines the world of war that's coming for us**. Kill Screen [*online*], 2016. Disponivel em: https://killscreen.com/previously/articles/long-gone-days-brings-dystopia-us. Acesso em: 19 fev. 2024.

COLLINS, Karen. **Playing with sound**: a theory of interacting with sound and music in video games. Boston: The MIT Press, 2013.

COSTA, Bruna Rafaella Almeida da. **Audio 3D e o corpo plugado**: uma análise sobre imersão sonora na série Stranger Things. 2019. 123 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.
COSTA, C. T. O. P.; ALVES, S. E. R.; LOURES, J. A midiatização da história e o métier do historiador em game studies: a Revolução Francesa em Assassin's Creed Unity. **Revista Temática**, vol. 19, n. 2, 2023.

COSTA, C. T. O. P.; MEDEIROS, K. A. C.; MESQUITA, A. X.; LOURES, J. A. O corpo monstruoso, transmidialidades e diálogos entre literatura e games: uma análise de Salvatore Moreau em Resident Evil Village. I Encontro da Digital Games Research Association - DiGRA Brasil, 2022. *In:* **Anais do DiGRA Brasil**, *online,* 2022.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. A Experiência de Flow em Old Man's Journey: Entre Fluxo, Agência e Imersão: I Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia, Diamantina, 2020. *In:* **Anais do [...]**, Diamantina. 2020b.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. **A experiência sensível na imersão em jogos de videogame**. 175 f. 2020. Dissertação (Mestrado em Comunicação), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020a.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. A imersão em jogos digitais como catalisadora de vivências: Um panorama pela experiência de jogar. XX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2021, Gramado. **SBC Proceedings of SBGames 2021 - Culture Track**, Gramado, 2021a.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. A plataforma gamer Discord e a educação tecnológica em tempos de pandemia. **Temática**, vol. 16, p. 278-289, 2020c.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. Games e dinâmicas arquitetônicas: imbricações entre o espaço público e suas representações digitais. In: XX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2021, Gramado. SBC. **Proceedings of SBGames 2021 - Culture Track**, Gramado, 2021b.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. Glória à Arstotzka: A experiência sensível e imersão em Papers, Please. **Domínios da Imagem**, vol. 16, p. 149-170, 2022.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. O Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais enquanto Metodologia Ativa na Educação Tecnológica. In: XIX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2020, Recife. **SBC Proceedings of SBGames 2020**, Recife, 2020d.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. Saúde mental e Rainy Day: considerações da alteridade, experiência e imersão em jogo digital. *In*: SILVA, A. J. N. (Org.). **Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica**. 1 ed.: Atena Editora, 2021c, p. 67-79.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; ALVES, S. E. R.; LOURES, J. A.; TAMIARANA, H. H.; MEDEIROS, K. A. C. Combates pela história ensinada: games e paralelos entre mundos verossímeis. *In*: MARTINS, S. P. M.; SANTOS, M. J. MELLO, R. M. A. V.; CATÃO, V. (Org.). **Aprendizagem Ativa**: leituras de um mundo crítico e digital. 1ed.Diadema: V&V Editora, 2022, v. 1, p. 10-22.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; ALVES, S. E. R.; LOURES, J. A. A midiatização da história e o métier do historiador em game studies: a Revolução Francesa em Assassin's Creed Unity. **Temática**, vol. 19, p. 230-246, 2023.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; CARVALHO, A. B. G. P. Videogames, imersão e experiência sensível: um paralelo das reverberações na educação tecnológica. **#Tear**: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, v. 10, p. 1, 2021b

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; CARVALHO, A. B. G. P. Holofotes da resistência: tecnologias digitais, conhecimento, games e a representatividade feminina. *In*: SILVA, A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Org.). **Tecnologias digitais e inovação em educação**: abordagens, reflexões e experiências. 1ª ed. Maceió: Pedro & João Editores, 2023, v. 1, p. 67-89.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; CARVALHO, Ana Beatriz G. P. O ser cibernético e os futuros humanos a partir da imersão em videogames: Uma análise de Snatcher (1988). *In*: LEMES, D. O.; OLIVEIRA, F. M.; ESCOBAR, F.; CESTARI, G.; BITTENCOURT, L. H. (Org.). **Imaginação no jogo**: criar, desenvolver e compartilhar. 1ed.São Paulo: EDUC, 2022a, v. 1, p. 206-227.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; CARVALHO, Ana Beatriz G. Play with sound: o audiogame como plataformização do entretenimento para a imersão narrativa. IV Jornada Internacional GEMInIS - JIG 2021 - Entretenimento Audiovisual Multiplataforma, 2021, São Carlos. *In:* **Anais da [...]**, *online,* 2021a.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; LIMA, G. M.; UYETAQUI, N. S. F.; SILVA, V. A. E. **The usage of Monomyth in educational game development**: Ybyram's way for SDG's teaching. GAMERS4NATURE, Aveiro, 2022. *In:* GAMERS4NATURE: Primeira Conferência sobre Jogos Digitais e Consciencialização Ambiental. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2022. v. 1. p. 31.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; LIMA, G. M.; UYETAQUI, N. S. F.; SATO, B. E. M. Aprendizagem da sustentabilidade por meio de games: um panorama do ODS n.4 na solução YbyramRAM. VII Congresso Nacional de Educação, Campina Grande, 2022. *In:* **Anais do VII Conedu**, Campina Grande: Editora Realize, 2022.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; MENESES, B. M.; DUARTE, E. Videogames e cultura colaborativa: A audiência como produtora de conteúdo em Beyond Good and Evil 2. **Pragmatizes**- Revista Latino Americana de estudos em cultura, vol. 10, p. 118-140, 2020.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, Leandro Paz da. Projeção-Identificação em Jogos Digitais: Potencialidades Educativas em Árida: Backland's

Awakening. Encontro Virtual da ABCiber 2020 [*online*], 2020. *In:* **Anais do [...]** São Paulo, 2020.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, Leandro Paz da; BARBOSA, Daniel da Costa. O som como narrativa imersiva em videogames: estudo de caso do jogo Maui Mallard in Cold Shadow e sua trilha sonora. **Temática**, vol. 15, n 2019.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, Leandro Paz da; LAGES E SILVA, R.; BITTENCOURT, R. B. C. Tanatociber: Representações de Morte e Luto nos Jogos Digitais. ABCiber XIII - Simpósio Nacional da Abciber 2020, Rio de Janeiro, 2021. *In:* **Anais do [...]**, Rio de Janeiro, 2021.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, P. L. ; CARVALHO, Ana Beatriz G. Jogos digitais e potenciais educativo: os anos 90 como força-motriz do imaginário tecnológico em: a pantera cor de rosa passaporte para o perigo. **Revista Tecnologia e Sociedade**, vol. 18, 2022.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SIQUEIRA, J. M.; CARVALHO, Ana Beatriz G. Games e Educação Midiática no Brasil: Paralelos entre TikTok e a Base Nacional Comum Curricular. XVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIC), 2022, Buenos Aires. *In:* **Memorias Congresso ALAIC 2022**, Buenos Aires, 2022.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; TAMIARANA, H. H.; ALVES, S. E. R.; MEDEIROS, K. A. C. No fluxo da jornada: o flow como experiência de imersão no game Old Man's Journey. *In*: CATAPAN, B. L. S. B. (Org.). **A produção do conhecimento voltada para a Ciência e Tecnologia**. 1ª ed. Curitiba: Editora Reflexão Acadêmica, 2021.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira. Alteridade, experiência e imersão em jogos digitais: Potencialidades educativas sobre saúde mental em Rainy Day. CIET:EnPED 2020 - Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, São Carlos, 2020. *In*: **Anais do [...]** São Carlos, 2020e.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira. As potencialidades radiofônicas da imersão narrativa e tecnológica: uma contextualização contemporânea. *In*: SILVA, A. J. N.; VIEIRA, A. R. L. (Org.). **Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade**: Volume III. Ponta Grossa: Atena Editora, 2021d.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira; PEREIRA, A. F.; SILVA, L. A.; CARVALHO, Ana Beatriz G. Simbioses entre jogos eletrônicos e literatura: processos formativos por narrativas transmidiáticas. *In*: OTA, G. S. G.; RODRIGUES, G. S. (Org.). **Tecnologia e Educação**: aproximações, possibilidades e reflexões. 1ed.Diadema: V&V Editora, 2021.

COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira; SILVA, R. F. E.; CARVALHO, Ana Beatriz G. Literacia transmidiática em Assassin's Creed Origins: Experiência e Imersão nos jogos digitais durante a pandemia da Covid-19. *In*: PIMENTEL, F. S. C.;

FRANCISCO, D. J.; FERREIRA, A. R. (Org.). **Jogos digitais, tecnologias e educação**: reflexões e propostas no contexto da Covid-19. Maceió: EDUFAL, 2021.

COSTA. Jogos digitais e contextos educacionais: A narrativa de imersão no ensino-aprendizagem. *In*: GONÇALVES, M. C. S.; JESUS, B. G. **Educação Contemporânea**: Volume 2 - Metodologias, Tecnologias. Diadema: Editora Poisson, 2020f.

CUNHA, Amanda Caroline Marques da. **Os discursos sobre o uso pedagógico das TDIC em universidades do Brasil e de Portugal**. 2020. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

DAVIDSON, Martha. **Beyond pink and fluffy**: Janese Swanson. Innovative Lives [*online*], 2005. Disponível em: https://web.archive.org/web/20050316094526/http://invention.smithsonian.org/centerpieces/ilives/swanson.html. Acesso em: 15 jun. 2023.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro, Ed. 34, 1992.
DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. São Paulo: Editora 34, 2000.

DEON, A. R.; CALLAI, H. C. O ensino de geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Educação em Análise**, vol. 5, n. 1, 2020.

DERVICHE, André. **Censura às artes não é nova na história e vai além de ditaduras**. Jornal da USP no Ar [*online*], 2021. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/censura-as-artes-nao-e-nova-na-historia-e-vai-alem-de-ditaduras/. Acesso em: 10 ago. 2023.

DEWEY, J. **A arte como experiência**. Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Editora Martins, 2010.

DOAN, Tim. **Establishing User Immersion of consumer Virtual Reality products through qualitative measurement**. 2018. 85 f. Dissertação [thesis] - (Mestrado em Ciência da Computação) - Laurentian University, Sudbury, 2018.

DOUGLAS, A. S. **Some computations in theoretical physics**. Tese de Doutorado - University of Cambridge, Inglaterra, 1954. Disponível em: https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/250999. Acesso em: 19 mar. 2022.

DUARTE, E. Para além de toda forma de ciência, a experiência sensível. **Revista Líbero**, vol. 18, n. 35. São Paulo, 2015.

DUARTE, E. Um Estatuto Científico para a Experiência Sensível. *In*: PICADO, Benjamim; MENDONÇA, C. M. C.; CARDOSO FILHO, J. (Org.). **Experiência Estética e Performance**. Salvador: EDUFBA, 2014.

DUARTE, Eduardo; CIRINO, Nathan. A imagem além do tempo: a construção do imaginário do futuro nos produtos midiáticos. **Revista Intexto**, vol. 40, s. n., 2017.

DURAND, Gilbert. **As estruturas antropológicas do imaginário**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

DYSON, Frances. **Sounding new media**: immersion and embodiment in the arts and culture. Los Angeles: University of California Press, 2009.

ECOA UOL. **Lei Rouanet**: por que o incenvito à cultura ainda é alvo de fake news? Portal UOL [*online*], 2023. Disponível em: https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2023/04/06/lei-rouanet-por-que-o-incentivo-a-cultura-ainda-e-alvo-de-fake-news.htm. Acesso em: 10 ago. 2023.

ESFAHANY, Kathleen. **April 3, 1968**: Students rule ancient cities in early educational video games. Patrick J. McGoven Foudation [*online*], 2020. Disponível em: https://www.mcgovern.org/the-legacy-of-patrick-j-mcgovern/from-the-pages-of-tech-history/april-3-1968-students-rule-ancient-cities-in-early-educational-video-games/#:~:text=The%20origins%20of%20today's%20complex,world's%20first%20educational%20video%20game. Acesso em: 16 jun. 2023.

EVANGELISTA, Rafael. Para além das máquinas de adorável graça. *In*: DA SILVEIRA, Sérgio Amadeu (Org.). **Cultura hacker, cibernética e democracia**. Edições Sesc Digital, 2019.

FALCHI, Maria do Carmo Pasquali. **Experiências comunicacionais em efeito borboleta**: elaborações da doença e de si na ambiência da midiatização. 2023. 353 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Sao Leopoldo, 2023.

FERREIRA, E. T.; ALVEZ, C. L.; SILVA, A. M. S. Relato de caso: tumor teratoide rabdoide atípico em criança de 5 anos. **Jornal Brasileiro de Neurocirurgia**, vol. 27, n. 3, 2016.

FERREIRA, L. G. **Professores da zona rural em início de carreira: narrativas de si e desenvolvimento profissional**. 2014. 273 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, vol. 79, s. n., 2002.

FERREIRA-SANTOS, Marcos; ALMEIDA, Rogério de. **Aproximações ao imaginário**: bússola de investigação poética. São Paulo: Galatea FEUSP, 2020.

FRAGOSO, Suely. Desafios da pesquisa em games no Brasil. *In*: FALCÃO, Thiago; MARQUES, Daniel (Org.). **Metagame**: panorama de game studies no Brasil. São Paulo: Intercom, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. São Paulo: Editora Vozes, 2015.

GALLEGO, Neil Patrick del. A proposed learning content for Teaching Handheld Augmented Reality in a classroom setting. 22nd Symposyum on Virtual Realitvy - SVR, 2020. *In*: **Proceedings of [...]**, 2020. Disponível em: https://ieeexplore-ieee-org.proxybiblio.uqo.ca/document/9262690. Acesso em: 28 jun. 2023.

GARCIA, Wilton. O corpo contemporâneo: a imagem do metrossexual no Brasil. **Mneme - Revista de Humanidades**, vol. 5, n. 11, 2004.

GARCÍA-TUDELA, Pedro Antonio; MARÍN-MARÍN, Jose-Antonio. Use of Arduino in primary education: a systematic review. **Education Sciences**, vol. 13, n. 134, 2023.

GDC. **2020 State of the Game Industry Report**. *In*: Game Developers Conference. San Francisco: GDC online, 2020. Disponível em: https://reg.gdconf.com/gdc-state-of-game-industry-2020. Acesso em: 29 jun. 2023.

GDC. **2022 State of the Game Industry Report**. *In*: Game Developers Conference. San Francisco: GDC *online*, 2022. Disponível em: https://images.reg.techweb.com/Web/UBMTechweb/%7B0e130537-da8b-43da-971d-ccd0104cdb02%7D_GDC22_Report_SOTI.pdf. Acesso em: 29 jun. 2023.

GIBSON, J. J. **The Theory of Affordances**: The Ecological Approach to Visual Perception. Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey: 1986. P. 127-136.

GOMES, R. C. L. F. **Agentes Verossímeis**: Uma investigação sobre a construção dos personagens autônomos nos videogames. 2008. 176 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

GOMIDE, J. V. B.; FLAM, D. L.; PACHECO, D.; ARAÚJO, A. de A. Captura de Movimento e Animação de Personagens em Jogos. VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment. Rio de Janeiro, 2009. *In*: **Anais do [...]**, Rio de Janeiro, 2009.

GOODWIN, Andrew. **Dancing in The Distraction Factory**: Music Television and Popular Culture. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1992.

GOOZEE, Rebecca. **Learning and soap sculptures**. V&A Portal [*online*], 2018. Disponível em: https://www.vam.ac.uk/blog/museum-life/soap-sculptures. Acesso em: 04 ago. 2023.

GOULART, Lucas; NARDI, Henrique. Gamergate: cultura dos jogos digitais e a identidade gamer masculina. **Revista Mídia e Cotidiano**, vol. 11, n. 3, 2017.

GRAYSON, Nathan. **Meet the proud creator of the worst game on Steam**. Kotaku [*online*], 2016. Disponível em: https://kotaku.com/meet-the-proud-creator-of-the-worst-game-on-steam-1784147668. Acesso em: 27 jun. 2023.

GUATTARI, Félix. Da produção da subjetividade. *In*: GUATTARI, Félix. **Caosmose**: um novo paradigma estético. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

GULARTE, Daniel. **Jogos eletrônicos**: 50 anos de interação e diversão. Fortaleza: 2AB Ludo, 2010.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de Presença**. São Paulo: Contraponto, 2010.

GÜTHER, Marcela. **Pulp magazine**: uma alavanca para a ficção científica. Homo Literatus [*online*], 2015. Disponível em: https://homoliteratus.com/pulp-magazine-uma-alavanca-para-a-ficcao-cientifica/. Acesso em: 20 jun. 2023.

HAESBAERT, R. **Da desterritorialização à multiterritorialidade**. Porto Alegre: Boletim Gaúcho de Geografia, URGS, 2003.

HAN, Byung-Chul. **A Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Editora Vozes, 2017.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. *In*: SILVA, T. (Org.). **Antropologia do ciborgue**: as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2000.

HAUGO, John E. **Managing technology change**: MECC - A management history. ERIC - Institute of Education Sciences [*online*], 1981. Disponível em: https://eric.ed.gov/?q=ED220932&id=ED220932. Acesso em: 21 jun. 2023.

HIGHRETROGAMELORD. **Odell Lake for the Apple II**. YouTube, 04 de junho de 2011. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=tb3XhWL3rEQ. Acesso em: 16 jun. 2023.

HILLIER, B. **Upper One Games founded as first native American games studio**. VG247 [*online*], 2013. Disponível em: https://www.vg247.com/upper-one-games-founded-as-first-native-american-games-studio. Acesso em: 21 fev. 2024.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos extremos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

HOBSBAWM, Eric. **Globalização, democracia e terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 182 p.

HOWARD, Jennifer. **An oral history of television**: Rick Berman. Television Academy [*online*], 2006. Disponível em: https://interviews.televisionacademy.com/interviews/rick-berman#interview-clips. Acesso em: 07 ago. 2023.

HUCHRO, Ally. **Alfred Barr, Water Lilies, & the Ressurection of Claude Monet**. 126 f. 2023. Dissertação (Mestrado em História da Arte) - The City University of New York, New York, 2023.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

IBOPE. **Pesquisa Games POP**. Pesquisa inédita do IBOPE Media sobre games revela o perfil dos jogadores de videogame no Brasil. App Brasil [*online*], 2012. Disponível em: http://appbrasil.task.com.br/wp-content/uploads/2014/11/gamespop.pdf. Acesso em: 08 jun. 2023.

INVENT4. **Jogos desenvolvidos**. Invent4 Entertainment [*online*], 2015. Disponível em: http://www.invent4.com/games.html. Acesso em: 26 jun. 2023.

JÁCOME, M. L. **Comunicação, experiência sensível e cidadania**: a construção do comum entre comunidades virtuais e espaço urbano. 145 f. 2014. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JOBIM E SOUZA, Solange; GAMBA JR., Nilton. Novos suportes, antigos temores: tecnologia e confronto de gerações nas práticas de leitura e escrita. **Revista Brasileira de Educação**, vol. 21. Rio de Janeiro, 2002.

JOHNSON, Brooke Ivey. **The legacy of Chuck Norris Memes**: what they say about us. Popdust - Culture Feature [*online*], 2021. Disponível em: https://www.popdust.com/chuck-norris-facts-2645458123.html. Acesso em: 13 set. 2023.

JONAS, Henrique. **A volta da esperança com o Ministério da Cultura**. Brasil de Fato [*online*], 2023. Disponível em: https://www.brasildefatomg.com.br/2023/01/23/artigo-a-volta-da-esperanca-com-o-ministerio-da-cultura. Acesso em: 29 jun. 2023.

JUSTICE, Kim. **The Story of SimCity**: How Will Wright created a phenomenon. YouTube, 29 de outubro de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pxC28G2TOr8. Acesso em: 17 jun. 2023.

JUUL, Jesper. **Half-Real**: videogames entre regras reais e mundos ficcionais. São Paulo: Blucher, 1999.

JUUL, Jesper. **Handmade Pixels**: Independent video games and the quest for authenticity. Cambridge: MIT Press, 2019.

KALNING, Kristin. **The anatomy of the first video game**: "Tennis for Two" created in 1958, was a science experiment. NBC News [*online*], 2008. Disponível em: http://www.nbcnews.com/id/27328345/#.VeWQOEZ9ncd. Acesso em: 12 jun. 2023.

KANT, I. **Crítica da Faculdade de Juízo**. Forense Universitária, 3ª ed. São Paulo: 2012.

KEAN, Sam. **Could Claude Monet see like a bee?** Science History Institute - Museum & Library [*online*], 2022. Disponível em: https://sciencehistory.org/stories/magazine/could-claude-monet-see-like-a-bee/. Acesso em: 11 ago. 2023.

KEIGHTLEY, Keir. **The Cambridge Companion to Pop and Rock**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

KENT, Steven. **Ultimate history of video games**. [S. l.]: Three Rivers Press, 2001.

KIM, Minsung; SHIN, Jungyeop. The pedagogical benefits of SimCity in Urban Geography Education. **Journal of Geography**, vol. 115, n. 2, 2016.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University - Join Report, 2007.

KNORR, Alyse. **GoldenEye 007**. Los Angeles: Boss Fight Books, 2022.

KOBASHI, Nair Yumiko; TÁLAMO, Maria de Fátima G. M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **Transinformação**, vol. 15, n. especial, p. 7-21, set./dez, 2003.

KOLO, Castulus; BAUR, Timo. Living a Virtual Life: Social dynamics of online gaming. **Game Studies**, vol. 4, n. 1, 2004.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro passado**: contribuição à semântica dos tempos históricos. Rio de Janeiro: Contraponto (PUC-Rio), 2006.

KROPIDLOSKI, Ícaro Matos. **Masculinidade nos desenhos animados**: as representações de Johnny Bravo e Steven Universo. 94 f. 2023. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

KÜBLER-ROSS, E. Attitudes toward death and dying. *In*: KÜBLER-ROSS, E. (Ed.). **Disaster Prevention**. Cambridge: Routledge, 2015.

KUNNAS, Rachel Marika. **Inequities in Black et Blanc**: textual constructions of the French immersion student. 2019. 132 f. Dissertação [thesis] (Mestrado em Educação de Justiça Social) - Universidade de Toronto, Toronto, 2019.

LAMMES, Sybille. **Digital material**: tracing new media in everyday life and technology. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2009.

LARA, Rodrigo. **"Come-Come"? Saiba como "Pac-Man" ganhou esse apelido no Brasil**. Start Uol [*online*], 2017. Disponível em: https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2017/03/28/come-come-saiba-como-pac-man-ganhou-esse-apelido-no-brasil.htm. Acesso em: 21 jun. 2023.

LAROUSSE. **Larousse Dictionnaire de français** [online], 2023. Disponível em: https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/immersion/41699. Acesso em: 27 jul. 2023.

LAURO, Rafael. **Deleuze e Guattari**: rizoma. Razão Inadequada [online], 2013. Disponível em: https://razaoinadequada.com/2013/09/21/deleuze-rizoma/. Acesso em 07 jun. 2023.

LAVIOLA JR. Joseph J. **Bringing VR and Spatial 3D Interaction to the Masses through Video Games**. IEEE Computer Society: Graphically Speaking. IEEE Xplore, 2008.

LEÃO, Lúcia. **Da ciberarte à gamearte ou da cibercultura à gamecultura**. São Paulo: Sesc Pompéia, 2005.

LEE, P. **Nós fabricamos carros e eles tinham que andar a pé**. Braga: Uminho, 2003.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural**. Rio de Janeiro: Editora Tempo Brasileiro, 1970.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Papirus, 1990.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LIMA, Paulo; BARBEIRO, Herodoto. **Manual de telejornalismo**: os segredos da notícia na TV. São Paulo: GEN LTC, 2005.

LIMA, Pedro Gabriel Gonçalves de. **Gone Home**: o videogame e as especificidades do meio digital. 2016. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Comunicação Social com Habilitação em Produção Editorial), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

LIU, Ruixuan; SUN, Yifan; LIU, Changliu. **Robotic LEGO assembly and disassembly from human demonstration**. Arxiv - Robotics [*online*], 2023. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2305.15667. Acesso em: 04 ago. 2023.

LOPES, D. Afectos pictóricos ou em direção a Transeunte de Eryk Rocha. **Famecos**, vol. 20, n. 2, 2013.

LOURES, J. A.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. O Eros em uma sociedade cansada: Uma busca narcisista pelo outro através dos videogames. **Art & Sensorium**, vol. 7, p. 114-129, 2020.

LOURES, J. A.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; SILVA, D. C. O. Lady Dimitrescu em Resident Evil Village: A massificação da cultura BDSM através dos memes**. Art & Sensorium**, vol. 8, p. 189-204, 2021.

LOURES, José. **Homo Sex Ludens**: a sexualidade nos videogames. 333 f. 2020. Tese (Doutorado em Artes) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

LOURES, José; AFIUNE, Pepita. O ethos religioso na antiguidade: a origem ritualística dos jogos de tabuleiro. **Revista de Artes FAP**, Curitiba, vol. 20, n. 1, p. 1-179, 2019.

LUCKESI, Cipriano. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias**, Salvador, vol. 3, n. 2, p. 13-23, 2014. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9168/8976. Acesso em: 06 jun. 2023.

LUZ, Charlley; FRANCELIN, Marivalde. Caminhos da pesquisa científica em Ciência da Informação. X Encontro da Associação de Educação e Pesquisa em Ciência da Informação da Ibero-América e Caribe (EDICIC), Belo Horizonte, 2016. *In*: **Anais do [...]**, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/29363711/ CAMINHOS_DA_PESQUISA_CIENTÍFICA_EM_ CIÊNCIA_DA_INFORMAÇÃO. Acesso em: 10 jun. 2023.

MACHADO, Arlindo. **Máquina e Imaginário**: o Desafio das Poéticas Tecnológicas. 2ª edição. São Paulo: Edusp, 1996.

MACHADO, Arlindo. **O Sujeito na Tela**: Modos de Enunciação no Cinema e no Ciberespaço. Editora Paulus. São Paulo, 2007.

MADOTTO, Andrea; NAMAZIFAR, Mahdi; HUIZINGA, Joost; MOLINO, Piero; ECOFFET, Adrien; ZHENG, Huaixiu; PAPANGELIS, Alexandros; YU, Dian; KHATRI, Chandra; TUR, Gokhan. Exploration based language learning for text-based games. **Computation and Language**, vol. 1, 2020. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2001.08868. Acesso em: 21 jun. 2023.

MAFFESOLI, Michel. **Sobre o nomadismo**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

MAGALHAES, L. H.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. A imersão in-game: os horrores da Primeira Guerra Mundial em Valiant Hearts: The Great War. XX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, 2021, Gramado. *In:* **SBC Proceedings of SBGames 2021 - Workshop G2: Undergraduate**, 2021.

MAIA, Ana Flávia Martins; SILVA, Tarcísio Torres. Decolonialismo nos indie games brasileiros: história e imaginário em Dandara. **Comunicação & Inovação**, vol. 24, 2023.

MANIQUE, Yuri José. **Como a etimologia pode influenciar a aprendizagem de geografia no Ensino Superior?** 2023. 12 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Geografia - EaD) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

MARCONDES FILHO, C. **O princípio da razão durante**. O conceito de comunicação e a epistemologia metapórica: nova teoria da comunicação III – Tomo V. São Paulo: Paulus, 2010. (Coleção Comunicação).

MARKIPLIER. **That Dragon, Cancer**. [Mark Edward Fischbach] YouTube, 16 de julho de 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=5sWTD6vmH_U&t=5107s. . Acesso em: 30 out. 2023.

MARKS, Gene. **Entrepreneurs are great, but it's mom and dad who gave them their start**. The Guardian Business Economics [*online*], 2021. Disponível em:

https://www.theguardian.com/business/2021/jan/31/small-business-entrepreneurs-success-parents. Acesso em: 14 jun. 2023.

MARQUES, Angela Cristina Salgueiro; MENDONÇA, Carlos Magno Camargos; PESSOA, Sônia Caldas. Apresentação. *In:* MORICEAU, Jean-Luc (Org.). **Afetos na pesquisa acadêmica**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2020.

MASSANARI, Adrienne. **#Gamergate and The Fappening**: How Reddit's algorithm, governance, and culture support toxic technocultures. New Media & Society, 2015, p. 1–18.

MASTROBERTI, Paula. Ludopoéticas: relações possíveis entre jogo, arte e educação a partir de ações de pesquisa. Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital 2019, Gramado, 2019. *In*: **Proceedings of SBGames 2019**, 2019.

MATEAS, Michael. Procedural literacy: educating the new media practioner. In: DAVIDSON, Drew (Org.). **Beyond fun**: serious games and media. Pittsburgh: ETC Press, 2008.

MATIAS, A. **Da Rússia, com amor**. Nintendo World, v. 69. São Paulo: Conrad Editora, 2004.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1969.

MEDEIROS, K. A. C.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. A estrutura discursiva da Twitch para capitalização imaterial na indústria de games. XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital - SBGames, 2022, Natal. 2022: *In:* **Proceedings do [...]**, Natal, 2022.

MENDES, J.; MORAIS, M. **Múmias digitais**: práticas funerárias em Assassin's Creed Origins. São Paulo: ARISE - Arqueologia interativa de Simulações Eletrônicas (MAE/USP), 2019.

MERILÄINEN, Mikko; AURAVA, Riikka; KULTIMA, Annakaisa; STENROS, Jaakko. Game Jams for learning and teaching: a review. **International Journal of Game-Based Learning**, vol. 10, n. 2. Los Angeles: IGI Global, 2020.

MESSIAS, José. Gambiarras e videogames: uma visão cognitiva das tecnologias de entretenimento em World of Warcraft. **Contemporanea - Comunicação e Cultura**, vol. 15, n. 2, 2017.

MESSIAS, José. Notas sobre a pirataria de games no Brasil: inclusão (digital) dos pobres e resistência. **Intexto**, vol. 33, 2015.

MESSIAS, José; MUSSA, Ivan. Towards a gambiarra epistemology: invention, complexity and paradox in digital technical objects. **MATRIZes**, vol. 14, n. 1, 2020.

MICHAELIS, Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa. Experiência. [*online*], 2019. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/experiencia/. Acesso em: 08 set. 2023.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Portal Uol [*online*], 2023. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/imers%C3%A3o/. Acesso em: 27 jul. 2023.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa. São Paulo: Hucitec, 2010.

MIRANDA, Renato Rocha**. Vilão de Mulheres Apaixonadas fez ator ser agredido na rua**: 'Levei guarda-chuvada'. UOL Novelas [*online*], 2013. Disponível em: https://noticiasdatv.uol.com.br/noticia/novelas/vilao-de-mulheres-apaixonadas-fez-ator-ser-agredido-na-rua-levei-guarda-chuvada-103228. Acesso em 07 jun. 2023.

MIYAZAWA, Pablo. **Lan House e CS**: o nascimento dos esports no Brasil. Red Bull Gaming [*online*], 2011. Disponível em: https://www.redbull.com/br-pt/games-passado-esports-brasil. Acesso em: 24 jun. 2023.

MOHER, David; STEWART, Lesley; SHEKELLE, Paul. All in the family: systematic reviews, rapid reviews, scoping reviews, realist reviews, and more. **Systematic Reviews**, vol. 4, n. 168, 2015.

MOLLEINDUSTRIA. **Molleindustria**: Radical Games Against the Tyranny of Entertainment [*online*]. Disponível em: www.molleindustria.org. Acesso em: 27 jun. 2023.

MOLLOY, Jessica; JAGOE, Caroline. Use of diverse diagnostic criteria for acquired apraxia of speech: a scoping review. **International Journal of Language & Communication Disorders**, vol. 54, n. 6, 2019.

MONNENS, Devin; GOLDBERG, Martin. **Space Odyssey**: the long journey of Spacewar! from MIT to computer labs around the world. Kinephanos: Cultural History of Video Games, special issue. San Francisco, 2015.

MONTEIRO, Rafael. **Conheça a evolução dos cartuchos de videogame**. Tech Tudo [*online*], 2012. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/11/conheca-evolucao-dos-cartuchos-de-videogame.html. Acesso em: 15 jun. 2022.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 16. ed. Campinas: Papirus, 2011.

MOREIRA, J. C. P.; SANTANA, J. R.; TORRES, A. L. M. M. O potencial da cultura maker para o desenvolvimento das habilidades steam (ciência, tecnologia,

engenharia, artes e matemática) na educação. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, vol. 15, n. 1, 2023.

MORIN, E. **O Cinema ou o Homem Imaginário**. Lisboa: Moraes Editora, 1980.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Ed. Unesp, 2003.

MURRAY, S. **Sound design**: the expressive power of music, voice and sound effects in cinema. Nova York: Bloomsbury Academic, 2019.

NAOUM, Pat. **The Master's Pupil Press Kit**. The Mater's Pupil Portal [*online*], 2023. Disponível em: https://www.themasterspupil.com/presskit. Acesso em: 11 ago. 2023.

NASCIMENTO, P. H. **100% atualizado**: a história do lendário mod Bomba Patch. Globo Esporte E-Sports, 2020. Disponível em: https://interativos.globoesporte.globo.com/esports/materia/100-atualizado-a-historia-do-bomba-patch-o-jogo-que-marcou-uma-geracao. Acesso em: 23 jun. 2023.

NGUYEN, C. T. **Games**: Agency as Art. Salt Lake City: Oxford Universisty Press, 2018.

NIEBORG, D. B. **Triple-A**: the political economy of the blockbuster video game. 2011. 240 f. Tese (Doutorado em Análise Cultural) - Universidade de Amsterdã, Amsterdã, 2011.

OLIVEIRA, Giovanna. **Projeto em SP transforma prédios em obras de arte durante a quarentena**. Casa Vogue [*online*], 2020. Disponível em: https://casavogue.globo.com/LazerCultura/Arte/noticia/2020/04/projeto-em-sp-transforma-predios-em-obras-de-arte-durante-quarentena.html. Acesso em: 30 ago. 2023.

OLIVEIRA, Katleen de Kesia. **Compreensões acerca do estrangeirismo no Brasil**: um breve estudo etimológico do termo e suas práticas de uso. 2018. 34 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Letras - Inglês) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2018.

OLIVEIRA, R. A. **Entretempos**: A experiência sensível de duração que atravessa e aproxima imagens fixas e em movimento. 2018. 135 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

OLIVEIRA, R. D. V. L. et al. O jogo digital "Assassin's Creed Origins" como um espaç ode decolonização da ciência: uma análise do modo turismo à luz do entendimento de química ancestral africana. **RELuS**, vol. 4, n. 2, 2020.

OLIVEIRA, Raul Paiva de. **Música computacional e jogos digitais**: influência da composição por algoritmo na sensação de imersão do jogador. 2017. 61 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica na área de Engenharia de Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

OVERTHINKING Games. **The Master's Pupil Developer PAT NAOUM Interview**. YouTube, 06 de agosto de 2023. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=H4onYLqaCqc. Acesso em: 15 ago. 2023.

OXFORD English Dictionary. **Immersion**. Oxford English Dictionary - Learner's Dictionaties [*online*], 2023. Disponível em: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/american_english/immersion. Acesso em: 27 jul. 2023.

PAPERT, S. **An evaluation study of modern technology in education**. Cambrigde: MIT Press, 1976.

PAPERT, S. **Mindstorms**: children, computers and powerful ideas. New York: Basic Books, 1980.

PAPERT, S.; HAREL, I. **Situar el construccionismo**. Boston: MIT Media Lab, 2002.

PAPERT; S; VOYAT, G. A propos du perception. Qui a besoin de l'épistemologia? *In*: CELLERIER, G; PAPERS, S; VOYAT, G. (Ed.). **Études d'Épistemologie Génétique**. Paris: PUF, 1968.

PARK, Robert. A notícia como forma de conhecimento. *In*: STEINBERG, P. (Orgs.). **Meios de comunicação de massa**. São Paulo: Cultrix, 1976.

PARLETT, David. **The Oxford History of Board Games**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

PARR, T. J.; ROHALY, T. F. A language for creating and manipulating VRML. Symposium onthe Virtual Reality Modelling Language 1995. *In*: **Proceedings of the [...]**, San Diego, 1995.

PEIRCE, Charles Sanders. Collected papers. *In*: HARTSHORNE, C.; WEISS, P. (Eds.). **Reflections on real and unreal objects**. Cambridge: Harvard University Press, 2018.

PÉLOQUIN, Kevin. Explorer la romanisation das le tour de découverte Origins: un défi a relever. *In*: ÉTHIER, Marc-André; LEFRANÇOIS, David. (Ed.). **Les usages pédagogiques des jeux vidéos Assassin's Creed**. Ville de Québec: Les Presses de l'Université Laval, 2023.

PEREIRA, Vanessa Andrade. Entre games e folgações: apontamentos de uma antropóloga na lan house. **Etnográfica**, vol. 11, n. 2, 2007. Disponível em: https://journals.openedition.org/etnografica/1989. Acesso em: 24 jun. 2023.

PEREIRA, Viviane de Oliveira. **Bate-papo na Internet**: algumas perspectivas educativas. 190 f. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

PERRIN, Fernanda Fagundes. O voo do pato: a atuação política da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo durante os governos Dilma Roussef (2011-2016).

VIII Seminário Discente da Pós-Graduação em Ciência Política da USP, São Paulo, 2018. *In*: **Anais do [...]**, São Paulo, 2018.

PHAM, Mai T.; RAJIC, Andrijana; GREIG, Judy D.; SARGEANT, Jan M.; PAPADOPOULOS, Andrew; MCEWEN, Scott A. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. **Research Synthesis Methods**, vol. 5, s. n., 2014.

PHILIPS, T. **Assassin's Creed Syndicate takes a leap towards inclusivity with the series' first transgender character**. Eurogamer [*online*], 2015. Disponível em: https://www.eurogamer.net/assassins-creed-syndicate-takes-a-leap-towards-inclusivity-with-the-series-first-transgender-character. Acesso em: 20 fev. 2024.

PIEKARSKI, Wayne; THOMAS, Bruce. ARQuake: The outdoor augmented reality gaming system. **Communications of the ACM**, vol. 45, n. 1, 2002.

PINHEIRO, C. Videogames - Do entretenimento à comunicação. **Revista Universitária do Audiovisual**, s. n. Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2008. Disponível em: http://www.rua.ufscar.br/videogames-do-entretenimento-a-comunicacao. Acesso em: 14 jun. 2023.

PINTO, Alexandre de Souza Ferreira da Silva. Música e função narrativa: o jogo Super Mario Bros. XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, São Paulo, 2014. *In*: **Anais do [...]**., 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/10744075/Música_e_função_narrativa_o_jogo_Super_Mario_Bros. Acesso em: 06 set. 2023.

PIRES, Raphael Vieira. **O uso colaborativo de mecânicas em videogames de sobrevivência e estratégias comunicacionais coletivas**. 2019. 175 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

POLITOPOULOS, Aris; MOL, Angus A. A.; BOOM, Krijn H. J.; ARIESE, Csilla E. "History is our playground": action and authenticity in Assassin's Creed: Odyssey. **Advances in Archaeological Practice**, vol. 7, n. 2, 2019.

POMBO, Olga. Epistemologia da interdisciplinaridade. *In*: PIMENTA, Carlos (Org.). **Interdisciplinaridade, humanismo, universidade**. Porto: Campo das Letras, 2004.

PONGUE, Z. Edutainment: Evaluating the social change-value of Carmen Sangiego - Science, Technology, and Society. **History of Computer Games Design**: Technology, Culture, and Business, vol. 145. Stanford, 2001.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. L.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. Rio de Janeiro: Cortez Editora, 2007.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Senac: São Paulo, 2001b.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. **On the horizont**, vol. 9, n. 5, 2001a.

PUAR, Jasbir. **The Right to Maim**: debility, capacity, disability. Duke University Press: New York, 2017.

QUEIROZ, Suzane. As exposições imersivas e a espetacularização da experiência estética no séc. XXI. Congresso Internacional de Arte, Ciência e Tecnologia [*online*], 2022. *In*: **Anais do [...]**, [*online*], 2022. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99908220/GT_4_Suzane_Queiroz-libre.pdf?1678936283=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAs_Exposicoes_Imersivas_e_a_Espetaculari.pdf&Expires=1691531215&Signature=ZKXwife8d5fGSpNNLHQi-hCQsCxFkpNkI-nRFcSgKDgzuWqP~C4Q996KITKEe2GYumtTtO4Trsh39XBV3pw5RbvjfUWgcYUmU9MiOCbspRmgfrdseKCFwkkuAY3l4vfPVnkj9~8Is9OWpyKgBej2FyOmfahjsi43YACNUb1u7-0PjLzBXJJXxFbhsqiKeDcEvG3RRphijuzZjp4yWda5T5K8Ct8~kNS7oui8qesVXfgflJwtkm6Q4YJHLxChvcuBVms-WCktdupJNbzMBfrc29Kn6y0SRFaaCtbIxByFlj0RPqZmB3lAN9YefZ5IEn6vaDY4h-Skt8wWBgXhBGUJPg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 08 ago. 2023.

QUÉRÉ, L. **Note sur la conception pragmatiste des emotions**. Institut Marcel Mauss – CEMS, Occasional Papers 11, février, 2013. Disponível em: http://lodel.ehess.fr/cems/document.php?id=2358. Acesso em: 10 out. 2023.

REDAÇÃO Veja São Paulo. **Com tema socioambiental, mostra de arte digital ocupa o Parque Burle Marx**. Veja São Paulo - Arte ao Redor [*online*], 2023. Disponível em: https://vejasp.abril.com.br/coluna/arte-ao-redor/vivacidade-mostra-burle-marx. Acesso em: 30 ago. 2023.

REDE GEEK. **Áudio Jogo**: Apagão - Entre o Lobo e o Cão. Portal Rede Geek [online], 2016. Disponível em: redegeek.com.br/2016/10/21/audio-jogo-ultrageek-apagao-entre-o-lobo-e-o-cao-1/. Acesso em: 30 out. 2023.

REGGIANI, L. **Pantera mantém a paz com graça**. Folha de São Paulo - Editoria Diversão [*online*], 1997. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/fsp/informat/fr260316.html. Acesso em: 09 ago. 2023.
REGIS, Fátima. Da cultura de massa à cultura ciber: a complexificação da mídia e do entretenimento popular. **Interin**, vol. 7, n. 1, 2009.

RESENDE, P. Da abertura lenta, gradual e segura à anistia ampla, geral e irrestrita: a lógica do dissenso na transição para a democracia. **Revista Sul-Americana de Ciência Política**, vol. 2, n. 2, 2014.

RESNICK, Mitchel. **Jardim de infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos**. Rio de Janeiro: Penso, 2020.

RISÉRIO, Manoel. **Playboy VS Censura**: 1975-1980. Playboy Brasil [*online*], 2010. Disponível em:

https://web.archive.org/web/20140222200638/http://playboy.abril.com.br/entretenimento/historia/playboy-vs-censura-1975-%E2%80%93-1980/. Acesso em: 26 jun. 2023.

ROMUALDO, Sofia. Playable art: towards the legitimization of videogames as an art form. Videojogos 2014 - Conferência de Ciências e Artes dos Videojogos [online], 2014. *In*: **Anais do [...]**, online, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/9203896/Playable_Art_Towards_the_Legitimization_of_Videogames_as_an_Art_Form. Acesso em: 29 ago. 2023.

RUFFINO, Paolo. **Future Gaming**: Creative interventions in video game culture. Goldsmiths: Goldsmiths Press, 2018.

SAAM. **The Art of Video Games**. SAAM [*online*], 2023. Disponível em: https://americanart.si.edu/exhibitions/games#:~:text=Credit%20More%20Information-,Description,creative%20use%20of%20new%20technologies. Acesso em: 29 ago. 2023.

SAKUDA, Luiz Ojima; FORTIM, Ivelise (Orgs.). **II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais**. Ministério da Cultura, Secretaria da Economia Criativa. Brasília, 2018.

SALÁFIA, J. S.; NESTERIUK, S.; FERREIRA, N. B. Os estereótipos em jogos de luta: da indumentária à hipersexualização de personagens femininas. SBGAMES 2018. *In:* **SBC - Proceedings of SBGames 2018**. 2018.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of Play**: Game Design Fundamentals. Londres: The MIT Press, 2004.

SAMPAIO, Henrique. **Brasilidade e ditadura em Dandara**. Portal Overloadr [*online*], 2018. Disponível em: https://www.overloadr.com.br/especiais/2018/02/brasilidade-e-ditadura-em-dandara. Acesso em: 10 ago. 2023.

SANTAELLA, Lúcia. **Games e comunidades virtuais**. Exposição hiPer>relações eletro//digitais [*online*], 2004. Porto Alegre: Instituto Sérgio Motta, Santander Cultural. Disponível em: http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html. Acesso em: 11 ago. 2023.

SANTOS, Gabriel Mattos dos. **Jornalismo e Podcast**: uma análise do programa Descomplica de GZH. 54 f. 2023. Monografia (Graduação em Jornalismo) - UniRitter, Porto Alegre, 2023.

SANTOS, Hélia Vanucchi de Almeida. **A importância das regras e do gameplay no envolvimento do jogador de videogame**. 257 f. 2010. Tese (Doutorado em Artes Visuais) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SANTOS, Lucas Marques dos; BARROS, Lana Mendes de. Jogos de tabuleiro do Império: board games modernos e a pervasividade do neoliberalismo. **Contracampo**, vol. 40, n. 3, p. 01-14, set./dez. 2021.

SANTOS, S. M. A. O método da autoetnografia na pesquisa sociológica: atores, perspectivas e desafios. **Plural**, vol. 24, n. 1, 2017.

SANTOS, William de Souza. **PAJDE**: um modelo de avaliação para jogos digitais educacionais. 2018. 162 f. Tese (Doutorado em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial) - Centro Universitário Senai Cimatec, Salvador, 2018.

SANTOS, William; ALVES, Lynn. PAJED: um programa de avaliação de jogos digitais educacionais. XII Seminário SJEEC: Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, Maceió, 2019. *In*: **Anais do [...]**, Maceió, 2019.

SCHIEFELBEIN, Un Hee. **Definição de um framework para projeto persuasivo aplicado à sustentabilidade**. 2019. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

SCHOLL, Sarah. Définir l'allaitement: de Pierre Larousse aux Grands dictionnaires (1856-1984). *In*: FOEHR-JANSSENS, Yamina; CAMILLOCCI, Daniela Solfaroli. **Allaiter de lAntiquité à nos jours:** Histoire et pratiques d'une culture en Europe. Turnhout: Brepols Publisher, 2022.

SCHULER, Carly. **Where in the World is Carmen Sandiego?** The Edutainment Era: Debunking Myths and Sharing Lessons Learned. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, 2012.

SCOTT, Jason. **Odell Lake v1.2 (1986) (MECC) (US**). Internet Archive [online], 2014. Disponível em: https://archive.org/details/a2_Odell_Lake_v1.2_1986_MECC_US. Acesso em: 16 jun. 2023.

SELISTRE; Jacks Ricardo; DUARTE, Mariana. Arte contemporânea e o retorno da censura: caso QueerMuseu e suas adjacências. **Contemporânea - UFSM**, vol. 1, n. 2, 2018.

SHANNON, Leslie. **Interconnected Realities**. Quebec City: Wiley, 2023.

SIEMENS, George. **Knowing knowledge**. Boston: Lulu.com, 2006.

SIFONIS, Cynthia M. Examining Game Transfer Phenomena in the Hybrid Reality Game, Ingress. **International Journal of Human-Computer Interaction**, vol. 35, n. 17, 2019.

SILVA, F. O.; RIOS, J. A. V. P. Narrativas de si na iniciação à docência: o PIBID como espaço e tempo formativos. **Educação e Formação**, vol. 3, n. 8, 2018.

SILVA, G. P. T.; PIMENTA, F. J. P.; TRINTA, A. R. A relação entre jogador e ambiente virtual: uma análise comparativa entre The Witcher 3: Wild Hunt e The

Legend of Zelda: Breath of the Wild. SBGames 2018 - Culture Track, Curitiba, 2018. *In*: **Anais do [...]**, Curitiba, 2018.

SILVA, Ítalo Ramon Chianca. **Videogame locadora**: espaços de Sociabilidade em São José do Seridó/RN / Ítalo Ramon Chianca e Silva – São José do Seridó/RN: Edição do autor, 2004.

SILVA, Miriam Cristina Carlos; IUAMA, Tadeu Rodrigues. Compreensão sob o signo de Abaporu? Em busca de diálogos e devorações. **Comunicação & Sociedade**, vol. 44, n. 2, 2022.

SILVA, Nadine Rodrigues da. **O uso do jogo de cartas do universo transmidiático Pokémon sob a perspectiva das estruturas aditivas e multiplicativas**. 98 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

SILVA, R. F. E.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes P.; ALVES, Thelma Panerai. Jogando fora da PlayStore: Futebol e letramento transmídia decolonial em Bomba Patch. IV Jornada Internacional GEMInIS - JIG 21 - Entretenimento Audiovisual Multiplataforma, 2021, São Carlos. *In:* **Anais da IV Jornada Internacional GEMInIS - JIG 21 - Entretenimento Audiovisual Multiplataf**orma, 2021.

SILVA, Raphael de França e. **Narrativas digitais em podcast**: dinâmica avaliativa na disciplina de história. 173 f. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SILVIA, E. C. C.; SANTOS, J. A. O. E. S.; MOREIRA, U. G.; COSTA, Caio Túlio Olímpio Pereira da. Jogo, logo existo: Práticas Pedagógicas entre o Brincar e Jogar. *In*: Luciana Oliveira Maraia. (Org.). **Tecnologias e Educação**: metodologias e estratégias para ações disruptivas. 1ed. Diadema: V&V Editora, 2023, v. 1, p. 25-41.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2013.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2015.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2016.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2017.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2018.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2019.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2020.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2021.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2022.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2023.

SIOUX; BLEND; ESPM. **Pesquisa Game Brasil**, 2024.

SOARES, Thiago. Abordagens teóricas para estudos sobre cultura pop. **Logos - Cidades, Culturas e Tecnologias Digitais**, vol. 41, 2014.

SOUZA, Ricardo Vinicius Ferraz de. Video game localization: the case of Brazil. **TradTerm**, vol. 19, s. n., 2012.

SPINOZA, Baruch. **Ética**. São Paulo: Editora Autêntica, 2009.

STEINHGARDTS, Inácio. A história etimológica da palavra "fascismo". Sibila - **Revista de Poesia e Cultura**, n. 24, 2018.

STRAZZACAPPA, Márcia. Imersões poéticas como processo de formação do artista docente. **ARJ - Art Research Journal**, vol. 1, n. 2, 2014.

SUASSUNA, Ariano. **Auto da Compadecida**. 35. ed. Rio de Janeiro: Agir, 2005.

TAHINCI, A. Removing the feags leaf: todays nudity in the american public eye. **Sculpture Review**, vol. 57, n. 2, 2008.

TERZANO, Kathryn; MORCKEL, Victoria. SimCity in the Community Planning Classroom: effects on student knowledge, interest, and perceptions of the discipline of planning. **Journal of Planning Education and Research**, vol. 37, n. 1, 2017.

TESCHKE, Jens. **1938**: Pânico após transmissão de "Guerra dos Mundos". DW - Política [*online*], 2013. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/1938-p%C3%A2nico-ap%C3%B3s-transmiss%C3%A3o-de-guerra-dos-mundos/a-956037. Acesso em: 13 set. 2023.

THE HIDDEN One. **The Making of Assassin's Creed Origins** | Behind the Scenes of Ubisoft [Documentary]. YouTube, 12 de março de 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch.

THOMAS, Neil. **What were the first Video Games on CD?** - The Tech & Tech Games. RMC [*online*], 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=B40dJrE5ubw#:~:text=1989.,the%20map%20for%20home%20computers. Acesso em: 22 jun. 2023.

TOLKIEN, J. R. R. A Sociedade do Anel. *In:* TOLKIEN, J. R. R. **O Senhor dos Anéis** [Volume Único]. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

TRAINER, Erik H.; KALYANASUNDARAM, Arun; CHAIHIRUNKARN, Chalalai; HERBSLEB, James. How to Hackathon: socio-technical tradeoffs in brief, intensive collocation. CSCW 2016 [*online*]. *In*: **Proceedings of [...]**, [*online*], 2016.

TRAUTH, E.; O'CONNOR, B. **A Study of the interaction between information technology and society**. Amsterdã: North-Holland, 1991.

TSISHKOU, Dzmitry; CHEN, Liming; BOVBEL, Eugeny. Mobile face detection and tracking for media streaming applications. **International Journal of Wireless and Mobile Computing**, vol. 2, n. 2-3, 2007.

UBISOFT. **Assassin's Creed**: Origins - Discovery Tour. Ubisfot Montréal [game], 2018.

UPPER One Games. **Never Alone**. UOG [*online*], 2014. Disponível em: www.neveralone.com. Acesso em: 10 jan. 2024.

VASCONCELOS NETO, H. P.; ALVES, M. A. F. O ensino da cultura através do videogame - estudo de caso do jogo Never Alone. *In*: GUILHERME, W. D. (Org.). **Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atena Editora, 2019.

VENTURELLI, Suzete. Computer art: software art design. **ANIAV**, n. 8, 2021.

VENTURELLI, Suzete. Paulista Invaders: PLAY! **Art Research Journal**, vol. 2, n. 2, 2015.

VENTURINI, Lilian. **Grupo faz manifestação em frente à Fiesp para lembrar golpe de 64.** Estadão [*online*], 2023. Disponível em: https://www.estadao.com.br/politica/grupo-faz-manifestacao-em-frente-a-fiesp-para-lembrar-golpe-de-64/. Acesso em: 30 ago. 2023.

VILLELA, Daniel. **Games são cultura?** Delfos [*online*], 2013. Disponível em: https://delfos.net.br/games-sao-cultura/. Acesso em: 29 ago. 2023.

VINTAGE Paper Ads. **1969 Berlitz School of Languages Ad** - Someone in Firm. eBid [*online*], 2023. Disponível em: https://www.ebid.net/us/for-sale/1969-berlitz-school-of-languages-ad-someone-in-firm-159214732.htm. Acesso em: 28 jul. 2023.

VITACA, Paola R. M. **As narrativas de viagens nos canais do YouTube**: o olhar da comunicação na transmissão das experiências turísticas para dinamização dos imaginários das cidades. 150 f. 2021. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

VIVEIROS, Amanda. **Aula 4 - Curso de difusão** “Arqueologia dos Jogos Escavando a Cultura Material na Era do Atari” - 2020. YouTube [MAE-USP], 9 de abril de 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=HjXWpbrJWOI&t=3773s. Acesso em: 20 jun. 2023.

WANG, Dianwen; YANG, Zhilin; DING, Zhihua. Is sociability or interactivity more effective for enhancing performance? Findings from a Massively Multiplayer Online Role-Playing Game. **Journal of Interactive Marketing**, vol. 48, 2019.

WESLEY, David; BARCZAK, Gloria. **Innovation and marketing in the video game industry**: avoiding the performance trap. Boston: Routledge, 2010.

WHATMOUGHT, Danny. **Digital PR**. Bingley: Emerald Publishing, 2019.

WHITSON, Hank. **The Legend of Zelda Series' Legacy of Iconic Sound Design**. Gamerant [*online*], 2022. Disponível em: https://gamerant.com/the-legend-of-zelda-iconic-sound-design-jingles-legacy/. Acesso em: 06 set. 2023.

WHYTE, William Foote. **Sociedade de esquina**: a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada. Tradução de Maria Lucia de Oliveira. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2005.

WILLIAM, Hudson. **Marieta Severo sofreu agressão no meio da rua e relato sobre o caso foi feito**: "Jogaram pedra". Fatos da TV [*online*], 2022. Disponível em: https://fatosdatv.ig.com.br/marieta-severo-sofreu-agressao-no-meio-da-rua-jogaram-pedra/. Acesso em: 07 jun. 2023.

WILLIAMS, David-Antoine. Women's words and the words of women in the Oxford English Dictionary. **The Review of English Studies**, Londres, vol. 52, 2023.

WYSOCKI, Matthew. It’s not just the coffee that’s hot: Modding sexual content in video games. Em: WYSOCKI, M; LAUTERIA, E. (Org.). **Rated M for Mature**: Sex and Sexuality in Video Games, New York: Bloomsbury, 2015.

ZAMBARDA, Pedro. **Veja a história de Nolan Bushnell, o fundador da Atari**. Tech Tudo [*online*], 2013. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2013/01/veja-historia-de-nolan-bushnell-o-fundador-da-atari.html. Acesso em: 28 jan. 2023.

ZIMMERMAN, Eric. Gaming literacy: game design as a model for literacy in the twenty-first century. *In*: PERRON, Bernard; WOLF, Mark J. P. (Ed.). **Video game theory reader 2** New York: Routledge, 2009, p. 23-32.

## GAMEGRAFIA


ATARI. **Gotcha**. Atari, 1972.

ATARI. **Gran Trak 10**. Atari, 1974.

ATARI. **Pong**. Atari, 1972.

BOMBAPATCH. **Pro Evolution Soccer** - Bomba Patch, 2008.

BROOKHAVEN. **Tennis for Two**. Osciloscope, 1958.

BROTHERBUND. **Where in the World is Carmen Sandiego?** DOS, 1991.

BUSHNELL. **Computer Space**. PC, 1971.

CAPCOM. **Disney Magical Quest III**. Super NES, 1992.

GREEN. **That dragon, cancer**. PC, 2016.

KONAMI. **Pro Evolution Soccer 6**. PSOne, 2007.

LONG Hat House. **Dandara**: Trials of Fear. PC, 2018.

MAGNUSON. **The Killer**. PC, 2011.

MAXIS. **SimCity**. PC, 1989.

MECC. **Odell Lake**. DOS, 1996.

MICROFOST. **Halo**: Combat Evolved. Windows, 2001.

MIDIA Lab UnB. **Paulista Invaders**. FIESP, 2013.

MIT. **Spacewar!**. PDP-1, 1962.

MOLLEINDUSTRIA. **McDonald's Videogame**. PC, 2006.

MOLLEINDUSTRIA. **Oligarchy**. PC, 2008.

MOLLEINDUSTRIA. **Pedopriest**. PC, 2007.

MOLLEINDUSTRIA. **Unmanned**. PC, 2012.

NAMCO. **Ms. Pac-Man**. Namco, 1982.

NAMCO. **Pac-Man**. Namco, 1980.

NIANTIC. **Ingress**. Mobile, 2014.

NIANTIC. **Pokémon Go**. Mobile, 2016.

NINTENDO. **Donkey Kong**. NES, 1981.

NINTENDO. **Metroid**. NES, 1982.

NINTENDO. **Super Mario Bros**. NES, 1985.

NINTENDO. **The Legend of Zelda**. NES, 1980.

NINTENDO. **The Legend of Zelda**: A Link to the Legend of Zelda. Super NES, 1992.

NINTENDO. **The Legend of Zelda**: Breath of the Wild. NSwitch, 2017.

PAJITNOV. **Tetris**. PC, 1985.

PAT Naoum. **The Master's Pupil**. PC, 2023.

RARE. **GoldenEye**. N64, 1997.

REDE Geek. **Apagão**. Spotify, 2016.

ROCKSTAR Games. **Grand Theft Auto 3**. PC, 2001.

ROCKSTAR Games. **Grand Theft Auto San Andreas**. PC, 2004.

ROCKSTAR Games. **Grand Theft Auto Vice City**. PC, 2001.

SHAFTO. **Naughts and Crosses**. PDP-1, 1958.

TAITO. **Space Invaders**. Taito, 1978.

THIS I Dreamt. **Long Gone Days**. PC, 2023.

UBISOFT. **Assassin's Creed**: Origins - Discovery Tour. PC, 2018.

UBISOFT. **Assassin's Creed**: Origins. PC, 2017.

UPPER One Games. **Never Alonge**. PC, 2014.

WANDERLUST Interactive. **Pantera Cor de Rosa**: Passaporte para o Perigo. PC, 1997.

## APÊNDICE A – DA TRAJETÓRIA DOUTORAL: VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS

Visto que se valoriza o contexto de intimidade vivencial do pesquisador-jogador com o objeto e com a temática da tese, nesse momento de apêndice faz-se relevante contextualizar a trajetória acadêmica individual que está intrinsecamente ligada ao fazer científico, trazendo experiências e vivências que direcionaram e solidificaram a participação ativa no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, mais especificamente na linha de Educação Tecnológica, nos quatro anos de pesquisa, ensino e extensão dispostos[150]. Além, é claro, de investidas individuais e coletivas para além da instituição primária. Para tal, separo em cada ano suas respectivas reverberações.

Em **2020**, para além da pandemia de Covid-19 e obscurantismo que marcaram não apenas a entrada no programa de doutorado, mas também a transição vinda da conclusão de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, tive a oportunidade de desenvolver senso crítico para a pesquisa em diversas instâncias. Em termos de formação complementar, participei dos cursos livres de “Capacitação de Agentes Culturais: estratégias de cultura e arte”; “Educação Midiática e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)”, e de “Formação de Mediadores de Educação para Patrimônio”, todos da Fundação Demócrito Rocha. Ao mesmo tempo, em investidas internacionais de extensão universitária, participei dos cursos “Learning Technologies Foundations and Applications”, “e-Learning Ecologies: Innovative Approaches to Teaching and Learning for the Digital Age” e “Literacy Teaching and Learning: Aims, Approaches and Pedagogies”, da University of Illinois at Urbana-Champaign, Estados Unidos; e do “Innovation and Emerging Technology: Be disruptive”, da Macquarie University, Austrália. Em âmbito nacional, participei do “Games acessíveis para Educação” e “Aprendizagem baseada em equipes (Team-based Learning - TBL)”, ambos da Universidade Federal de São Carlos; do “Tecnologias na Educação: Docência e Tutoria EaD”, do Instituto Federal de Minas Gerais; e do “Lugar do Jogo - Interfaces entre jogo, arte e cultura” do Centro de Pesquisa e Formação do SESC São Paulo.

[150] Para conferir esses dados na íntegra, com mais detalhes e especificidades, recomendo os endereços eletrônicos da Plataforma Lattes que concernem minha pesquisa, disponível em: http://lattes.cnpq.br/5202311461970353. e/ou as produções na íntegra em livre acesso disponibilizadas pela plataforma digital academia.edu, que está disponível no endereço eletrônico: https://ufpe.academia.edu/CaioT%C3%BAlioCosta. Acesso em: 13 jun. 2023.

Em artigos completos publicados em periódicos, foram produzidas 3 obras. São elas, respectivamente, “O Eros em uma sociedade cansada: uma busca narcisista pelo outro através dos videogames”, no volume 7 da Art & Sensorium (Unespar); “A plataforma gamer Discord e a educação tecnológica em tempos de pandemia”, no volume 16 da Revista Temática (UFPB); “Videogames e cultura colaborativa: a audiência como produtora de conteúdo em Beyond Good and Evil 2”, no volume 10 da Pragmatizes - Revista Latino Americana de estudos em cultura (UFF).

Como capítulos de livros publicados, tive a obra “Jogos digitais e contextos educacionais: a narrativa de imersão no ensino-aprendizagem”, no volume 2 do livro Educação Contemporânea: Metodologias, Tecnologias, da Editora Poisson.

No que concerne trabalhos completos publicados em anais de congressos e apresentados em eventos científicos, tive 4 obras. Foram elas: “A experiência de flow em Old Man’s Journey: entre fluxo, agência e imersão”, no I Congresso Brasileiro Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia; “Projeção-identificação em jogos digitais: potencialidades educativas em Árida: Backland’s Awakening”, no Encontro Virtual da ABCiber 2020; “O Programa de Avaliação de Jogos Digitais Educacionais enquanto Metodologia Ativa na Educação Tecnológica”, no XIX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital; e “Alteridade, experiência e imersão em jogos digitais: potencialidades educativas sobre saúde mental em Rainy Day”, no Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância 2020.

Por fim, tive a oportunidade de contribuir como banca de graduação de dois trabalhos de conclusão de curso em Pedagogia, no Centro Universitário da Vitória de Santo Antão.

Já em **2021**, seguindo os propostos para uma maturidade científica para o projeto de pesquisa, finalizei a formação acadêmica de um aperfeiçoamento em Educação e Tecnologia pela Universidade Federal de Goiás. Como formação complementar realizei 5 cursos como extensão universitária. São eles: "Desenho didático para o ensino online", "Psicologia da Educação", "Ensinando com o Moodle" e "Multimeios em Educação", todos pela Universidade Estadual do Maranhão. E, ainda, participei do "A arte em convergência tecnológica", da Fundação Cultural do Estado do Pará.

Em artigos completos publicados em periódicos, foram produzidas 2 obras. São elas, respectivamente, “Lady Dimitrescu em Resident Evil Village: a massificação da

cultura BDSM através dos memes", no volume 8 da Art & Sensorium (Unespar); e "Videogames, imersão e experiência sensível: um paralelo das reverberações na educação tecnológica", no volume 10 da #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS).

Como capítulos de livros publicados, tive 5 obras. Respectivamente: "Literacia transmidiática em Assassin's Creed Origins: experiência e imersão nos jogos digitais durante a pandemia da Covid-19", no Jogos digitais, tecnologias e educação: reflexões e propostas no contexto da Covid-19, pela EDUFAL; "Simbioses entre jogos eletrônicos e literatura: processos formativos por narrativas transmidiáticas", no Tecnologia e Educação: aproximações, possibilidades e reflexões, da V&V Editora; "Saúde mental e Rainy Day: considerações da alteridade, experiência e imersão em jogo digital", no Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica e "As potencialidades radiofônicas da imersão narrativa e tecnológica: uma contextualização contemporânea", no Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade, ambos da Atena Editora; e "No fluxo da jornada: o flow como experiência de imersão no *game* Old Man's Journey", no Produção de conhecimento voltada para Ciência e Tecnologia, da Editora Reflexão Acadêmica.

No que concerne trabalhos completos publicados em anais de congressos e apresentados em eventos científicos, tive 6 obras. São elas: "Tanatociber: representações de morte e luto nos jogos digitais", no ABCiber XIII; "A imersão em jogos digitais como catalisadora de vivências: um panorama pela experiência de jogar", "Games e dinâmicas arquitetônicas: imbricações entre o espaço público e suas representações digitais" e "A imersão in-game: os horrores da Primeira Guerra Mundial em Valiant Hearts: The Great War", no XX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital; "Jogando fora da PlayStore: futebol e letramento transmídia decolonial em Bomba Patch" e "Play with sound: o audiogame como plataformização do entretenimento para a imersão narrativa", ambos na IV Jornada Internacional GEMInIS.

Além disso, participei em congressos e feiras como I Encontro de Jogos, Ludicidade e Inclusão no Ensino e no VI CTRL+E: Congresso sobre Tecnologias na Educação; além de mediar mesas no I Encontro de Pesquisas Latino-Americanas sobre Educação e Cultura Digital. Também, orientei 5 trabalhos de conclusão de curso de especialização em Práticas Pedagógicas voltados para a temática de jogos e educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas

Gerais (IFNMG), bem como 4 trabalhos de conclusão de curso de graduação em licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), sendo dois dessa última oportunidade voltados para a ludicidade.

Sobre participações em bancas, contribui em 14 trabalhos de produções de conclusão de curso de especialização em Práticas Pedagógicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, como também me tornei parecerista-avaliador dos periódicos Antares: Letras e Humanidades (UCS) e Revista Multidisciplinar de Estudos Nerds-Geeks (FURG).

Em **2022**, consequentemente, finalizei uma especialização em Educação, Jogos e Ludicidade para o Ensino pelo Centro Universitário Maurício de Nassau que havia começado paralelamente ao doutoramento, ao mesmo tempo que iniciei participação no projeto de extensão Educação em Teia: divulgação científica nas redes sociais e repositório de materiais, vinculado ao PPGEdumatec/UFPE, e iniciei como parecerista-avaliador do periódico Domínios da Imagem (UEL).

Em artigos completos publicados em periódicos, foram produzidas 2 obras. São elas, respectivamente, “Glória a Arstotzka: a experiência sensível e imersão em Papers, Please”, no volume 16 de Domínios da Imagem (UEL); e “Jogos digitais e potenciais educativos: os anos 90 como força-motriz do imaginário tecnológico em: A Pantera Cor de Rosa - Passaporte para o Perigo”, no volume 18 da Revista Tecnologia e Sociedade (UTFPR).

Como capítulos de livros publicados, tive 2 desdobramentos de pesquisa. Foram estes: “O ser cibernético e os futuros humanos a partir da imersão em videogames: uma análise de Snatcher (1988)”, em Imaginação no jogo: criar, desenvolver e compartilhar, da EDUC - Editora da PUC; e “Combates pela história ensinada: games e paralelos entre mundos verossímeis”, na Aprendizagem ativa: leituras de um mundo crítico e digital, da V&V Editora.

No que concerne trabalhos completos publicados em anais de congressos e apresentados em eventos científicos, tive 3 obras. São elas: “Aprendizagem da sustentabilidade por meio de games: um panorama do ODS nº 4 na Solução Ybyram”, no VII Congresso Nacional de Educação; “Games e Educação Midiática no Brasil: paralelos entre TikTok e a Base Nacional Comum Curricular”, no XVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación; e “A estrutura

discursiva da Twitch para capitalização imaterial na indústria de games", no XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital.

Nesse ano, também, especificamente, tive 3 obras publicadas como resumos expandidos em anais de congressos com a devida participação e apresentação. Foram eles: "The usage of Monomyth in educational game development: Ybyram's way for SDGs teaching", na Gamers 4 Nature: Primeira Conferência sobre Jogos Digitais e Consciencialização Ambiental da Universidade de Aveiro (Portugal); "O corpo monstruoso, transmidialidades e diálogos entre literatura e games: uma análise de Salvatore Moreau em Resident Evil Village" e "Fallout 2 e a (não) fã tradução-localização para o português brasileiro: um destrinchamento multidisciplinar de duas décadas de tentativas", no I Encontro da Digital Games Research Association - DiGRA Brasil. Como também tive participação internacional em mesa redonda com apresentação do trabalho "Competências transmidiáticas na educação: assistindo ao jogo e jogando o filme", na 11ª Conferência Internacional de Cinema de Viana (Portugal) e participação em uma banca de graduação do curso de Pedagogia do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão.

Já em **2023**, iniciei duas especializações como suporte para a produção de tese. São elas, respectivamente, Inovação na Educação Mediada por Tecnologias, na Universidade Federal do ABC, e Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. No segundo semestre concluí o curso de Formação Pedagógica para EaD promovido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS).

Em artigos completos publicados em periódicos, foi produzida apenas uma obra, "A midiatização da história e o métier do historiador em *Game Studies*: a Revolução Francesa em Assassin's Creed Unity", no volume 19 da Revista Temática (UFPB).

Como capítulos de livros publicados, tal qual o ano anterior, tive 2 desdobramentos enquanto obras. Foram elas: "Jogo, logo existo: práticas pedagógicas entre o brincar e jogar", no Tecnologias e educação: metodologias e estratégias para ações disruptivas, da V&V Editora; e "Holofotes da resistência, tecnologias digitais, conhecimento, games e representatividade feminina", em Tecnologias digitais e inovação em educação: abordagens, reflexões e experiências, da Pedro & João Editores.

Ainda, no primeiro semestre deste mesmo ano, fui aprovado e contemplado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, pela Universidade Federal de Pernambuco e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para realizar parte da minha pesquisa de doutorado em um Estágio de Pesquisa Doutoral na Université du Québec en Outaouais (UQO - Campus Gatineau, Québec, Canadá). Nessa empreitada, fui convidado pela UQO pelo professor Péricles de Lima Sobreira, que agiu como meu supervisor, e pelo professor Karim El Guemhioui, que agiu como meu co-supervisor. Nesse novo passo pude usufruir de uma bolsa de estudos de seis meses para cobrir as despesas por meio de um programa de Doutorado Sanduíche.

Minha pesquisa nessa internacionalização se constituiu, brevemente, nos desafios do uso de *games* e aprendizagem colaborativa na educação por estudantes. Posteriormente, abordo essa experiência e suas reverberações na tese com mais expressividade, mas destaco como parte primordial da trajetória acadêmica pela infraestrutura disponibilizada em pesquisa, ensino e extensão e pela maturidade acadêmica que me permitiu delinear momentos relevantes da pesquisa em comunicação horizontal como pesquisador que veio da comunicação, está na educação e conduziu período de pesquisa doutoral em departamento de ciências da computação e engenharia.

A escolha pelo Canadá foi justificada, além de reconhecimento como país estratégico para o projeto de internacionalização da universidade no Brasil, por meio de relatos de experiências bem-sucedidas desenvolvidas na UQO, em Gatineau, Quebec, pelo Departamento de Ciência da Computação e Engenharia, com o Prof. Dr. Péricles de Lima Sobreira e o Prof. Dr. Karim El Guemhioui.

Nesse sentido, confiei firmemente que a realidade canadense permitiria uma experiência de imersão internacional, uma oportunidade única na formação de jovens pesquisadores, além do suporte especializado para o desenvolvimento do meu doutorado. Além disso, meu intercâmbio possibilitou agregar valor tanto à Universidade Federal de Pernambuco (Brasil) quanto à Université du Québec en Outaouais (Canadá), visando o fortalecimento das parcerias internacionais para a promoção da Ciência e Tecnologia. Fui aprovado no Processo Seletivo do Programa de Bolsas de Doutorado no Exterior (PDSE) em primeiro lugar na etapa interna do meu departamento/Programa de Pós-Graduação, em quarto lugar na ampla

concorrência da Universidade Federal de Pernambuco e em 70º lugar das 551 bolsas concedidas no Brasil.

No segundo semestre de 2023, já de volta ao Brasil, participei como congressista em mesa redonda sobre a Internacionalização e Pesquisa no Exterior no I Encontro de Pesquisas sobre Educação e Cultura Digital / I Encontro de Egressos do EDUMATEC / II Encontro de Pesquisas Latino-Americanas sobre Educação e Cultura Digital. Nessa oportunidade também apresentei o trabalho Literatura em jogo: interfaces e linguagens tecnológicas em reflexão multidisciplinar na cultura digital", no GT de Ensino, Linguagens e Tecnologias, no formato de Resumo Expandido.

Além disso, não menos importante para essa jornada, destaco a participação no grupo de pesquisa Mídias Digitais e Mediações Interculturais, da Universidade Federal de Pernambuco, assim como as disciplinas da Pós-Graduação e os Seminários Avançados de Pesquisa em que constantemente pude contar com os pares e colegas para uma criticidade, perspectivas e ricos delineamentos para a pesquisa e seu estado da arte.

A rede de apoio CIPEG, já mencionada na tese, também foi de suma importância, por permitir, também, que a pesquisa pudesse "furar a bolha" no que diz respeito ao acesso para que pudesse habitar e contagiar positivamente para o progresso da ciência e tecnologia através de entrevistas em rádio, vídeo, participação em podcasts, produções técnicas, revisões e desenvolvimento de materiais didáticos e instrucionais.

E, por fim, como expoentes da validação acadêmica da pesquisa, destaco as oportunidades docentes em estágio que por três semestres consecutivos na Universidade Federal de Pernambuco me permitiram desenvolver maturidade acadêmica a partir dos proponentes discutidos nas disciplinas de: "Fundamentos do Ensino de Geografia", no curso de graduação em pedagogia, em que foram tratadas as dimensões sociais, políticas e culturais da prática do ensino de geografia e suas principais tendências; e as duas oportunidades em "Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas ao ensino de geografia" no Mestrado Profissional em Ensino da Geografia em Rede Nacional (PROFGEO), que faz parte dos Programas de Mestrado Profissional para Qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica (ProEB) da CAPES pela Universidade Aberta do brasil - UaB.

## APÊNDICE B – MAPEAMENTO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

No intento de reforçar o caminho de estruturar um conceito-chave para imersão, emprega-se um Mapeamento Sistemático de Literatura. Entende-se que um Mapeamento Sistemático de Literatura, o MSL, se configura como uma alternativa à Revisão Sistemática da Literatura, a RSL, ou pelo menos parte estruturante da mesma, visto que não se constrói, intrinsecamente, como uma estratégia para responder com profundidade uma ou mais perguntas direcionadoras ou que se utiliza de análises críticas detalhadas e extensas.

Ou seja, um mapeamento dessa natureza, também conhecido como *scoping review* por Moher, Stewart e Shekelle (2015), diz respeito a fazer emergir uma visão geral ampla de determinado conceito. Trata-se, portanto, de algo que formula naturalmente uma síntese de conhecimento a partir de uma pesquisa baseada em evidências científicas (Molloy; Jagoe, 2019; Breit *et al*., 2023).

Ao mesmo tempo, esse tipo de método se apresenta como uma abordagem considerada moderna, visto que não há um *modus operandi* específico em termos de procedimento ou definição universal de sua condução, apenas direcionamentos e reflexões. Isso, atestado por Pham *et al.* (2014), garante uma flexibilidade interessante alinhada à proposta dessa seção. Algo que, nesse momento, se configura por uma noção expressiva de imersão na academia.

Portanto, dessa ideia, a fase de planejamento desse percurso passa por uma condução e análise de material apurado que de acordo com Kitchenham e Charters (2007) se apoiam em um roteiro sólido. Esse, por sua vez, é apresentado a seguir.

Como mapeamento, consequentemente, pretende-se destacar definições em sentido geral de imersão em teses e dissertações publicadas em período de aproximadamente dez anos (2014-2023[151]) considerando Brasil e Canadá pelo princípio da internacionalização que respalda e é contextualizado pelo período de doutorado sanduíche conduzido durante a pesquisa.

Além disso, pauta-se a escolha dos trabalhos considerando distintas áreas a partir da Tabela das Áreas de Conhecimento estabelecida e organizada pela

[151] Importante salientar que esse período, efetivamente, confere na verdade apenas 60% do ano de 2023 e os anteriores integralmente visto que o mapeamento para esse período específico foi conduzido durante os meses de junho e julho, finalizando-se, precisamente, no dia 31 de julho.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)[152]; e do Major Field Studies (MFS), a divisão, às devidas proporções similar à tabela CAPES, que o Canadá utiliza para identificar a distribuição de programas acadêmicos nas diferentes áreas do conhecimento e para analisar a produção de pesquisa e a oferta de cursos nas universidades e demais instituições de ensino superior canadenses. Essa classificação também auxilia na organização dos dados sobre educação e pesquisa, permitindo a comparação e o acompanhamento das tendências educacionais em todo o país[153].

Para esse prosseguimento, foram escolhidas 3 teses e/ou dissertações brasileiras, respectivamente, nas subáreas de Ciência da Computação (Código 1.03.00.00-7), representando Ciências Exatas e da Terra; de Comunicação (Código 6.09.00.00-8), representando Ciências Sociais Aplicadas; e de Educação (Código 7.08.00.00-6), representando Ciências Humanas. Ao mesmo tempo, serão consideradas, também, 3 teses e/ou dissertações canadenses, respectivamente, nos campos que se entrelaçam, em sinergia livre adotada pelo autor, dos campos do MFS com as subáreas da CAPES selecionadas, totalizando, assim, 6 teses e/ou dissertações ao todo, duas em cada bloco específico.

O entrelaçamento, portanto, é representado no quadro abaixo:

Quadro 8 – Entrelaçamento de áreas CAPES (Brasil) e MSF (Canadá) para mapeamento sistemático

| **CAPES - Brasil** | **MSF - Canadá** |
|---|---|
| Ciência da Computação (Ciências Exatas e da Terra) Código 1.03.00.00-7 | Mathematics, Computer and Physical Sciences Código 442-480 |
| Comunicação | |

[152] O índice geral das grandes áreas e sub-áreas do conhecimento da CAPES estão divididas em oito distintos campos, a saber: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; e Linguística, Letras e Artes. É possível conferir na íntegra todas as áreas e sub-áreas, assim como seus referentes códigos em: http://fisio.icb.usp.br:4882/posgraduacao/bolsas/capesproex_bolsas/tabela_areas.html. Acesso em: 28 jul. 2023.

[153] A estrutura traz 11 grandes áreas, representadas por: "*Educational, Recreational and Counselling Services; Fine and Applied Arts; Humanities and Related Fields; Social Sciences and Related Fields; Commerce, Management and Business Administration; Agricultural, Biological, Nutritional, and Food Sciences; Engineering and Applied Sciences; Applied Science Technologies and Trades; Health Professions and Related Technologies; Mathematics, Computer and Physical Sciences; e No Specialization*. Estas, em tradução livre, respectivamente, são: Educacionais, recreacionais e serviços de aconselhamento; Belas artes e artes aplicadas; Humanidades e áreas afins; Ciências sociais e áreas afins; Comércio, gestão e administração de negócios; Ciências agrárias, biológicas, nutricionais e de alimentos; Engenharias e ciências aplicadas; Tecnologias e ofícios de ciências aplicadas; Matemática, ciências da computação e ciências físicas; Profissões da saúde e tecnologias afins; e Sem especialização. Mais informações sobre o Major Field Studies em: https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD.pl?Function=getVD&TVD=144237. Acesso em: 28 jul. 2023.

| | |
|---|---|
| (Ciências Sociais Aplicadas)<br>Código 6.09.00.00-8 | Humanities and Related Fields[154]<br>Código 080-124 |
| Educação<br>(Ciências Humanas)<br>Código 7.08.00.00-6 | Educational, Recreational and Counseling Services<br>Código 001-046 |

Fonte: O autor (2023).

Essa etapa se justifica por uma tentativa de albergar distintas definições, dinâmicas e perspectivas globais científicas em intento de comparar semelhanças e diferenças ao indicar pontos de encontro e de distanciamento entre os conceitos. Ao mesmo tempo, se aposta na promessa de uma familiaridade mais intensa com a temática central do capítulo, tentando enxergar os atravessamentos conceituais que os autores das teses e/ou dissertações escolhidas tiveram e reverberaram em suas obras. Há o intento, portanto, de um princípio de alteridade. E, por fim, se emprega esse mapeamento por acreditar permitir uma percepção de padrões e tendências do espaço de tempo que compreende 2014 a 2023 (aproximadamente 10 anos, conforme informado anteriormente em rodapé), além de um breve panorama do conhecimento sobre o assunto.

Dito isso, aos critérios de inclusão.

**(1)** Serão consideradas apenas teses e/ou dissertações publicadas entre o espaço de tempo 2014 a 2023 (aproximadamente 10 anos, seguindo o contexto já explicado); **(2)** elencando apenas teses e/ou dissertações escritas em Português brasileiro para a parcela que representa o Brasil, e teses e/ou dissertações escritas em Inglês e/ou Francês para a parcela que representa o Canadá, respeitando a cultura bilíngue do país. Ainda, apesar dos idiomas, os trabalhos são considerados se desenvolvidos especificamente nesses países, justificando, mais uma vez a internacionalização ofertada pela experiência do Doutorado Sanduíche e abrindo espaço para pesquisadores de outras línguas maternas e nacionalidades, desde que com pesquisas ancoradas e desenvolvidas em instituições brasileiras e canadenses em seus respectivos blocos; **(3)** A tese e/ou dissertação precisa conter o termo imersão (para conteúdo em português brasileiro) e *immersion* (para conteúdo em francês e inglês, visto que a palavra detém a mesma grafia nos dois idiomas) no título do trabalho; **(4)** As teses e/ou dissertações precisam trazer definição do que

[154] Diferentemente do contexto brasileiro, no Canadá os estudos de comunicação e mídia estão atrelados ao campo de Humanidades e áreas afins ao invés de Ciências sociais e áreas afins. O Brasil, por outro lado, alberga a Comunicação na grande área de Ciências Sociais Aplicadas.

concebem como imersão, o que talvez seja o maior desafio; **(5)** As obras brasileiras precisam estar presentes na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, a BDTD, como critério de escolha como repositório digital por ser uma plataforma aberta e de acesso gratuito com indexação que representa diversas instituições. Enquanto as teses e/ou dissertações canadenses precisam estar na plataforma Theses Canada, um repositório digital do governo canadense em livre acesso que alberga obras, visto que não há um costume de repositórios centralizados disponível ao público como cultura acadêmica de muitas instituições canadenses, reservando direitos autorais de armazenamento de trabalhos de forma privada ou fornecendo acesso apenas para membros da comunidade acadêmica específica. Logo, buscar esses trabalhos por esse repositório me parece ser uma estratégia potente para o mapeamento considerando pluralidades; E, por último **(6)**, teses e/ou dissertações que estejam nas respectivas áreas/subáreas estipuladas anteriormente.

Já como critérios de exclusão, estipula-se para o mapeamento, além de todo o quadro oposto do que fora estabelecido para inclusão, os seguintes:

**(1)** Conceituações em temática duplicada mesmo entre grandes áreas distintas; **(2)** Trabalhos incompletos ou não disponibilizados integralmente, pensando uma proposta acessível.

Por fim, algumas observações: **a)** Os trabalhos podem, também, trazer os *games* (ou jogos analógicos) como objeto ou não; **b)** a identificação da grande área em que a tese e/ou dissertação está representando está disposta no repositório (BDTD ou Theses Canada) digital de armazenamento; **c)** Não há problema e nem habita critérios de inclusão ou exclusão o fato da pesquisa deter, após leitura dos resumos ou em maior aprofundamento pós-leitura de títulos, indícios de caráter multidisciplinar; e, também, **d)** Saliento que não se emprega operadores booleanos ou contextos de indexação diversos, formulando, portanto, apenas os campos “imersão”, no respectivo idioma, como parte integrante do título da obra, para início da busca; e **e)** Por fim, para atingir os trabalhos respectivos de cada bloco será empregado no mapeamento sistemático um contexto de seleção *ad hoc*, quando o pesquisador escolhe estudos baseados em critérios subjetivos ou preferências pessoais, revisitando os atravessamentos da cultura dos afetos a partir do contato com o título após aplicados todos os critérios de inclusão e exclusão. Essa medida traz representatividade metodológica para o mapeamento.

Diante disso, para os resultados em perspectiva rizomática[155].

Ao realizar a busca avançada na BDTD pelos termos “imersão”, nos títulos de teses e dissertações, entre 2014 e 2023 (seguindo os critérios específicos de aproximadamente 10 anos), obtive 142 resultados (38 teses e 104 dissertações). Nesse passo, portanto, apliquei os critérios de inclusão e exclusão referentes à parcela Brasil até atingir uma tese ou dissertação por bloco escolhido de acordo com a Tabela das Áreas do Conhecimento da CAPES.

A primeira obra, uma tese, que destaco aqui como resultado, portanto, está na área de Educação, representando as Ciências Humanas, e tem como título “Corpografias originárias: processo de imersão poética intercultural". Foi realizada pela acadêmica Carla Cristina Oliveira de Ávila, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em 2020. A tese, nesse sentido, aborda a arte na educação escolar indígena a partir de um curso de Licenciatura Intercultural Indígena Tekoarandu, da Universidade Federal da Grande Dourados, considerando experiências e processos docentes que atravessaram a pesquisadora no contato com culturas ameríndias, imagens corporais e criação de corpos e bonecos produzidos pelos discentes do curso. O intento, de modo geral, foi estabelecer imersões poéticas e alianças afetivas no encontro com pessoas educadoras, artistas, lideranças indígenas, pessoas antropólogas e outros elementos para gerar imagens poéticas, éticas e estéticas voltadas para um protagonismo escolar indígena (Ávila, 2020).

Essa tese, especificamente, trata diferentes perspectivas de imersão. A primeira, por sua vez, como um mergulho em relações interculturais em sensibilidades, de se pôr no lugar do outro. Ao mesmo tempo, Ávila (2020) retrata uma imersão em formação estética e poética, algo que pavimenta o caminho de formação do artista docente. Mais à frente, atesta a imersão linguística que comentei no tópico anterior, a partir de exemplificações da imersão em língua guarani por aulas e

[155] É preciso considerar, desde já, uma questão cultural de nomenclatura distinta entre os dois países. Em muitos momentos, no Canadá, diferentemente da Europa e do Brasil, mas similarmente aos Estados Unidos, a dissertação, na verdade, pode ser considerada um trabalho que é atribuído ao nível de doutorado, enquanto a tese, seguindo direção similar, é atribuída ao mestrado. Ainda, no idioma francês, há o *Mémoire*, que está como alternativa para a tese [mestrado] canadense também. Contudo, para um alinhamento de perspectivas, considero dissertações e teses, em suas menções, respectivamente adaptadas à realidade brasileira, respeitando a natureza das obras ao mesmo tempo que se privilegia a nomenclatura e natureza do Brasil. Ou seja, quando se menciona uma tese ou dissertação canadense, a depender da cultura institucional de pós-graduação em seu idioma original, a ordem se inverte, mas na tese se alinha à forma brasileira.

vivências pessoais[156]. Contudo, a que mais achei interessante está no pensamento de que imersão, geral, condiz com um mergulho da pessoa pesquisadora em “corpo e alma nas vivências de suas práticas e do existir junto nos fazeres da pesquisa, o corpo dele [pesquisador] sente, chora, ri, dança, canta, se emociona, fala e escuta” (Ávila, 2020, p. 47).

Em prosseguimento referente à segunda obra brasileira, uma dissertação, tem-se o trabalho de Raul Paiva de Oliveira, intitulado “Música computacional e jogos digitais: influência da composição por algoritmo na sensação de imersão do jogador”. Este, desenvolvido em 2017 no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia da Computação, também da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), está na subárea de Ciência da Computação, representando a grande área brasileira de Ciências Exatas e da Terra. Logo, o trabalho se propôs a conferir o impacto da utilização de músicas geradas por algoritmos em tempo real para efeitos diretos na imersão da pessoa jogadora no entendimento de que elementos sonoros e tecnológicos intensificam ou enfraquecem o mergulho.

O estudo, por sua vez, traz como um dos objetivos uma conceituação de imersão já aplicada e indissociável ao contexto dos *games*, mas em perspectiva que se sobrepõe por definições de engajamento, fluxo e presença (Oliveira, 2017). Ao mesmo tempo, ancora o significado dessa palavra-chave como uma relação de identificação que a pessoa jogadora estabelece com o *game*, no entendimento do quão confortável o indivíduo pode vir a se sentir para que o fenômeno ocorra. Percebe-se, nessas definições, algo que se estabelece exclusivamente na relação humano-maquínica do momento de contato, ignorando, consequentemente, o contexto de envolvimento que habita ambiências externas. Por fim, em considerações, Oliveira (2017, p. 16) também atesta que a imersão acaba sendo, na contemporaneidade, um “estado psicológico ligado à percepção de estar incluso em e interagindo com um ambiente virtual [de *game*]”, algo diferente e além dos aspectos e sentidos exclusivamente físicos das relações humano-maquínicas. É interessante perceber como sua definição detém caráter controverso por ser estruturada como estado psicológico ao mesmo tempo que só existe, para Oliveira (2017), no conforto sentido no momento de jogar o *game*, sendo a tecnologia latente como uma disposição de reflexos físicos.

[156] Ávila (2020) traz em sua tese, inclusive, resumo em língua estrangeira guarani, além de língua portuguesa convencional e o tradicional *abstract* da língua inglesa.

O último trabalho da etapa Brasil, referente à subárea de Comunicação ao representar a grande área de Ciências Sociais Aplicadas, é uma dissertação desenvolvida por Bruna Rafaella Almeida da Costa para o Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás em 2019. O título, "Áudio 3D e o corpo plugado: uma análise sobre imersão sonora na série Stranger Things", traz a tecnologia sonora como facilitadora de um mergulho pelo sistema sensorial, chamada por Bruna Costa (2019) de imersão, em uma série de *streaming* da Netflix. O estudo percebe, portanto, o som como função transmidiática e elemento narrativo que garante uma extensão do corpo e ressignificações de presenças físicas no ciberespaço[157].

A autora atesta que seu entendimento de imersão parte de uma posição interna em que o indivíduo experimenta dentro de um lugar, não como o que se configura por uma persona de *outsider,* alguém de fora, mas como alguém que consome paisagens recortadas por molduras específicas tecnológicas. Porém, para ocorrer esse envolvimento, o fenômeno necessita de um corpo plugado em sistema computacional, gerando, consequentemente, submersões parciais. Para Bruna Costa (2019, p. 43), isso ocorre pelo interesse que ronda o indivíduo, causando imersão "a partir do momento em que a tecnologia se torna capaz de atrair os sentidos desse corpo e levá-lo para dentro desse espaço, fazendo com que ele bloqueie o movimento de fora, do mundo externo".

Percebo, na contextualização dessa dissertação, que a imersão é um mergulho que considera apenas interfaces tecnológicas como força-motriz. Algo que também ocorreu no trabalho de Oliveira (2017), mais uma vez como fenômeno que não pode ocorrer longe das próprias tecnologias/artefatos.

Subjetividades, processos formativos e contextos estruturantes externos e internos não contabilizam nessa submersão. Algo que é reforçado pela autora ao atestar que é possível mergulhar, majoritariamente, pelo envolvimento do sistema sensorial (visão, audição e tato, em grande maioria) (Costa, 2019).

Finalizada a parte do mapeamento na seção brasileira, prossegue-se, agora, com a parcela canadense, aplicando outra vez os critérios de inclusão e exclusão no

[157] Na tese parto do princípio de considerar o ciberespaço a partir da visão de André Lemos (2002, p. 148): "o espaço (relacional) de comunhão, colocando em contato, através do uso de técnicas de comutação eletrônica, pessoas do mundo todo".

repositório Theses Canada[158]. Dessa nova busca, obtive o total de 80 teses e dissertações, estabelecendo desse total a seguinte divisão idiomática: Idioma inglês com 12 teses e 45 dissertações; idioma francês com 4 teses e 19 dissertações. As divisões detalhadas para cada ano estão esquematizadas nos quadros a seguir, com breve comentários:

Quadro 9 – Divisão de teses e dissertações na língua inglesa para o MSL em Theses Canada

| Ano | Natureza |
|---|---|
| Ano 1 - 2014 | 10 dissertações e 4 teses |
| Ano 2 - 2015 | 8 dissertações e 3 teses |
| Ano 3 - 2016 | 7 dissertações |
| Ano 4 - 2017 | 8 dissertações e 1 tese |
| Ano 5 - 2018 | 1 dissertação e 2 teses |
| Ano 6 - 2019 | 7 dissertações e 1 tese |
| Ano 7 -2020 | 3 dissertações e 1 tese |
| Ano 8 - 2021 | 1 dissertação |
| Ano 9 - 2022 | - |
| Ano 10 - 2023 | - |

Fonte: O autor (2023).

É interessante perceber que há uma espécie de decrescimento no que concerne ao emprego do termo imersão no título em teses e dissertações canadenses, a partir dos 57 trabalhos no que concerne à língua inglesa, nessa margem de tempo. Também, curiosamente, nos anos de 2022 e 2023, no repositório em questão, não consta nenhum trabalho com essa característica no momento em que foi realizado o mapeamento. Algo que destoa, talvez, do cenário brasileiro em termos de popularidade e também da própria análise do Google Ngram Viewer sobre a virada do milênio. Contudo, é importante frisar que dos 57 trabalhos, 41 (71,93%) abordam em seus títulos e indexadores temáticas referentes ao ensino de línguas, permeando fortemente os campos de Letras e Educação.

Após essas breves considerações, ao quadro seguinte:

Quadro 10 – Divisão de teses e dissertações na língua francesa para o mapeamento sistemático em Theses Canada

| Ano | Natureza |
|---|---|
| Ano 1 - 2014 | 4 dissertações e 4 teses |

[158] Diferentemente da BDTD que permite uma busca avançada em um espaço específico de tempo e com outros critérios de busca, o repositório Theses Canada detém limitação de apenas um ano por vez pela busca bilíngue em inglês e francês com termo específico no título, o que me obrigou, durante a pesquisa, a conferir 20 páginas distintas, sendo 10 anos (2014-2023) com “immersion” no título no campo inglês e outras 10 com “immersion” no título no campo francês, também contemplando os mesmos 10 anos.

| | |
|---|---|
| Ano 2 - 2015 | 1 dissertação |
| Ano 3 - 2016 | 4 dissertações |
| Ano 4 - 2017 | - |
| Ano 5 - 2018 | 3 dissertações |
| Ano 6 - 2019 | 3 dissertações |
| Ano 7 - 2020 | 2 dissertações |
| Ano 8 - 2021 | 1 dissertação |
| Ano 9 - 2022 | 1 dissertação |
| Ano 10 - 2023 | - |

Fonte: O autor (2023).

O mapeamento referente à busca na língua francesa é reduzido se comparado ao achado na língua inglesa, havendo, portanto, apenas 4 teses no total dos 23 trabalhos. Há, também, ausência de teses e dissertações nos anos de 2017 e 2023.

Os valores menos expressivos, em critério de contextualização, se justificam pelo fato de que apesar do Canadá ser um país bilíngue, o francês é língua primária tido como oficial apenas da província do Québec, sendo o restante das nove províncias predominantemente anglófonas. O decrescimento no resultado, tal qual na língua inglesa, também é perceptível em mesma instância. Ainda, do apurado na língua francesa, 14 trabalhos do total de 23 obras, ou seja, 60,87%, estão orbitando em maioria, como na parcela de língua inglesa, os campos de ensino de línguas, representados, majoritariamente, por Letras e Educação.

Diante dessa breve contextualização, à escolha dos trabalhos para o mapeamento conceitual. Logo, a primeira obra que destaco, “abrindo alas” para a perspectiva canadense, trata-se da dissertação de Rachel Marika Kunnas, da Universidade de Toronto, que em 2019 publicou o trabalho intitulado "Inequities in Black et Blanc: Textual constructions of the French immersion student". A dissertação, que tem seu título em tradução livre como “Desigualdades em preto e branco: construções textuais do estudante de imersão francesa”, foi vinculada e produzida em um Programa de Pós-Graduação em Educação de Justiça Social, da grande área “Educational, Recreational and Counseling Services”.

No trabalho, Kunnas (2019) tem o objetivo de explorar os currículos, políticas públicas e documentos da cidade de Toronto e da província de Ontário, a mais populosa no Canadá, que contribuem para uma imersão em língua francesa que favorecem uma representação de classe média branca demasiadamente acentuada em detrimento de outras realidades socioculturais para o processo de aprendizado de língua francesa enquanto característica cidadã canadense.

Portanto, Kunnas (2019) parte, assim como a perspectiva de popularização do termo imersão com aprendizado de línguas, com conceituação pelo imbricamento entre experiências e ambientes que são desenvolvidos para auxiliar no aprendizado de perspectivas linguísticas. No caso contextualizado, a autora aborda expressivamente como programas de extensão que detêm intento de auxiliar estudantes não-francófonos na melhoria de habilidades para o aprendizado de francês em sala de aula enquanto pseudo-instalação imersiva se estruturam. Ao mesmo tempo, conclui, em diversos momentos, que estudantes em processo de imersão são considerados mais espertos, mais esforçados e mais comportados, sendo considerados por seus educadores como “os melhores dos melhores” (Kunnas, 2019).

Consequentemente, o segundo trabalho é representado pela dissertação de Tim Doan, que em 2018 foi desenvolvida pelo autor no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Laurentian University. Com o título "Establishing user immersion of consumer virtual reality products through qualitative measurement", em tradução livre “Estabelecendo a imersão do usuário consumidor de produtos de realidade virtual através de medição qualitativa”, o trabalho representa a área de “Mathematics, Computer and Physical Sciences”.

O objetivo da dissertação elencando a Realidade Virtual como plataforma para entender a experiência de usuário, busca determinar critérios qualitativos pelos quais consumidores se utilizam para descrever imersão, auxiliando a criação de novos produtos no âmbito do desenvolvimento computacional focado no indivíduo.

Doan (2018) afirma que sua ideia de imersão se constitui como ambiência simulada que é capaz de representar situações do mundo real utilizando informação digital a ponto de permitir usuários aprenderem, se entreterem, se informarem e explorarem por si mesmos sistemas abstratos e o mundo real. Contudo, como resultado de sua pesquisa atesta que consumidores diversos não conseguem descrever o que de fato é o termo imersão, com muitos, inclusive, se abstendo na resposta (Doan, 2018). Apesar de trazer perspectiva ampla ao fenômeno de imersão, o autor ancora o mesmo em uma ambiência de simulação.

Por fim, o último trabalho da parte canadense, referente ao eixo e área de “Humanities and related fields” e contemplando a Comunicação, é a dissertação de Anouck Belthoise, no Programa de Pós-Graduação em Estudos Cinematográficos da Université de Montréal, de 2018. A obra em questão é intitulada “Interface utilisateur dans le jeu vidéo: Étude de l'immersion et de la transparence”, em tradução livre como

“Interface do usuário no videogame: estudo da imersão e da transparência” e disserta sobre a interface do usuário no que diz respeito à transparência enquanto comunicação horizontal e literal entre interface de *game* para facilitar a imersão digital. Ou seja, elementos que estão na tela, com clara intenção de contextualizar a pessoa jogadora nas mecânicas estruturantes de dinâmicas de *games*, promovem um envolvimento técnico-digital denominado por Belthoise como imersão (Belthoise, 2018).

Para a autora, essa mesma imersão é caracterizada por um encontro entre dois mundos: um que normalmente vivenciamos e outro que é temporário e apenas existe e é habitado com ajuda de um dispositivo (Belthoise, 2018). Esse contexto, primariamente, dialoga inclusive, com os apurados do campo de Ciência da Computação, embora o foco esteja na mensagem veiculada pela tecnologia e os paradigmas comunicacionais que são estabelecidos como pontes para o processo de imersão.

No que confere a uma perspectiva quantitativa como considerações do mapeamento sistemático de literatura, há uma diferença interessante entre os eixos brasileiro e canadense. Isso porque a BDTD, dentre os 142 resultados (38 teses e 104 dissertações), apresentou a maioria do emprego da palavra imersão nas Engenharias, seguido de Ciências Biológicas, assim como representações em diversos outros campos. Enquanto o Theses Canada trouxe nas 80 teses e dissertações canadenses a grande maioria (71 trabalhos) nos campos de línguas e educação. Isso demonstra, de forma evidente, que o termo imersão habita uma diversificação acentuada no contexto brasileiro, sendo empregado simbolicamente ou literalmente em muitas áreas e campos que não necessariamente estabelecem diálogos primários. Algo que não acontece na parcela canadense.

Em sentido geral, na comparação e atravessamentos das conceituações obtidas entre as duas parcelas, têm-se que:

1) Ávila (2020) atribui a imersão como o mergulho de corpo e alma na vivência de uma prática, existir junto a um contexto. Trata-se de atravessar vivências em sensibilidades, se pondo no lugar do outro para enaltecer uma formação pessoal; 2) Já Oliveira (2017) traz a imersão completamente ancorada na relação humano-maquínica, ocorrendo apenas pelo que é permitido pela tecnologia *game* a partir de um conforto gerado para a pessoa jogadora, mesmo sendo definido como estado psicológico; 3) Já para Bruna Costa (2019), a imersão ocorre apenas no momento em

que a tecnologia atrai os sentidos do corpo e o leva para dentro do ciberespaço, necessitando, portanto, de um corpo plugado em sistema computacional, considerando apenas interfaces tecnológicas e não sendo possível imergir longe destas;

4) Kunnas (2019) garante a imersão como experiências e ambientes criados para o aprendizado de línguas, independentemente de seus formatos e estruturas, dependendo exclusivamente, então, de uma intencionalidade que é levada a esse ambiente; 5) Já Doan (2018) alberga que imersão é o contato com uma instância simulada que representa situações do mundo real de forma digital; Enquanto 6) Belthoise (2018) garante a imersão como mecânica estruturante de *games* presente e completamente visível em uma tela que dialoga, permitindo envolvimento técnico-digital.

Nesse sentido, há um contexto expressivo no apurado que condiciona a imersão à uma tecnologia digital, uma experiência indissociável de artefatos e interfaces técnicas. Esse valor é representado por 66% dos seis trabalhos que representam o mapeamento (Oliveira, 2017; Costa, 2019; Doan, 2018; Belthoise, 2018). Dessa perspectiva, apesar de confabular com a potencialidade digital, discordo da associação quase exclusiva da relação maquínica, afinal, como uma cultura de afetos, sensibilidades e alteridade poderia ser executada como possibilidade do Canto da Sereia no digital por meio dos *games* sem considerar processos formativos, acepções de mundo e experiências prévias? Onde estaria, portanto, a subjetividade e a individualidade da pessoa jogadora nesse atravessamento? Nessa conjuntura, é preciso considerar a imersão não como uma “receita de bolo”, mas como uma possibilidade que resulta de nossa experiência e produção de presença e interação com o mundo em que vivemos, seja em instâncias virtuais, reais ou simbólicas da imagem e do imaginário. Essa característica, por sua vez, atesta a complexidade de se garantir um processo imersivo, ao mesmo tempo que faz emergir individualidades que definem a possibilidade de imersão ao invés do artefato como força maior idealista dessa experiência.

Ao mesmo tempo, 16% dos resultados, representado pelo trabalho de Kunnas (2019), condicionam a imersão ao aprendizado de idiomas. O que limita um entendimento geral desse fenômeno fora desse contexto específico. Enquanto os 16% faltantes ficam à cargo de Ávila (2020) e sua abordagem holística como forma de vivenciar, independentemente da forma, uma prática, realidade e contexto. Esse, por

sua vez, parece ser o mais abrangente, embora me remete à ideia generalista quando descolada do contexto da tese que foi escrita.