



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE – IEFE  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA



Fundamentos de game design na docência em Educação Física escolar: contributos didático-pedagógicos

Pedro Lucas Santos de Oliveira

Maceió – AL

2022

Pedro Lucas Santos de Oliveira

Fundamentos de game design na docência em Educação Física escolar: contributos didático-pedagógicos

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), como parte dos requisitos para obtenção do título de licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Silvan Menezes dos Santos

Maceió 2022

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

O48f Oliveira, Pedro Lucas Santos de.  
Fundamentos de game design na docência em educação física escolar:  
contributos didático-pedagógicos / Pedro Lucas Santos de Oliveira. - 2022.  
49 f. : il. color.

Orientador: Silvan Menezes dos Santos.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física:  
Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Educação  
Física e Esporte. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 43-44.

Apêndices: f. 46-49.

1. Game design. 2. Tecnologia. 3. Ferramentas de ensino. 4. Educação  
física escolar. I. Título.

CDU: 796: 371.3

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe, que foi o pilar da família desde meus oito anos de idade. Mulher aguerrida, que teve papel fundamental nos meus valores e princípios. Mulher que me ensinou a fazer o bem sem olhar a quem, que tinha o sonho de me ver formado por uma universidade federal. Hoje ela não se encontra mais viva, mas tenho certeza de que se viva, ela estaria muito feliz. Eu vi deus e ele era uma mulher preta.

Às minhas irmãs, só tenho amor e gratidão. Tenho minhas dúvidas se eu teria chegado aonde eu cheguei sem a ajuda delas. Cada uma tem sua grande importância na minha história. Juliana me deu a minha primeira chuteira, Janyne cantava pra mim, Zizi abdicou da sua infância para trabalhar e me alimentar, Hana me deu abrigo quando eu mais precisei e Nele me alimentou. Se algumas vezes eu pensei em desistir, olhar para trás e ver todo o esforço que vocês fizeram, desistir me parecia injusto.

Aos meus amigos, meu muito obrigado. Sem vocês a caminhada teria sido muito mais difícil. Guardo comigo cada momento que foi fundamental para que cada um de vocês ficassem marcados na minha memória.

Aos meus amores, sou só grato. Cada pessoa que passou pela minha vida deixou uma marca positiva. Cultura, diversidade, questionamentos, arte, viagens etc. Passei a ver o mundo de outra maneira a cada experiência vivida. A vida me deu vocês de presente e eu espero permanecer nela até o momento em que tudo se torne pó.

Ao meu queridíssimo orientador, Silvan dos Santos (camarada silvan). Muito grato pela dedicação do seu tempo para esse camarada que vos escreve. Me orientou e foi paciente com as minhas limitações, foi compreensivo e sempre muito pontual.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma maneira positiva para que fosse possível a realização desse trabalho.

“Quem costuma vir de onde eu sou  
Às vezes não tem motivos pra seguir  
Então levanta e anda, vai, levanta e anda  
Vai, levanta e anda”

Emicida

## **RESUMO**

O objetivo desse trabalho foi construir um planejamento didático-pedagógico com base nos fundamentos de game design. Trata-se de um estudo qualitativo, com abordagem observacional participativa. População de estudantes do 6º ano da escola Estadual Mario Broad com idade de 11 a 12 anos. A partir do objetivo da pesquisa os estudantes desenvolveram um jogo baseado nos fundamentos do game design e o levaram para a quadra. A pesquisa contou com 7 intervenções, onde em cada intervenção foi abordado 1 ou 2 fundamentos do game design. As intervenções foram realizadas na sala de aula, auditório e quadra. Os fundamentos serviam como base no jogo, mas levava aos alunos discussões relevantes para a sociedade. A tecnologia aliada à Educação Física pode ressignificar os métodos de ensino e dar mais uma identidade tecnológica para as aulas.

Palavras chaves: Educação física. Game design. Tecnologia.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to build a pedagogical didactic planning based on the fundamentals of game design. This is a qualitative study, with a participatory observational approach. Population of 6th grade students at Mario Broad State School aged 11 to 12 years. From the objective of the research, the students developed a game based on the fundamentals of game design and took it to the court. The research had 7 interventions, where each intervention was approached 1 or 2 fundamentals of the game design. The interventions were carried out in the classroom, auditorium and court. The fundamentals served as the basis for the game, but led students to discussions relevant to society. The technology allied to Physical Education can re-signify the teaching methods and give another technological identity to the classes.

Keywords: Physical Education. Game design. technology.

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo fue construir una planificación didáctica pedagógica basada en los fundamentos del diseño de juegos. Se trata de un estudio cualitativo, con un enfoque observacional participativo. Población de estudiantes de 6to grado de la Escuela Estatal Mario Broad de 11 a 12 años. A partir del objetivo de la investigación, los estudiantes desarrollaron un juego basado en los fundamentos del diseño de juegos y lo llevaron a juicio. La investigación contó con 7 intervenciones, donde cada intervención se abordó 1 o 2 fundamentales del diseño del juego. Las intervenciones se llevaron a cabo en el aula, auditorio y patio. Los fundamentos sirvieron como base para el juego, pero llevaron a los estudiantes a discusiones relevantes para la sociedad. La tecnología aliada a la Educación Física puede resignificar los métodos de enseñanza y dar otra identidad tecnológica a las clases.

Palabras clave: Educación Física. Diseño de juego. tecnología.

## **Lista de abreviaturas e siglas**

(EEPMB) – Escola Estadual Professor Mario Broad

(EF) – Educação Física

(UFAL) – Universidade Federal de Alagoas

## Lista de imagens

Figura 1 - vista via satélite.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 2 - Faixada da escola.....	19
Figura 3 - Pátio da escola.....	19
Figura 4 - Cantina da escola.....	20
Figura 5 - Espaço voltado para as práticas de EF.....	20
Figura 6 - Quadra da escola.....	20
Figura 7 - Corredor das salas de aula.....	21
Figura 8 - Corredor de acesso para a quadra de esportes.....	21
Figura 9 - Regência em sala de vídeo.....	23
Figura 10 - Regência em sala de aula.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 11 - Praticando o fundamento balanceamento através do queimado.....	23
Figura 12 - Dia da prática do jogo.....	35
Figura 13 - Resolução das tarefas do jogo Among Us.....	36

## **Lista de tabelas**

Tabela 1 - Quadro dos servidores da EEPMB no ano de 2022. ....	21
Tabela 2 - Nº de alunos e de alunas .....	22
Tabela 3 - Quadro das intervenções realizadas na EEPMB no ano de 2022.....	23

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
3	OBJETIVO GERAL.....	14
4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
5	JUSTIFICATIVA .....	15
6	GAME DESIGN .....	15
7	METODOLOGIA .....	18
8	DIÁRIO DE CAMPO .....	24
9	ACHADOS DO ESTUDO .....	31
9.1	Acessibilidade digital e cultura eletrolúdica: pré-fundamentos de game design para docentes de EF.....	31
9.2	Representatividade .....	32
9.3	O espaço restritivo da quadra: qual o lugar da educação física na escola? .....	34
9.4	Diferentes tipos de interação com os jogos e com o eu/mods.....	38
9.5	Iminência da prática e organização didático pedagógica .....	40
10	CONCLUSÃO.....	42
11	REFERÊNCIA .....	44
12	APÊNDICES .....	46

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de questionamentos feitos a partir de experiências pessoais e dentro do meio acadêmico. Em 1999 tive o primeiro contato com um videogame com o nome de *Super Nintendo*. De lá para cá os jogos eletrônicos se fizeram presentes no meu cotidiano. Já no meio acadêmico, durante todo o curso de Educação Física (EF), me pareceu que faltaram aulas que enfatizassem o uso da tecnologia junto com a EF. A partir dessa perspectiva, meu orientador e eu resolvemos elaborar uma metodologia de ensino que unisse a EF e os jogos eletrônicos. A partir dos fundamentos de game design, a ideia foi elaborar uma ressignificação dos jogos eletrônicos e das aulas de EF para assim compreender a contribuição dos fundamentos de game design nas aulas de EF.

É necessário conhecer quando acontece uma das mais significativas mudanças na forma de interação social. Em 1972, acontece o lançamento do primeiro console intitulado Odyssey<sup>1</sup>, também conhecido como Magnavox Odyssey. O primeiro console traz consigo a inserção do mundo digital para dentro das casas de jovens mais abastados e uma revolução na forma de lazer. A partir do lançamento supracitado, o mercado capitalista insere no cotidiano das pessoas mais uma forma de brincar.

Depois do Odyssey várias empresas começaram a criar consoles, como a SEGA que fez o Atari, depois vieram outras, mas atualmente temos três empresas que criam videogames consolidadas, Sony, Microsoft e Nintendo. Junto de toda a revolução dos consoles, veio a internet, ferramenta que pode ser considerada a grande modificação do meio de comunicação e interação da sociedade com o eu e com o outro. A internet está relacionada a praticamente tudo na atualidade: smartphones, *smart-TV*, geladeira, carro, portas, avião, aparelhos em hospitais, câmeras de segurança etc.

A partir das mudanças sociais proporcionadas pelo avanço tecnológico, as escolas e o modo de lecionar tiveram que se reinventar para que o ensino pudesse falar a linguagem atual. A Educação Física (EF) está inserida no meio social tecnológico, porém ainda precisa passar por um longo processo de modificação de alguns hábitos. Como por exemplo quebrar barreiras das aulas esportivizadas. Considerar que os jogos eletrônicos são um aliado e não o contrário.

---

<sup>1</sup> Magnavox Odyssey foi o primeiro videogame comercial da história. Foi apresentado pela primeira vez em abril de 1972 e lançado em setembro do mesmo ano, antecipando o jogo Pong do Atari.

Começar a falar mais a linguagem dos jovens que grande maioria estão inseridos no mundo tecnológico.

Não se pode negar o avanço para as aulas de EF e cada dia que se passa os discentes estão cada vez mais tempo em seus smartphones, *notebook's* e aparelhos eletrônicos de maneira geral. Segundo Roger Tavares (2009) demorou cerca de quatro décadas para os jogos alcançarem o meio científico. Até hoje os jogos não são tão bem-vistos neste ambiente, na maioria dos casos por pessoas com ideias errôneas acerca do mundo digital.

Um bom exemplo pode ser o jogo chamado “*Sim City*”, onde o intuito do jogo é você administrar uma cidade que você vai começar do zero até transformar a cidade em uma metrópole. A ideia central do jogo é ensinar sobre administração de recursos, mas indiretamente o jogo ensina acerca de outras necessidades como diversidade, pois é possível elaborar uma parada LGBTQI+, também é possível criar bairros temáticos como o bairro chinês, francês, inglês e muitos outros. Também podem ser citados alguns jogos de simuladores de avião, que não deixam os jogadores aptos a pilotar uma aeronave, mas ensinam o básico e, a partir disso, é possível aprender sobre geografia, física e matemática.

A EF pode se utilizar de alguns aportes para trabalhar os jogos eletrônicos em aula. Não que os alunos tenham que levar seus aparelhos eletrônicos para a sala de aula, mas que eles possam descobrir que é possível jogar os seus jogos eletrônicos preferidos dentro da quadra através de uma atualização. O termo atualização está atrelado a dar novo sentido a algo, ou até mesmo a criar algo, transformar ideias e a criação de uma nova realidade (COSTA; BETTI, 2006). Temos exemplos recentes de professores que se propuseram a dar novo sentido a alguns jogos eletrônicos. Silva et al (2020) leva aos estudantes a função de ressignificar o jogo “FREE FIRE”. Esta estratégia didática-pedagógica de atualização dos jogos digitais tem ganhado diferentes denominações tais como ressignificação corporal e/ou remixagem.

Free Fire é um jogo eletrônico mobile de ação-aventura do gênero battle royale, criado pela desenvolvedora vietnamita 111dots Studio e publicado pela Garena. O jogo obteve um beta aberto em novembro de 2017 e foi lançado oficialmente para Android e iOS em 4 de dezembro de 2017. Com o avanço da tecnologia, o jogo supracitado se tornou o principal meio de lazer entre o público de todas as idades e por consequência dos alunos do sexto ano viverem inseridos no mundo tecnológico, também se tornou a principal ferramenta de entretenimento deles.

Trout e Zamora (2005) relataram que algumas escolas no estado da Califórnia, EUA, incluíram em seus programas de EF o game *Dance Dance Revolution* (DDR), como integrante do currículo. A visão do professor em adicionar um jogo de dança em aulas de EF é de grande impacto, pois além de apresentar ludicidade, reflete muito a proposta de modernização das aulas e inclui a educação no campo da tecnologia que é a área em que os alunos estão inseridos. Outro estudo também foi realizado em vinte escolas da Virgínia Ocidental (EUA), acerca do uso de DDR e sua relação com a saúde. Resultados mostraram que alguns alunos perderam gordura corporal após usarem o jogo na escola (LIBERMAN, 2006).

A gamificação das aulas é algo que acontece há algum tempo e a sua compreensão é perceptível quando se entende o conceito. Segundo Silva et al (2014) a gamificação nada mais é do que colocar elementos dos jogos em atividades de não jogos. Alguns jogos dão troféus aos seus jogadores ao realizarem algumas tarefas, algo que pode ser assemelhado ao ato de dar uma medalha a um aluno por ir bem nas aulas ou por tirar nota boa. O autor supracitado ainda exemplifica com as estrelinhas que se ganha no ensino infantil por soletrar bem, por aprender a tabuada ou separar as palavras.

## **2 PROBLEMA DE PESQUISA**

Diante do cenário e do contexto descrito anteriormente, como os fundamentos de game design podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem em aulas de educação física escolar?

## **3 OBJETIVO GERAL**

Compreender as contribuições dos fundamentos de game design para a Educação Física escolar.

## **4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Construir um planejamento didático-pedagógico com base nos fundamentos de game design.
- Vivenciar as práticas através da ressignificação dos jogos eletrônicos nas aulas de educação física.
- Identificar limites e possibilidades da aplicação da teoria do game design ao contexto da educação física escolar.

## 5 JUSTIFICATIVA

Propor um ensino que seja unido com a tecnologia partindo do pressuposto que os fundamentos de game design têm muito a oferecer às aulas de educação física. Esse estudo vai buscar demonstrar através dos fundamentos de game design que os jogos têm táticas de ensino eficazes. Sabe-se da dificuldade por ser algo quase não pesquisado e da relutância de um lado conservador em não aceitar os jogos eletrônicos como ferramenta de ensino-aprendizagem e, também, por ser um conceito novo para a EF.

A tecnologia apresenta temas relevantes para a sociedade através dos *Smartphones* para esses jovens só que sem uma devida orientação. E a EF tem como papel fundamental unir essa ferramenta citada com a metodologia de ensino e, assim, ressignificar o meio de ensinar e aprender, se legitimando como fundamental no meio. A EF mais conservadora construiu características baseadas em diversas culturas, por isso, a EF de agora e do futuro será a de assumir um caráter de corpo vivo como um todo e presente na realidade atual (SANTIN, 1984).

## 6 GAME DESIGN

Primeiro há a necessidade de conceituar o game design. O game design é a pessoa responsável pela elaboração de vários elementos do jogo. Muito se associa a função do game design aos elementos visuais do jogo, mas um jogo é repleto de características que passam pela avaliação do game design. Pode-se observar, portanto, que o game design não está tão relacionado às artes visuais, ou à programação, como costuma-se pensar. O game design tem a visão do jogo como um todo, embora toda equipe deva tê-la. Ou seja, além de transitar em diversas áreas na criação de um jogo, ele depende de uma equipe que esteja em sintonia com ele (TAVARES, 2005).

A utilização dos fundamentos de game como aporte nas aulas de EF tem o intuito de modernizar a didática e se adaptar ao mundo tecnológico. Ainda que seja uma tarefa árdua, pois trabalhar elementos tecnológicos dentro das aulas é algo que tem que ser tratado com cuidado para que não haja a exclusão daqueles que não fazem parte do meio tecnológico. Conforme Tavares e Neves (2006) o game design não é algo que pode ser tratado dentro das aulas como uma receita simples e fácil, mas que baseado nos fundamentos explicitados pelo autor a ressignificação se torna possível.

Com base nos elementos supracitados podemos apresentar a ideia principal do estudo, que são os fundamentos de game design como ferramenta de ensino aprendizagem na EF. Segundo Tavares e Neves (2006) são sete princípios que podem ser abordados por educadores:

a) Balanceamento. b) Criatividade. c) Foco. d) Personagem. e) Tensão. f) Energia. g) Livre de gênero.

Balanceamento: “o balanceamento está ligado a característica do equilíbrio no jogo. O game design pensa o jogo para que ele não seja nem tão fácil ao ponto de fazer com que os jogadores percam o interesse” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 3), podendo citar como exemplo o *Puble place*, da *Microsoft*, 2007. Nem poder ser muito difícil, pois isso causaria também a perda de interesse em jogar como o jogo *Sekiro: Shadows Die Twice*, *FronSoft ware*, de 2019. Os jogos atualmente trazem as opções para escolher qual maneira o jogador deseja jogar (TAVARES; NEVES, 2006).

Criatividade: “a criatividade é o fundamento que está associado em criar algo ou dar uma nova roupagem a algo que já foi criado. Esse é um dos fundamentos onde os game designers têm um grande trabalho, pois para criar algo do zero é uma aposta ousada e trabalhar em cima de algo já canonizado necessita por um algo a mais nesse trabalho” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 4). E o algo a mais não se resume a uma resolução, mais horas de jogo, mas sim características novas. Novas jogabilidades, novos desafios, algo que faça o jogador notar que está jogando algo diferente (TAVARES; NEVES, 2006).

Foco: “é o fundamento do game design que exige que o jogo tenha elementos que mantenham o jogador preso e atento a todo momento nas situações que o jogo pede” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 4). É comum falar com alguém que está jogando e o jogador não responder ou não dar muita atenção ao que foi falado. São esses elementos que estão ligados ao foco e, por isso, que é comum que os game designers pensem no jogo de uma maneira que mantenham os jogadores a todo momento ligados no jogo (TAVARES; NEVES, 2006).

Personagem: “um bom game design deve ter um personagem cativante, alguém que marque de alguma maneira o jogador e ele possa associar aquele personagem marcante ao jogo” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 5). O *Mario Bros*, da *Nintendo*, 1983, é um exemplo de personagem marcante. Não entendam personagem apenas como um ser no jogo, mas pode estar presentes em objetos ou formas dentro do jogo, coisas que cativam o jogador como *MineCraft*, *Mojang Studios*, 2011. São muitos os jogos hoje que são conhecidos pela grande parte jogadora de videogames (TAVARES; NEVES, 2006).

Tensão: “presentes na maior parte dos jogos de terror, é uma característica que faz com que o jogador esteja sempre alerta para uma possível tomada de decisão. Também presente nos

jogos de tiro em primeira pessoa” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 5). Os jogadores permanecem tensos pois estão sempre pegos de surpresa ou a tomada de decisão não acontece o quão rápido seria necessário (TAVARES; NEVES, 2006).

f) Energia: “esse fundamento está ligado a característica que leva os jogadores a sempre quererem jogar mais, passar mais tempo jogando” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 5). Esse fundamento não deve ser confundido com o vício em jogos. Querer e permanecer jogando por mais tempo não deve ser confundido com a falta de controle em escolher permanecer ou não (TAVARES; NEVES, 2006). Meneses (2014) afirma que há controvérsia em relação ao vício em jogos eletrônicos, pois não há um consenso em como diagnosticar, tratar e mesmo sobre a própria existência do dito vício.

g) Livre de gênero: “um jogo que não impeça que um menino ou menina jogue, pois o gênero do jogo e do jogador não deve ser um limitador na jogabilidade ou em elementos presentes no jogo. Embora não seja algo muito presente nos jogos campeões de bilheterias, pois ainda são feitos para homens ou mulheres. Alguns jogos trazem a opção de criar o gênero do personagem jogável e, com isso, faz uma quebra de paradigmas” (TAVARES; NEVES, 2006, p. 6).

Diante disso, o presente estudo buscou mobilizar os fundamentos citados para compreender o potencial de contribuição deles para as aulas de EF. Os fundamentos de game design podem ser utilizados para debater temas de extrema relevância para a EF e para a sociedade como um todo. Embora não seja uma ferramenta teórica nova, entendemos como necessário um processo de apropriação e experimentação deste conceito em situações didático-pedagógicas na EF escolar. Portanto, foi isso que buscamos nesse trabalho.

Em seu artigo “Fundamentos de game design para educadores”, Tavares (2005) traz a ideia para os professores sobre o que é o game design e o seus fundamentos. O autor ainda levanta um tema relevante ao relatar que a maioria das perguntas realizadas pelos educadores era sobre o processo de capacitação dos mesmo para que tivessem a segurança no momento de abordar o tema (TAVARES, 2005). E é essencial que exista essa capacitação, pois o professor vai adentrar em uma área já explorados por uma parte dos alunos e necessita de segurança. Mas não me prolongarei sobre o tema capacitação dos professores, embora de extrema relevância.

Em um determinado momento das intervenções foi perguntado o que seria game design, na sala de aula, e um dos alunos sabia explicitar o conceito e ainda fez questão de explicar para

toda a turma. A relevância que os fundamentos trazem como ferramenta de ensino-aprendizagem é necessária para balancear essa relação do professor que não é o detentor do conhecimento, mas sim o mediador. Isso também se aplica para que não haja o erro de achar que o aluno é o agente passivo do conhecimento, que ele vai à escola como uma folha em branco e lá o professor dita coisas que essa criança vai aprender.

Se faz necessário entender a necessidade de dialogar com a linguagem dos alunos que passa muito pela tecnologia atualmente e, para isso, muitos estudos defendem os jogos digitais como prática pedagógica. Por exemplo Gomes (2014) e Sanford (2007) “ênfaticamente em suas pesquisas os ganhos de aprendizagem, desenvolvimento da autonomia e criatividade quando jogos são desenvolvidos em sala de aula [...]” (apud Fernandes et. al, 2018, p. 586). Danielle et. al. (2015) “discorre que oportunidade para alunos criarem seus próprios jogos favorece o seu engajamento, a sua motivação, o seu desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem dos conteúdos curriculares envolvidos nesse processo [...]” (apud Fernandes et. al, 2018, p. 586).

Com relação aos estudos supracitados, os fundamentos de game design podem levar uma nova didática para a EF. Através dos jogos digitais ressignificar as práticas corporais dentro das aulas. Dá nova roupagem e se legitima a partir de mais essa área da ciência. A EF que bebe da fonte de outras ciências, poderia beber de mais uma e levar as aulas a outro patamar. Os esportes são importantes nas aulas, mas os esportes por si só não vão legitimar a EF. Na regência onde foi trabalhado o fundamento “livre de gênero” se viu na prática como os alunos pensam e como eles agem. Foi, então, a partir do fundamento que se gerou a reflexão nos alunos.

Também é possível fazer um resgate cultural dos jogos e brincadeiras. O que se viu na prática foi que os jogos jogados por seus pais ou tios, ainda eram jogados por eles, mas através dos aparelhos eletrônicos. A EF pode inserir o fundamento criatividade e propor uma transformação de um jogo que estava no aparelho eletrônico e que já esteve no mundo não virtual, para que ele possa ser jogado no não virtual. Os fundamentos de game design têm muito a acrescentar nas aulas de EF. O que se viu na prática foi alunos dispostos a usar esses fundamentos, se divertindo com os fundamentos e debatendo temas relevantes a partir dos fundamentos de game design.

## **7 METODOLOGIA**

Este é um estudo de abordagem qualitativa, exploratório, observacional, participativo. A amostra foi selecionada por conveniência. Os participantes do presente estudo foram alunos

da Escola Estadual Prof. Mario Broad (EEPMB), que fica localizada Avenida Doutor Júlio Marques Luz, s/n - Jatiúca, Maceió-AL, 57035-420, telefone: (82) 3315-2798. Na imagem 1 podemos observar a localização de forma horizontal.

*Figura 1 - Faixada da escola*



Fonte: Arquivo pessoal do autor - Captura da imagem: julho. 2022.

A EEPMB foi construída em 1963 e ao longo do tempo passou por diversas reformas, já teve alguns outros nomes e atualmente é conhecida como Professor Mario Broad. A escola possui dez salas de aulas, uma sala para depósito, quadra, um espaço ao lado da quadra que os discentes praticam atividades, pátio, cozinha, uma sala de vídeo, sala para armazenar os materiais da EF, uma sala dos professores e uma para a direção. Podemos observar algumas dessas estruturas nas imagens 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

*Figura 2 - Pátio da escola*



*Figura 3 - Cantina da escola*



*Figura 4 - Espaço voltado para as práticas de EF*



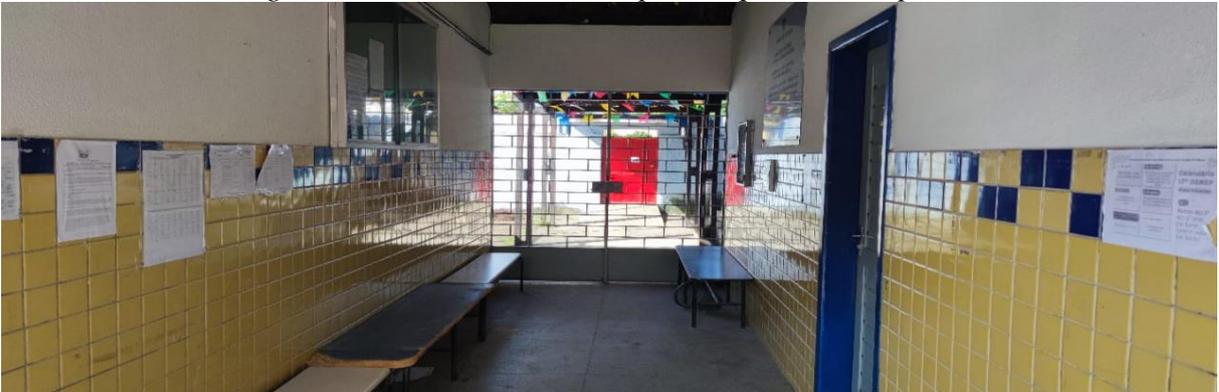
*Figura 5 - Quadra da escola*



*Figura 6 - Corredor das salas de aula*



*Figura 7 - Corredor de acesso para a quadra de esportes*



Fonte: arquivo pessoal do autor.

Atualmente a escola possui um quadro de servidores com o total de quinze funcionário.

*Tabela 1 - Quadro dos servidores da EEPMB no ano de 2022.*

<b>FUNÇÕES</b>	<b>FUNCIONÁRIOS</b>
LIMPEZA	4
MERENDA	4
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	4
SECRETÁRIO	1
VIGIAS	2

O corpo docente é composto por trinta e oito professores, distribuídos nos horários matutino, vespertino e noturno. A escola possui atualmente 549 discentes (quinhentos e quarenta e nove) entre os 6º ano, 7º ano, 8º ano e 9º ano.

Para a nossa amostra optamos pela turma do 6º ano do Ensino Fundamental. A escolha se deu pelo fato de a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) apresentar, na unidade temática Brincadeiras e Jogos, os Jogos Eletrônicos como objetivo de conhecimento. Então, para a realização da transformação da prática pedagógica foi escolhida a turma do 6º ano matutino “B”.

*Tabela 2 - N° de alunos e de alunas*

<b>TURMA</b>	<b>N° DE DISCENTES DO SEXO FEMININO</b>	<b>N° DE DISCENTES DO SEXO MASCULINO</b>	<b>TOTAL</b>
6º ANO “B”	14	21	35

Crianças do 6º ano, com idade de 11 a 12 anos, de ambos os sexos. Os discentes participantes tiveram que respeitar alguns critérios: matriculados na escola; frequentando as aulas. Os procedimentos didáticos se apoiaram nos fundamentos de game design descritos por Tavares e Neves (2006) em “Introdução ao Game Design através da modificação de Unreal 2004”. Foi planejado a realização de 7 encontros. Cada encontro com duração de 50 minutos. Os encontros ocorriam dias de terça e quinta no horário de 8h da manhã até às 9h da manhã. Vale ressaltar que os alunos não eram obrigados a participar das aulas, mesmo assim todos se dispuseram nos 7 encontros que ocorreram.

Os locais onde ocorreram nossos encontros foram as salas de vídeo, de aula e a quadra da escola. Podemos perceber nas imagens 8, 9 e 10. A proposta de ressignificação de um jogo de escolha dos alunos se deu através da apresentação dos fundamentos de game design. A maior parte dos encontros se iniciavam na sala de vídeo e logo em seguida eram levados para a quadra, pois os alunos tinham uma necessidade de prática muito grande. Para a maioria dos alunos que estavam ali presentes, eles achavam que as aulas de EF deveriam ocorrer apenas na quadra com a divisão de meninos e meninas, onde os meninos jogavam futsal e as meninas jogavam queimado.

*Figura 8 - Regência em sala de vídeo*



*Figura 9 - Praticando o fundamento balanceamento através do queimado*



Foram realizados 7 encontros para a aprendizagem dos fundamentos de game design e, a partir desse aprendizado, para ressignificar um jogo eletrônico de escolha dos discentes. O conhecimento de diversos títulos e gêneros de jogos é fator fundamental não só apenas para o game design, mas para todos que estejam envolvidos com a produção e utilização dessa mídia, do modelador aos professores que iniciam a aplicá-los na sala de aula (TAVARES; NEVES, 2006).

*Tabela 3 - Quadro das intervenções realizadas na EEPMB no ano de 2022*

1º encontro	Conversa com os alunos para apresentar o pesquisador e explicitar a ideia da pesquisa que seria os fundamentos do game design.
2º encontro	Escolher um jogo para ressignificar, introdução ao game design e trabalhar o “foco” como primeiro fundamento do game design.
3º encontro	Trabalhar o fundamento do game design: “balanceamento” e depois aplicar o conceito na quadra.
4º encontro	Trabalhar o fundamento do game design: “criatividade” na quadra com os alunos.

5° encontro	Dialogar acerca dos fundamentos do game design: “tensão” e “livre de gênero”.
6° encontro	Dialogar sobre os fundamentos do game design: “personagem” e “energia”.
7° encontro	Aplicação da ressignificação do jogo <i>Among Us</i> .

## 8 DIÁRIO DE CAMPO

O presente estudo se deu através da realização da ressignificação dos jogos eletrônicos com a turma do sexto ano da escola Estadual Mário Broad. Foram trabalhados os conceitos de game design de Tavares e Neves (2006) aplicados as aulas de EF: foco, balanceamento, criatividade, tensão, livre de gênero, energia e personagem. Ao longo de oito encontros com os estudantes foi estabelecido que eles iriam realizar a remixagem de um jogo eletrônico e levá-lo para praticar na quadra.

No primeiro encontro houve uma apresentação aos alunos sobre quem eu era, como iríamos realizar e o que faríamos a cada regência. A aula foi iniciada com o Professor de EF, Antônio Barros, falando acerca da importância da contribuição dos estudantes para aquela pesquisa. Desejei bom dia a todas e todos e recebi um caloroso bom dia por parte dos alunos, mas era notório que alguns ainda se encontravam desconfiados e receosos com tudo aquilo. Após me apresentar explicitamente aos alunos que eles tinham uma grande importância no que eu estava prestes a desenvolver e um dos alunos de forma curiosa levantou a mão e indagou o que seria desenvolvido.

Então expliquei a todos o real intuito da minha pesquisa e como a partir dali ela iria se desenvolver, que seria o desenvolvimento de um jogo eletrônico para levá-lo à quadra. Eles perguntaram se teriam que levar o celular à quadra e respondi que tudo que iríamos realizar seria com os nossos corpos. Perguntei logo em seguida qual daqueles alunos jogava no celular, console ou computador e apenas uma aluna respondeu que não jogava, mas a razão era porque ela não tinha um *smart-phone*. Também fiquei curioso acerca da quantidade de horas que eles passavam jogando no celular e as respostas foram assustadoras, pois a maioria respondeu que chegavam a passar 24 horas sem dormir para jogar. Outros responderam que intercalavam as horas nos aparelhos celulares entre jogos e séries. A pergunta subsequente foi relacionada a

quais jogos eles mais gostavam de jogar e dos 35 discentes ali presentes, 28 responderam que passam a maior parte do tempo jogando Free Fire.

O segundo jogo mais jogado pelos discentes foi o *Roblox* que é um Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG), baseado em mundo aberto, multiplataforma e simulação do multiverso, que permite aos jogadores criarem completamente seus próprios mundos virtuais, chamadas de experiências dentro da plataforma, onde todos os outros jogadores podem interagir com essa experiência também. A maioria dizia que o segundo jogo supracitado era mais incrível do que o Free Fire por permitir que eles pudessem jogar jogos dentro do próprio jogo. Ou seja, um jogo que permite a liberdade de criação, que condiz com o fundamento da criatividade segundo Tavares (2009).

É importante salientar o fundamento da criatividade e sua função nos estudantes. Segundo Tavares e Neves (2006, p. 4) um bom game design deve ser criativo:

Talvez essa seja uma das grandes dificuldades em uma indústria milionária, em que um bom videogame surge e imediatamente é copiado por dezenas de outras empresas que vão em busca do mesmo sucesso, muitas vezes copiando-os de maneira equivocada. Grandes games sempre adicionaram “um algo mais” a seus antecessores. Esse “algo mais” não são meros detalhes técnicos, como mais resolução, canais de som, mais velocidade, mas sim novos desafios, novas regras, mais dramaticidade, mais abertura a decisões, mais suspense e emoção.

Depois das indagações e respostas com os discentes, expliquei que aquele momento era só uma apresentação e que logo haveria meu retorno. Muitos deles ficaram animados, mas a euforia de ter uma aula sobre jogos eletrônicos se dividia com a ansiedade de ir praticar algum esporte na quadra no tempo que sobrou da aula de EF após a apresentação. Alguns foram em direção à quadra para jogar o tradicional futsal e os outros alunos se dirigiram para outro espaço que fica ao lado da quadra de esporte.

Duas observações chamam a atenção acerca dos estudantes que se dirigiram para o espaço ao lado da quadra de esporte: a primeira é a ressignificação realizada pelos discentes do 6º ano “B” em levar o jogo “*Batatinha frita 1, 2 e 3*”, da série “*Six Round*” para a escola e tornar algo que na série coreana da *Netflix* é extremamente violento, em uma brincadeira lúdica. Ao invés de tiros, eles os substituíram por uma bola e a boneca, que na séria observa quem deve

morrer, era um estudante que arremessava a bola no colega que ela ou ele percebesse que estava se movimentando.

A segunda observação é relacionada à faixa etária da série ser para maiores de 18 anos e mesmo assim a maioria dos estudantes terem assistido ela. O presente estudo não irá se aprofundar sobre a relação das crianças com conteúdo proibido para menores de 18 anos e a falta de controle social sobre o que elas assistem. “As crianças que compõem o segmento mais significativo de espectadores de televisão; são elas, que, portanto, se relacionam de modo mais intenso com a televisão, apreendendo sentido e construindo valores a partir do que assistem (Duarte, 2008, p.17). Esta é uma reflexão que deve ser levada para dentro da sala de aula e discutida com pais e alunos acerca dos riscos da não orientação parental.

No segundo encontro, o “foco”, foi trabalhado como fundamento do game design. As aulas seguiriam um padrão inicial que seria o início por slides. A ideia de slides foi para ilustrar as aulas com imagens, gifs e vídeos. Sempre com um bom dia caloroso os discentes me recebiam e a pergunta era sempre a mesma: quando iríamos jogar o jogo acordado no primeiro encontro na quadra. A sensação de que eles passavam era a de que já estavam prontos para brincar, mas não para jogar. Indaguei aos discentes quem sabia o que era um game design e, para minha surpresa, as respostas foram muito satisfatórias. O escolar chamado Pedro explicou toda a ideia do que seria um game design e então pedi que se fosse possível ele explicasse para todos os colegas e assim o fez.

Os jovens têm mais acesso à informação na sociedade contemporânea e, assim, tornasse comum conhecer áreas e ofícios ainda pouco popularizados como o game design. Passarelli e Angeluci (2018) discorre que as mídias sociais *como facebook, twitter e instagram*, geraram novos tipos de interação social. Os ditos nativos digitais têm se informado cada vez mais na sociedade atual e com mais facilidade. As novas gerações estão mais propensas a se informar, se entreter, se relacionar e trabalhar com base na mediação das novas plataformas móveis, diferentemente de gerações anteriores que, apesar de também fazerem o uso dos *smartphones* e *tablets*, possuíam um repertório mais amplo de uso de mídias mais tradicionais e optam, por vezes, por outros tipos de mediação tecnológica (PASSARELLI; ANGELUCI, 2018, p.198).

Tavares e Neves (2006) quando conceituam o game design, eles prezam pela parte que desperta o prazer no jogo e não a parte de construção. Os autores ainda explicam que talvez gerasse problemas pela grande quantidade necessária de pessoas qualificadas para construir o

jogo. Ao levar o game design à escola, é como se levássemos aos alunos apenas a parte que dá prazer, mas com mais relevância acerca do potencial que eles apresentam para criar. É uma forma de estimular a autonomia desses alunos e, nesse caso, uma quantidade maior de alunos colaborando para a criação do jogo será ainda melhor.

Perguntei também sobre o que seria “Ressignificar” e apenas um aluno trouxe seu conceito para responder à pergunta. Emanuel respondeu: “seria dar um novo sentido à uma coisa”. O parabeneizei por ter respondido e disse a eles que o aluno Emanuel estava certo e que está diretamente relacionado ao fundamento da criatividade que foi supracitado. Então decidi revelar o jogo que seria ressignificado, que seria o “*Among Us*”<sup>2</sup>. Eles ficaram eufóricos quando foi dito que seria esse o jogo. Alguns alunos disseram que já brincavam só que sem muitas regras. Disse a eles que a ressignificação deles serviria justamente para trazer reflexões acerca da prática. Então iniciamos a discutir sobre o fundamento “Foco”.

Na construção do jogo os alunos disseram que o foco poderia ser visto como um prêmio para que eles não perdessem o interesse no jogo. Perguntei como seria esse prêmio? Eles disseram que gift cards<sup>3</sup> seriam bons prêmios. Outro aluno levantou a ideia de que talvez poderia ser as tarefas dentro do jogo, que manteria os jogadores sempre atentos (no jogo *Among Us*, existem tarefas a serem feitas como apagar incêndio, acender uma lâmpada e muitas outras). E sem se quer deixar eu perguntar o que seriam essas tarefas, a aluna Isabela foi citando: “as tarefas do jogo a gente pode ressignificar por esportes”. Eles citaram handebol, basquete e futsal. Então após todas as ideias tivemos que terminar a aula, pois foi combinado que eles teriam que ter um tempo na quadra.

O terceiro encontro foi marcado pelo fundamento do game design “balanceamento”. Neste dia aconteceu relatos muito importantes. Iniciei a regência na sala de áudio e vídeo da escola e começamos com os alunos perguntando se iríamos à quadra. Eu falei que iríamos dialogar sobre o conceito do game design que foi acordado e, se restasse algum tempo, iríamos à quadra. Prontamente todos se acalmaram e demos início. No slide tinha a pergunta para eles: “o que eles entendiam por balancear?” Eles prontamente vieram com diversos conceitos, alguns

---

<sup>2</sup> *Among us* é um jogo eletrônico online, dos gêneros jogo em grupo e sobrevivência, desenvolvido e publicado pelo estúdio de jogos estadunidense *InnerSloth*. Foi lançado em junho de 2018 para Android e iOS.

<sup>3</sup> O Gift Card, ou cartão presente, em português, funciona como um cartão pré-pago para serviços ou produtos que utilizam esse método de pagamento. Primeiro, você escolhe o valor que deseja comprar e, após a compra, recebe um código de pagamento para inserir na plataforma escolhida.

bons, alguns próximos do ideal e outros um pouco distantes. O que chamou a atenção foi a quantidade de alunos que chegaram próximo ao ideal. Eles conseguiam se expressar muito bem e tecer críticas sobre.

O aluno João Pedro além de explicitar o conceito de balanceamento, ele trouxe uma crítica de que o jogo que eles estavam criando poderia ser balanceado colocando a implementação de algumas regras. Ele disse: “temos que piscar o olho para eliminar alguém”. Perguntei se a pessoa não saberia que ele piscou o olho para alguém se houvesse a “morte” ali perto dele. A aluna Vitória respondeu: “a pessoa que recebeu a piscada de olho como forma de eliminação teria que dar dez passos para cair” (no jogo *Among US* dez pessoas se encontram em uma sala online e uma delas é um impostor. Esse impostor pode eliminar alguém do jogo “assassinando” o jogador, mas sem que outros jogadores vejam para que ele não seja denunciado). Perguntei se dava para jogar todos ao mesmo tempo? Eles responderam que não, pois iria ficar ruim para o impostor eliminar alguém.

Algo que me causou inquietação foi que diante da chuva de ideias que estava acontecendo durante as regências, a maior parte das alunas não respondiam as perguntas e demonstravam pouco interesse. Penso que eu posso ter falhado nesse aspecto de incluir as meninas, pois os jogos são pouco inclusivos com elas. Burrill (2008) “situa os jogos digitais como a ferramenta mais adequada para a expressão da masculinidade em ambientes digitais, o que o estudioso chama de boyhood: um estado idílico de companheirismo entre homens, no qual os valores socialmente tidos como masculinos na cultura ocidental são celebrados como elemento de união e agregador comunitário (BLANCO, 2017, p. 2)

Boyhood pode ser teorizada como uma natureza regressiva da masculinidade capitalista e de primeiro mundo, onde pressões externas forçam o homem de volta para um tipo de infância masculina sempre acessível. Os videogames no século 21 servem como um modo de regressão, uma máquina de tecnostalgia que permite a fuga, extensão e utopia, um espaço longe do feminismo, imperativos de classe e deveres familiares, assim como responsabilidades políticas e nacionais. É uma experiência e um espaço no qual o menino digital pode “morrer tentando”; tentando vencer, tentando derrotar o jogo e tentando provar sua masculinidade (e, portanto, seu lugar no patriarcado, no mundo do capital e na Lei) (BURRILL, 2008, p.2).

Alguns alunos também citaram a ideia de em um determinado momento os participantes do jogo ficarem as escuras. Perguntei como isso iria ocorrer e o aluno Vinicius respondeu: “poderíamos colocar vendas em um determinado momento.” Perguntei: “qual momento?”. A aluna Clara deu a sua ideia: “poderíamos resolver as tarefas do jogo e quem resolvesse primeiro, poderia escolher em querer o apagão (o apagão seria com venda nos olhos). Dentro desse apagão teria um tempo para o impostor resolver se iria ou não assassinar alguém”. É importante destacar que os alunos a quem eu apliquei a regência se mostravam a todo momento estarem atualizados com informações atuais e antigas e sempre trazendo informações para ajudar no desenvolvimento da atividade.

Após um longo diálogo, encerramos a aula e no final eles foram à quadra para jogar futsal e queimado. Sempre ficava observando eles praticarem ao final de cada aula e o que chamou a atenção foi ver eles balanceando o jogo queimado. Vinicius: “os mais fortes vão um para cada lado”. A Isabela o indaga: “e as meninas?”. Vinicius: “os mais fortes terão que escolher e terão que escolher uma menina e um menino por vez para equilibrar o time”. Eles tiveram uma aula sobre o que seria balanceamento e, por vontade própria, eles já decidiram colocar em prática. Foi algo muito gratificante. A partir dali o próximo encontro seria na quadra.

No quarto encontro decidimos que seria na quadra, já que eles almejavam tanto esse encontro em um outro espaço. Iniciamos discutindo “o que seria criatividade?”. Percebi que o ambiente muito amplo os deixou um pouco dispersos, ou seja, talvez este trabalho devesse ser feito ao contrário. Quando digo o contrário, quero dizer para iniciamos na sala de aula e irmos para a quadra, mas talvez devesse ser feito primeiro na quadra e depois discutido na sala de aula. Continuamos com a aula. O professor supervisor da escola estava dando basquete em suas aulas e, então, eu propus que eles fizessem um basquete que fosse só deles.

Um dos alunos perguntou o porquê daquilo e eu o disse que eles estariam colocando em prática a criatividade deles. Eles logo modificaram algumas regras do basquete e aplicaram características deles no jogo. Segundo Tavares e Neves (2006) um bom game design deve ser criativo. A criatividade está atrelada no ato de criar algo ou ressignificar algo que já existe. Foi justamente o que eles fizeram. Eles responderam que gostaram muito do dia e que poderia ser metade na sala e metade na quadra para não sobrar tão pouco tempo para eles na quadra.

No quinto encontro decidi trabalhar dois fundamentos do game design: “Tensão e Livre de gênero”. Foi um dos dias em que eles mais se empolgaram para falar. Começando pela

tensão, eles após ver o conceito no slide começaram a citar alguns jogos que causam tensão como: *Dark Souls*, *Tomb Reider*, *Resident Evil*, *Among US*. Perguntei como eles sentem essa tensão. Eles disseram que no *Among Us* seria nunca saber se você está ou não com o impostor e que a qualquer momento eles poderiam ser “assassinados”. No *Resident Evil* tem o ambiente, o som, os personagens e a falta de suprimentos. Perguntei se caberia tensão no nosso jogo e eles responderam que sim, principalmente no momento do “apagão”.

Depois falamos sobre o fundamento “Livre de Gênero”. Perguntei se meninas poderiam jogar o que elas quisessem. Eles responderam que sim, pois: “professor, ninguém tem o direito de interferir na vida de ninguém.” “Professor, cada um faz o que quer e joga o que quer”. Perguntei se havia jogo de menina e logo a maioria dos alunos e algumas alunas foram contraditórios ao que haviam dito. Vinicius: “jogo de carro rosa, jogo de pintar unha, jogo de maquiagem”. Eu levantei a seguinte reflexão para todos: “se eu jogar o jogo do carro de boneca que é rosa, eu sou mulher?” Eles ficaram um pouco assustados com a pergunta, mas a aluna Isabela respondeu: “não professor, pois mulher ou homem é algo que está aqui”. Ela disse “aqui” apontando para a sua própria cabeça. Depois da resposta da Isabela todos quiseram se expressar também e diziam que eu não era mulher por jogar aquele jogo. Mas depois da aula eles foram para à quadra e se dividiram entre meninos e meninas.

No sexto encontro trabalhamos mais dois fundamentos do game design: “Personagem e Energia”. Em personagem eles decidiram o que iriam vestir para o dia do jogo que já se aproximava, como seria o cenário e tudo o que teria lá. Energia eles citaram que esperavam ter no dia para praticar. No sétimo encontro fizemos apenas os preparativos para o último encontro repassando as regras que haviam sido criadas.

No último encontro foi realizado o jogo *Among Us* elaborado por eles. Primeiramente dez alunos ficaram na quadra que foi dividida em duas, onde em cada lado tinham tarefas a serem feitas. Eles sortearam fichas no começo para saber quem seria o impostor. O jogo se iniciou e o impostor não quis dar as caras. Penso que um dos problemas foi o espaço reduzido e o prêmio. O espaço limitou a criatividade deles e a oportunidade em queimar, pois estavam todos muito próximos. O prêmio fez com que ninguém se afastasse por medo de ser eliminado e não poder mais concorrer ao prêmio. As tarefas divertiram muito e por um determinado momento parecia que eles haviam esquecido que estavam jogando. Até que no final da rodada as poucas meninas que quiseram participar sempre sabiam quem era o impostor.

## 9 ACHADOS DO ESTUDO

### 9.1 Acessibilidade digital e cultura eletrolúdica: pré-fundamentos de game design para docentes de EF.

Como já foi supracitado, no primeiro encontro realizado com os estudantes do 6º ano “B” da escola Mario Broad, pôde ser notado a ressignificação de uma série televisiva para maiores de 18 anos. Embora eles tivessem dado novas características aos elementos de forte violência presentes na série, ainda assim, causa uma grande estranheza que tantos discentes tiveram acesso. Elas e eles estavam jogando “batatinha frita 1, 2, 3”. Esse jogo ficou muito famoso por causa da série da Netflix intitulada “*Round six*”. A série coreana fala sobre pessoas que se encontram com dificuldades financeiras e aceitam o convite de um estranho para jogar um jogo mortal que no final terá apenas um sobrevivente e, por esta razão, um ganhador.

A série fica marcada justamente pela primeira rodada que apresenta o jogo “batatinha frita 1, 2, 3”. Os participantes só podem se movimentar durante a fala de uma boneca e, quem se movimentar após os dizeres dela, é eliminado com um tiro. O objetivo é cruzar uma linha de chegada. Há pontos a serem notados na prática executada por esses discentes na hora do intervalo.

A primeira é a ressignificação, que foi elaborada e posta em prática. Eles conseguem, por meio de uma brincadeira, tornar algo que contém extrema violência em uma prática lúdica. Segundo Costa e Betti (2006) as mídias geram grande impacto nas crianças e elas fazem uso do que veem através de uma apropriação. Costa e Betti (2006) conseguem, por meio do filme *Harry Potter*, ressignificar o quadribol, que é um esporte presente na película, e levá-lo para a quadra. Os estudantes falam através da contemporaneidade e a linguagem digital é o que eles estão expressando a todo momento.

Outro ponto a ser destacado é a facilidade de acesso à informação destas crianças. No segundo encontro, quando indagamos aos alunos sobre “o que era um game design?”, mais de 50% dos alunos sabiam o que era e do que se tratava. Um dos alunos foi além. O Pedro conseguiu explicitar para todos os seus colegas de turma quais eram as funções do game design e ao que ele não se limita. Ou seja, são crianças conhecidas como nativas digitais. De acordo com Prensky (2012), nativo digital é aquele que nasceu em um mundo cercado pela tecnologia, onde ele tem acesso aos computadores, videogames e internet. Os que foram inseridos a este mundo, ou seja, nasceram antes destes recursos tecnológicos estarem integrados ao dia a dia das pessoas, são chamados imigrantes digitais.

Prensky (2012) apontou algumas das principais características dos nativos digitais, com relação ao modo de aprendizagem, que são:

Maior velocidade para processar informações; Processamento em paralelo de múltiplas informações; Acesso aleatório às informações, onde a pessoa cria uma lógica própria para assimilar determinado conteúdo; Maior facilidade em leitura de gráficos e imagens; Conectividade mundial e instantânea; Comportamento ativo em relação ao novo, onde a pessoa aprende descobrindo e explorando o conteúdo, e não lendo previamente uma instrução; Encarar o ato de brincar como um trabalho, onde existe a superação de desafios, raciocínio lógico e solução de problemas; Necessidade de feedback imediato; Utilização da fantasia possibilitada pela tecnologia, como meio de se expressar; Utilização da tecnologia com naturalidade e facilidade.

Apesar disto, é necessário considerar que não se pode adotar o conceito de Prensky como um patamar para categorizar toda uma sociedade de crianças e jovens, pois a tecnologia e a informação não fazem parte da vida de todos. Por outro lado, apesar do expansivo acesso à cultura digital, o fato de eles assistirem algo para pessoas maiores do que a faixa etária deles é algo a ser refletido. Uma das formas de refletir sobre isso seria levar à coordenação e buscar uma maneira de dialogar junto com os pais acerca dos benefícios e dos perigos do acesso a este tipo de informação.

Por fim, em uma das aulas foi perguntado aos discentes quem jogava *Among Us*. Uma das alunas respondeu que não tinha celular e que não conhecia o jogo. Então, em outra pergunta foi indagado se ela não jogava nada e ela respondeu que não e que, por isso, preferia brincar na quadra como todos os dias. Visto que o jogo trabalhado nas aulas foi o *Among Us*, a partir deste achado da pesquisa compreendemos como importante não se trabalhar apenas um jogo digital a partir dos fundamentos do game design, mas talvez dois ou três, de modo que a referida aluna fosse contemplada, culturalmente, nas atividades.

## 9.2 Representatividade

Neste quesito, identificamos problemas nos procedimentos didático-pedagógicos adotados ao longo dos encontros com os discentes. Dentre os fundamentos de game design trabalhados em aula, um chamou muito a atenção, o “gênero”. Roger Tavares (2005, p. 6) diz que:

Um bom game design deve ser livre de gênero, um aspecto que pode não estar presente em muitos jogos campeões de bilheterias que são feitos dedicadamente para homens ou para mulheres, mas que certamente aparecem na lista dos jogos mais vendidos té hoje, como o *Myst* (Cyan Worlds, 1993) e *The Sims* (Maxis, 2000). Um jogo livre de gênero pode ser jogado sem maiores problemas tanto por homenes quanto por mulheres. Muitas vezes, entretanto, isso não é o problema, um jogador pode se representar por um personagem de outro sexo, embora alguns meninos não gostem de jogar com personagens femininas, da mesma maneira que nem sempre as meninas gostam de ser “o objeto a ser salvor do dragão”.

Gênero livre foi um dos fundamentos de game design mais discutidos dentro da sala de aula e na quadra também, justamente por ter tanto a ser explicitado, principalmente para crianças entre onze e doze anos, que estão em um processo de formação do caráter e da moral. Quando foram realizadas perguntas acerca dos conceitos de “coisas de menino e coisas de menina”, eles se mostravam totalmente contra e, logo os meninos, foram maioria ao se expressar contra essas normas sociais.

Mas ao serem perguntados o que seria um jogo para mulher, o escolar Vinicius respondeu: “jogos para pintar as unhas, jogos da Barbie e jogos de maquiagem”. Ao serem indagados sobre o porquê dos jogos citados serem de meninas, o escolar responde: “professor, são jogos que possuem a cor rosa”. Em contrapartida o escolar João Pedro levou aos colegas de classe uma informação que ele havia lido. João Pedro perguntou: “professor, o senhor sabia que na era medieval as roupas justas e os sapato de salto alto eram feitos para homens?!”. Continuou: “as roupas com muito bordado, rosa e até perucas eram destinadas para os homens!”.

Os discentes se contradiziam ao que haviam falado sobre serem contra a ideia de que existem jogos para meninos e jogos para meninas, pois os comportamentos nas falas seguintes e nos momentos das práticas refletiam a cultura machista que lhes foi ensinada. Vieira (2019) discorre sobre as dificuldades históricas sofridas por mulheres ao longo do anos. O autor ainda ressalta os impecílhos que ocorreram para que mulheres participassem de esportes e as desculpas dadas como “esporte era coisa de homem” e tantas outras.

A EF hoje tenta erradicar o machismo enraizado nas regências, mas não é algo de fácil solução, pois existem os meios externos que reforçam algumas práticas neste sentido. Vejamos as práticas preferidas da turma em que eu estive. Eram o jogo de queimado e o futsal. Os discentes mais populares excluía, tanto os meninos menos habilidosos, quanto as meninas do

futsal, assim como as meninas excluíam os meninos que não queriam jogar futsal, do jogo do queimado. O machismo embora afete em sua maioria as mulheres, ao longo das aulas o que se viu foi que tanto meninas como meninos são vítimas do sistema machista que dita o que eles e elas podem ou não fazer.

Uma percepção que tive acerca do comportamento dos discentes no momento da teoria e da prática, é que de alguma maneira eles estão sempre competindo e a EF esportivista reforça essa competição entre alunos dos sexos opostos. Sobretudo, o que percebi foi que na maioria dos casos os meninos desmotivavam a participação das meninas com alguns comentários. Segundo Salvador (2010) a inatividade das meninas nas aulas de EF é algo ruim, visto que mesmo no cenário atual elas tenham conseguido a participação na maioria dos esportes, ainda assim, não significa que elas estejam em situação de igualdade com homens nos esportes.

Também percebo que eu poderia ter feito mais para combater o machismo dentro das aulas em que eu estava lecionando. Embora o fundamento “balanceamento” trouxesse para eles a ideia de que o número de meninos e meninas necessitava ser igual nas equipes e que no queimado eles precisam alternar entre menina e meninos quando vão tentar queimar, o fundamento “livre de gênero” explicitou que a discussão acerca da igualdade de gênero nas aulas de EF precisa ser maior e mais incisiva.

Outro fator para ser destacado é o caráter excludente dos jogos, de um modo geral. Em nenhum momento os estudantes citaram jogos que teriam temas como inclusão. Quando apresentam, inclusive, é de modo simplista, como os que possuem o modo daltônico. Não que o daltonismo seja menos importante, mas é que naturalmente o tema deficiência não está presente na fala dos discentes. Mas vale ressaltar que o erro foi meu de não debater o tema com os alunos e tampouco propor uma intervenção que abordasse o tema.

Neste sentido, vale destacar a importância da formação continuada para os profissionais da EF. Para Gatti (2008) o mercado capitalista é um dos fatores que levam a constante transformação e as metodologias necessitam se adaptar. Outro fator é a análise acerca das dificuldades do sistema educacional precário. Chama muito a atenção os fatores que o autor destaca, pois é justamente pela falta de capacitação que muitas vezes a EF não é legitimada como fundamental na escola. O resultado do que foi citado é uma EF esportivista que visa à competição, o individualismo, etc.

### **9.3 O espaço restritivo da quadra: qual o lugar da educação física na escola?**

Esta categoria é das que mais se destacaram no momento em que foi necessário colocar o estudo em prática. O espaço onde foi realizada a ressignificação do jogo “Among Us”, para 35 discentes, se tornou muito pequeno. Embora houvesse um lugar próximo a quadra, que dava para ser usado, existiam outros discentes de outras turmas que transitavam ali. A cantina era usada para comer e também como um ambiente de socialização entre os demais alunos da escola.

Contudo, a discussão que eu trago aqui não é simplesmente o tamanho do ambiente destinado para as práticas de EF, mas como as aulas de EF ficam restritas à quadra e, quando se utiliza da sala de aula, trata-a como possível somente para a realização da parte teórica. O jogo “Among Us” oferece inúmeros espaços para que o jogador possa transitar livremente e optar se vai realizar, ou não, as tarefas. Porém não foi possível oferecer essa gama de ambientes para que os alunos tivessem lugares distintos para transitar no jogo ressignificado na escola.

A realização se deu pela divisão da quadra e as tarefas foram representadas por alguns esportes. Talvez o resultado fosse mais grandioso se os alunos tivessem outros ambientes para ir. Nas imagens abaixo será possível fazer uma visualização de como foi dividida a quadra.

*Figura 1 - Dia da prática do jogo*



Fonte: autoria própria.

Figura 2 - Resolução das tarefas do jogo Among Us



Fonte: autoria própria.

Junto ao espaço restritivo da quadra, o foco esteve destacado, pois como não havia outros ambientes para eles transitarem, apenas a quadra dividida, eles acabaram ficando próximos uns dos outros. Deste modo, então, nos questionamos: A EF vai se legitimar somente estando na quadra? González e Fensterseifer (2009) discorrem que no século passado a EF passou pelo processo de esportivização e que este, a partir de 1980, passou a ser questionado. A EF nos dias atuais ainda apresenta caráter esportivista e, talvez, essa seja uma características que precisam ser repensadas.

No decorrer do jogo o que se viu foi que, quem estava praticando o jogo, estava muito concentrado em ganhar e, quem estava de fora esperando, perdendo o interesse em praticar. González e Fensterseifer (2005) fazem uma crítica à EF esportivista:

Particularmente no que respeita ao campo educacional, questionou-se o paradigma de aptidão física e esportiva que sustentava de forma extensiva as práticas pedagógicas da EF nos pátios escolares. Sem poder neste texto alongar essa descrição, podemos apontar que, entre outras iniciativas, o movimento renovador entendeu que uma das ações necessárias para transformar a EF seria “elevá-la” à condição de disciplina escolar, tirando-a da categoria de mera atividade (BRACHT; GONZÁLEZ, 2005 apud González e Fensterseifer , 2005, p. 11).

Um espaço maior para a ressignificação do jogo proposto levaria aos discentes uma experiência diferente. Isto se considerarmos que a inclusão de outros ambientes da escola poderia aproximá-los ainda mais do jogo e também possibilitaria a participação de mais alunos simultaneamente.

Levar os fundamentos de game design para que haja interação entre crianças e escola nas aulas de EF pode determinar novos métodos de lecionar, mas não são necessariamente os fundamentos que vão tornar as aulas revolucionárias ou padrão, e sim o modo como o professor interage com os discentes. Ter a segurança do conhecimento dos fundamentos é o que vai levar o questionamento para os alunos sobre onde é o lugar de prática da EF. Também é necessário entender o papel da escola como instituição para poder entender a função da EF. Segundo González e Fensterseifer (2005, p. 13) [...] “as instituições nos ultrapassam” como indivíduos isolados. Elas são produto de uma espécie de “contrato social” que nos antecede (daí a noção de licenciado – que tem licença para atuar em nome de uma instituição – assumindo uma responsabilidade social).

A EF tem função de inserção de crianças e jovens na cultura e a cultura digital é a linguagem atual deles. A EF tem vários meios para realizar essa inserção e discutir sobre onde é o lugar da EF, um deles é através dos jogos digitais e o que eles podem proporcionar, mas não pode ser qualquer jogo se o objetivo é ter a atenção dos estudantes. Se o objetivo é o questionamento acerca do ambiente onde as aulas de EF são praticadas, logo o ideal seria sugerir jogos que tragam diversas ambientações. É importante utilizar diversos jogos como exemplos e provocar para que eles façam as sugestões e não uma imposição do professor.

A esportivização da EF faz com que as aulas sejam sempre voltadas para os esportes e é até mesmo um tabu quando se trabalha as lutas ou a dança nas aulas. Já os jogos eletrônicos que é algo tão corriqueiro no dia a dia da maioria dos discentes é algo que quase nunca é citado, mesmo os estudantes estando nos corredores com os seus *smartphones* jogando. Os *smartphones* com os jogos digitais falam para a sociedade, especificamente para os professores de EF, que não deve existir um único lugar de prática e que a própria graduação e suas disciplinas precisam ser repensadas.

O jogo digital como tecnologia recente não atingiu uma linguagem definida, mas podemos compreender que um bom jogo educacional deve ter como ponto de partida a diversão, para consequentemente educar. Nesse sentido, sua aplicação mobiliza o estudante para motivá-lo a aprender os conceitos apresentados no jogo (TAVARES, 2009). Conforme Gee (2009) os jogos podem apresentar diferentes aspectos para diferentes pessoas. *Fly Simulator* (2020) nas mãos de uma criança pode ter o sentido de jogo, mas nas mãos de um piloto pode ser visto como um treinamento.

Muitas vezes é desmotivante para uma criança praticar algo que não seja lúdico e o jogos digitais estão sempre procurando, através dos fundamentos da game design, maneiras de como atingir a ludicidade. Aulas em uma quadra às 8h da manhã com o sol a pino é algo desmotivante para a maioria dos alunos, e foi o que aconteceu em algumas intervenções. Alguns meninos que queriam jogar futsal ainda se mostravam dispostos, mas para jogar futsal. Remonte (2014) discorre sobre as dificuldades encontradas pelos professores de EF que repensam suas aulas de EF sem que as aulas sejam esportivizadas.

#### 9.4 Diferentes tipos de interação com os jogos e com o eu/mods

Nesta categoria temos uma das percepções que chamam a atenção por justamente ir de encontro ao que é proposto pela sociedade atual. Imaginem um mundo onde as pessoas estão conectadas todo momento e são quase que incapazes de permanecer algum tempo sem seus *smartphones*. Agora imagine crianças que ficam conectadas em casa, na rua, na sala de aula. Porém, ao contrário do que foi citado, o que se viu foi que nas aulas de EF elas não pegaram o celular em nenhum momento e a troca de informação era realizada ali, com o gesto, com a fala, mas sem os *smartphones*.

Nos jogos eletrônicos esses discentes são capazes de fazer diversos amigos por conta das mídias sociais, mas não existe a parte física. Então, vamos dar uma breve olhada em alguns dos princípios de aprendizagem que os bons jogos incorporam (GEE, 2003, 2004, 2005). A interação é um dos princípios que discorre sobre a interação no real e no jogo:

“Platão, no *Fedro*, queixava-se de que os livros eram passivos no sentido de que você não pode fazer com que eles lhe respondam em um verdadeiro diálogo, como em um encontro cara-a-cara. Os *games* respondem. De fato, nada acontece até que o jogador aja e tome decisões. Daí em diante, o jogo reage, oferecendo *feedback* e novos problemas ao jogador. Em um bom jogo, as palavras e os atos são colocados no contexto de uma relação interativa entre o jogador e o mundo. Assim, também, na escola, os textos e livros precisam ser colocados em contextos de interação onde o mundo e as outras pessoas respondam” (Gee, 2003, 2004, 2005 apud Gee, 2009, p. 4).

A resignificação do jogo “*Among Us*”, jogo escolhido por eles/elas, que acontece com dez pessoas online, aconteceu com a mesma quantidade de pessoas, porém em uma quadra, e

elas puderam interagir através das tarefas que eles mesmos determinaram que fossem alguns esportes.

Quando se fala de interação com o “eu”, podemos analisar o papel fundamental que a EF tem que desempenhar para que o movimento corporal seja um dos protagonistas. Os discentes passam a maior parte do tempo parados e usando apenas os dedos, que segundo Pfitzenreuter e Tavares (2009, p. 2) adjetificam como “arte dos dedões”. Na atualidade, isto poderia ser muito bem descrito como “arte dos dedos”, pois com o *Touchpad*, *mouse* e controles, a coordenação motora fina dos dedos ainda é a mais exigida, sendo que em diferentes tipos de objetos.

Ainda que os benefícios sejam grandes à coordenação motora fina, mas a falta de interação com o movimentos do corpo pode ser prejudicial a saúde. Recomenda-se 150 a 300 minutos de atividade física de intensidade moderada por semana para todos os adultos e uma média de 60 minutos de atividade aeróbica moderada por dia para crianças e adolescentes (BRASIL, 2021). Com o advento, no entanto, do celular os jovens fazem sequer o mínimo. É justamente onde entra o profissional da EF através da ressignificação dos jogos digitais levando eles à quadra e podendo trabalhar temas como o da saúde com o auxílio do fundamentos do game design.

Falar a linguagem dos jovens é essencial para que se possa ter êxito no trabalho de ressignificar. Por exemplo, os jovens na escola adoram jogar os famosos “Mods”, que são conhecidos por levar uma experiência diferenciada aos jogadores. É possível nesse quesito trabalhar a criatividade que é um fundamento do game design e está diretamente ligado. Segundo Tavares (2006, p. 4)

Um bom game design deve ser criativo. Talvez essa seja uma das grandes dificuldades em uma indústria milionária, em que um bom videogame surge e imediatamente é copiado por dezenas de outras empresas que vão em busca do mesmo sucesso, muitas vezes copiando-os de maneira equivocada. Grandes games sempre adicionaram “um algo mais” a seus antecessores. Esse “algo mais” não são meros detalhes técnicos, como mais resolução, canais de som, mais velocidade, mas sim novos desafios, novas regras, mais dramaticidade, mais abertura a decisões, mais suspense e emoção. Nesse tópico despontam não apenas jogos revolucionários, de empresas poderosas com muitas pessoas investidas, mas também jogos GPL e os conhecidos mod-games, que são modificações que os próprios usuários fazem de seus jogos e disponibilizam gratuitamente na rede.

Os discentes têm a necessidade de que o professor reinvente as aulas para que eles falem a mesma linguagem, para que seja possível tirar o máximo de proveito da bagagem que esses estudantes trazem consigo.

Um bom exemplo é de uma brincadeira muito conhecida intitulada “coelhinho sai da toca”. O fundamento da criatividade fala em criar algo ou modificar algo já renomado, a brincadeira “coelhinho sai da toca” pode ser substituída por “morador foge da casa” e através desse título, trabalhar com os discentes temas como meio ambiente e as consequências da sua exploração. Neste exemplo, inclusive, é possível correlacionar com um caso recente que é o do bairro do Pinheiro em Maceió<sup>4</sup>.

Vale ressaltar que o professor de EF tem o papel de mediador do conhecimento no sentido da criatividade por parte dos discentes. O professor apresentará um conceito para que seja aplicado na resignificação e com eles trabalhar a parte da reflexão. Isso difere do game design na criação dos jogos que se encarrega de diversas funções. Segundo Tavares (2005, p. 3-4) é função do game design dosar entre balancear e dosar as mecânicas de sorte, habilidade, dificuldade das regras, fator de diversão, além de ficar atento a outros elementos que os trabalhos de toda uma equipe estão gerando. No entanto, é importante que todos participem do processo, ou seja, fazer com que esses discentes participem da criação, ou até mesmo da desconstrução do jogo. Partindo assim de uma reflexão gerada na cabeça de cada escolar nas aulas de EF (TAVARES, 2005).

### **9.5 Iminência da prática e organização didático-pedagógica**

É essencial que o professor participe do processo de construção ou desconstrução do jogo com um olhar mais aprofundado acerca dos fundamentos de game design. Embora o meio tecnológico inserido na sala de aula seja algo recente, vale destacar a formação continuada do professor de EF no Brasil, que se faz necessária para ter a segurança de discutir temas variados com os alunos. Um ensino defasado pode gerar uma metodologia baseada apenas no esporte.

As aulas de EF com foco apenas nos esporte pode gerar consequências como a iminência da prática nas aulas de EF. São discentes que sentem a necessidade apenas da prática. Não que a prática seja algo ruim, mas os professores de EF têm grandes dificuldades quando o assunto é aula teórica. É como se o único lugar onde podem ocorrer as aulas seja na quadra e, por isso,

---

<sup>4</sup> O documentário “cidade rachada” que se encontra no site [https://www.youtube.com/watch?v=GIGWXdOqL\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=GIGWXdOqL_0) fala sobre os casos do bairro do pinheiro.

que é necessário o professor conhecer outras abordagens pedagógicas e meios para desmistificar a necessidade de quadra desenvolvida nos estudantes.

No processo de construção do jogo *Among Us*, onde os alunos iriam ressignificar o jogo baseados nos fundamentos de game design, o que se tinha por parte dos discentes era uma grande ansiedade para colocar o jogo em prática, ou seja, ir para à quadra. Não eram todos, mas uma pequena porcentagem se mostrava incomodada em passar algum tempo na sala de aula nas aulas de EF. Os discentes do sexo masculino se mostravam mais ansiosos para ir à quadra, mas ao mesmo tempo mais participativos no momento das aulas teóricas sobre os fundamentos de game design. Conforme Santin (1984, p. 145), a educação adjetivada com o termo "física" mostra que deve haver outro gênero de educação que não é física. Isto mostra que o discurso unitário sobre o homem se distancia da prática, que é dualista.

No meio acadêmico muito se fala que “a teoria anda ao lado da prática e que uma não vive sem a outra”, mas o porquê de aulas de EF serem sempre em quadra? A quadra é um ambiente incrível para trabalhar com os discentes, porém não deve ser o único. Santin (1984) faz uma a relação das palavras EF e desporto:

Quando se diz: "Educação Física e Desportos" aproxima-se a pressão Educação Física ao termo Desportos. O copulativo "e" indica uma relação, em que as duas realidades podem estar juntas e unidas. Isto significa dizer que a Educação Física está dirigida para a prática dos desportos. Esta direção para o desporto não inclui, necessariamente, que seja dirigida para o bem-estar ou o equilíbrio orgânico do indivíduo, mas sugere, mais seguramente, a idéia de performance e de produtividade exigidas para a prática de determinada modalidade desportiva (Santin, 1984, p. 146).

Embora desmitificar a forma como as aulas de EF adquiriram essa característica de esporte, e esse processo leva tempo, vale tecer uma crítica sobre como o ensino é organizado e de qual maneira essa organização didático-pedagógica gera essa ansiedade por prática nos alunos. Ao longo do tempo a EF passou por transformações que deram a ela diversas características e identidades. Na atualidade, ainda que existam novas metodologias como a crítica superadora, emancipatória e muitas outras, ainda assim nas escolas a metodologia esportivista é a mais presente.

Trazer a ideia de desconstrução da maneira como foi construída as aulas de EF pode levar ao conceito de engenharia reversa. Conforme Dias (1998)

Engenharia Reversa comporta uma larga diversidade de definições, em parte, devido a diferentes empregos, em parte, devido a diferentes processos adotados. Não há uma definição consensual do que seja ER. Mas as definições, variadas que sejam, comportam a observação de pelo menos duas etapas. Uma primeira se constitui na obtenção de informação que caracteriza e especifica o objeto da ação de ER, identificando seus componentes e seu padrão de inter-relacionamento. Na segunda, o objeto é representado em outra forma ou com um mais elevado nível de abstração. É uma atividade que não altera o objeto da ação. É um processo, como norma, não destrutivo, um processo de exame, não de modificação do objeto do exame.

Ao final das intervenções foi notado que o processo poderia ter sido realizado de forma distinta. Ao invés de trabalhar os fundamentos de game design para depois ir para a prática, ter realizado a prática e depois os fundamentos. Isso faria com que houvesse mais reflexões acerca do jogo elaborado pelos alunos. Não que eles não tenham realizado reflexões a partir da maneira como foi realizado, mas que colocar a experimentação no final e depois não ter mais contato com eles gera uma certa dúvida do que eles teriam para falar acerca da prática. Todavia, ao mesmo tempo, realizar da maneira como foi a intervenção configurou-se interessante, pois eles quem ressignificaram o jogo. Se fosse ao contrário, talvez não houvesse tempo para realizar a pesquisa.

Refletir sobre a maneira como foram realizadas as intervenções e como poderia ter sido feita, diz muito sobre a busca incessante da EF por uma identidade e a necessidade constante de sempre estar se legitimando perante a sociedade. Porém, para que aconteça tal reflexão, é necessário desconstruir e ressignificar. Uma EF autêntica e liberta de suas subserviências só pode encontrar sua verdadeira essencialidade nas manifestações da vida e não nas técnicas de treinamento (SANTIN, 1984).

## **10 CONCLUSÃO**

A ideia de propor que os alunos de EF do 6º ano, da escola Estadual Professor Mario Broad escolhessem um jogo eletrônico e os mesmos ressignificassem criando suas próprias regras, para ao final de 7 encontros colocar em prática tudo que foi trabalhado, gerou diversas reflexões. Através dos fundamentos do game design, os alunos debateram temas relevantes para

a sociedade como racismo, machismo, desigualdade social, tecnologia. Sempre partindo dos fundamentos gênero, criação de personagem, balanceamento, criatividade, foco, energia e tensão (TAVARES; NEVES, 2006).

O uso dos fundamentos de game design nas aulas de EF deixa um norte para que outros profissionais possam utilizar essa ferramenta como uma metodologia de ensino-aprendizagem e desmistificar o pensamento de que a educação física é só esporte. Também é possível adentrar a realidade da maioria dos jovens que vivem inseridos na tecnologia e possibilitar a outros que não estão, uma vivência prática sem a real necessidade de um aparelho eletrônico. Ademais, partindo da realidade da escola pública, ressignificar se torna ainda mais necessário para que haja uma diversidade nas experiências desses discentes.

Os fundamentos do game design levaram para a quadra, através dos discentes, ideias de que eles deveriam realizar o balanceamento e, com isso, deixar os times no jogo do queimado com o mesmo número de meninas e meninos e que os mais habilidosos não poderiam estar do mesmo lado. Que queimado é um jogo para menino e para menina. Que eles poderiam usar a cor da roupa que quisessem e ter o gênero que quisessem na brincadeira. A maioria tinha grandes referências femininas com *Lara Croft: Tomb Raider*, *Aloy: Horizon Zero Dawn* e personagens masculinos que também foram citados como Mario Bross, Riu e alguns outros.

Existe a necessidade de que os professores de EF se disponham a novos desafios e que estejam sempre se atualizando e querendo permear a realidade dos alunos. Entender que existem outros métodos para lecionar e que algumas maneiras devem ser revisadas como no caso da ideia da engenharia reversa que poderia ter sido aplicada à pesquisa, mas que essa reflexão só foi alcançada ao final das intervenções. Aplicar as regências antes para somente depois discutir os fundamentos de game design aparentou também ser uma maneira de aplicar tal teoria no campo da Educação Física. Esta possibilidade fica, portanto, como alternativa a ser experimentada em futuros estudos que abordem a temática.

## 11 REFERÊNCIA

BRASIL. **Guia de Atividade física para a população brasileira**. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física**. Brasília: MEC, 1998.

BLANCO, Beatriz. Games para mulheres: do Girls Game Movement ao pós Gamergate. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. Parana, 2017.

BURRILL, D. A. **Die Tryin: Videogames, Masculinity, Culture**. New York: Peter Lang Publishing, 2008.

COSTA, Alan Queiroz da; BETTI, Mauro. Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 165-178, jan. 2006.

DA SILVA, Andreza Regina Lopes et al. **Gamificação na educação**. Pimenta Cultural, 2014.

DIAS, Adriano Batista. Engenharia reversa: uma porta ainda aberta. **Produto & Produção**, v. 2, n. 1, p. 1-7, 1998.

DUARTE, Rosália. **A televisão pelo olhar das crianças**. São Paulo: Cortez, 2008.

FERNANDES, Kleber; ARANHA, Eduardo; LUCENA, Márcia. Estratégias para elaboração de game design de jogos digitais educativos: uma revisão sistemática. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2018.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-70, jan.-abr. 2008.

GEE, J. P. Bons video games e boa aprendizagem. **Perspectiva**, v. 27, n. 1, p. 167-178, 2009.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **Dicionário crítico de educação física**. Editora Unijuí, 2005.

GONZÁLES, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. **Cadernos de formação RBCE**, v. 1, n. 1, 2009.

LIEBERMAN, D., 2006. **Dance games and other exergames: what the research says**. University of California Santa Barbara. Available from: <http://www.comm.ucsb.edu/faculty/lieberman/exergames.htm> [accessed 26 janeiro 2022].

MENESES, Guilherme Pinho. Controvérsias em torno das noções de dependência e vício em jogos eletrônicos. **Anais da ReACT-Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, 2014.

PASSARELLI, Brasilina; ANGELUCI, Alan César Belo. Conectividade contínua e acesso móvel à informação digital: jovens brasileiros em perspectiva. **Informação & Sociedade**, v. 28, n. 2, 2018.

PFUTZENREUTER, E.; TAVARES, R. **A Inteligência Corporal no Design dos Jogos Digitais**. 2009.

PRADO, Luciana Augusta Ribeiro do; AZEREDO Missel, Fabíola de; CRUZ, Dulce Márcia. Game design e educação: formação docente e produção de jogos para alfabetização. **REVISTA INTERSABERES**, v. 15, n. 36, p. 988-1009, 2020.

PRENSKY, Marc R. **From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning**. Corwin Press, 2012.

REMONTE, J. G. A educação física tradicional sofre, mas ainda vive. **Acta Scientiarum. Education**, v. 36, n. 1, p. 143-149, 2014.

SALVADOR, G. **Reflexão acerca das relações de gênero e inatividade feminina nas aulas de Educação Física escolar**. 2010. 44 f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/120932>>.

SILVA, Lucas Barbosa et al. Remixando jogos digitais na escola: uma experiência corporal, algumas análises e reflexões possíveis. **Motrivivência**, v. 32, n. 63, p. 1-21, 2020.

SANTIN, S. Educação física e desportos: uma abordagem filosófica da corporeidade. **Kinesis**, 1984.

TAVARES, Roger. Fundamentos de game design para educadores. **I Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação-Construindo novas trilhas**, 2005.

TAVARES, Roger; NEVES, Felipe. Introdução ao Game Design através da modificação de Unreal 2004. **Anais do V Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**, v. 1, n. 5, 2006.

TAVARES, Roger. Por um gameplay radical: mais alguma repetibilidade no Gaming de Galloway. **InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 6, n. 1, p. 68-75, 2009.

TROUT, J.; ZAMORA, k. **Using Dance Dance Revolution in Physical Education**. *Teaching Elementary Physical Education*, 16, 22-25. 2005.

## 12 APÊNDICES



### **REGRAS DO JOGO AMONG US**

**ALUNO:** \_\_\_\_\_

**ESCOLA:** \_\_\_\_\_

#### **REGRAS:**

1. **TODOS TERÃO QUE COMEMORAR QUANDO TIRAR A SUA FICHA NA HORA DO SORTEIO. A FICHA QUE VIR COM UM PONTO VERMELHO TRANSFORMARÁ O JOGADOR EM IMPOSTOR.**
2. **UMA FICHA SERÁ PREMIADA EM AZUL. O JOGADOR QUE PEGAR ESSA FICHA PODERÁ FAZER A DENÚNCIA ANTES DA REUNIÃO.**
3. **AS PARTIDAS TERÃO DURAÇÃO DE DEZ MINUTOS COM PAUSA NA METADE DO TEMPO PARA VOTAR NO POSSÍVEL IMPOSTOR.**
4. **PISCAR O OLHO PARA ELIMINAR O ADVERSÁRIO E ANDAR DEZ PASSOS PARA O ELIMINADO PODER CAIR NO CHÃO.**
5. **DOIS IMPOSTORES PARA DINAMIZAR A BRINCADEIRA.**
6. **TESQ: ACERTAR CESTAS NO BASQUETE; ACERTAR UM ARO COM A BOLA DE HANDBALL; ACERTAR A BOLA DE FUTSAL ENTRE CONÊS.**
7. **APÓS REALIZAR ALGUMA TESQ O JOGADOR PODERÁ ACIONAR O APAGÃO, ONDE TODOS OS ALUNOS FICARÃO VENDADOS POR UM MINUTOS E O IMPOSTOR IRÁ ESCOLHER SE ELIMINA ALGUÉM, MAS PARA ISSO TERÁ QUE VOLTAR PARA O SEU LUGAR.**
8. **APITAR PARA SE REUNIR E VOTAR EM QUEM É O IMPOSTOR NA METADE DA RODADA.**
9. **OS GRUPOS SERÃO FORMADO POR CORES.**

**PONTUAÇÃO:**

1. DOIS FEIJÕES SERÃO DADOS A QUEM ACERTAR QUEM É O IMPOSTOR.
2. DOIS FEIJÕES NEGATIVOS SERÃO DADOS PARA QUEM ERRAR O VOTO NO IMPOSTOR É O IMPOSTOR.
3. O INJUSTIÇADO SAI DA RODADA COM MEIO FEIJÃO POR CADA VOTO
4. O IMPOSTOR PONTUA MEIO FEIJÃO PARA CADA VOTO ERRADO
5. O IMPOSTOR PONTUA MEIO FEIJÃO NEGATIVO PARA CADA VOTO CERTO
6. O IMPOSTOR SÓ SERÁ ELIMINADO SE A MAIORIA VOTAR NELE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

### **Termo de Autorização de Instituição de Ensino**

À direção da Escola Estadual Professor Mario Broad

Eu, professor Silvan Menezes dos Santos, número SIAPE 1040637, docente do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas (IEFE/UFAL), por meio desta, venho apresentar o nosso interesse em desenvolver a pesquisa “Observatório de mídias, tecnologias digitais e práticas corporais”, na instituição dirigida por vossa senhoria. Especificamente, o estudante Pedro Lucas Santos de Oliveira desenvolverá o plano de trabalho denominado “Fundamentos de Game Design para Professores de Educação Física”, como requisito para execução do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e obtenção do título de licenciado em Educação Física pelo referido instituto.

O objetivo desta pesquisa é compreender as contribuições do game design para as aulas de Educação Física (EF) no contexto de Alagoas. Aplicaremos uma sequência didática de aulas de Educação Física em uma proposta de observação participante. A participação da escola pode colaborar nos processos de ensino-aprendizagem da área da Educação Física em instituições educativas, bem como qualificações para a formação de professores de Educação Física da região.

Existem alguns riscos relativos a esta participação. É possível que a sequência didática de aulas provoque algumas memórias tristes ou ressentimento nos estudantes, considerando que nem sempre os jogos digitais representam os diferentes grupos sociais com o devido respeito que merecem. É possível também que haja algum estudante constrangido(a) de compartilhar suas ideias frente ao grupo. Porém, eles estarão livres para abordar, ou não, os assuntos levantados pelas aulas e para parar de responder as questões a qualquer momento que desejar e se retirar da sala onde os mesmos estiverem sendo aplicados. É possível também que eles se sintam cansados(as) durante a participação. No entanto, estarão livres para encerrar a participação da pesquisa a qualquer momento. Outro risco de participação na pesquisa é que, durante as aulas podem surgir alguns conflitos de ideias entre os participantes. Caso isto ocorra, buscaremos mediar estes conflitos da melhor forma possível. Garantiremos o caráter anônimo das informações recebidas nas aulas.

Ninguém terá benefício direto pela participação na pesquisa. No entanto, poderá nos ajudar a produzir conhecimentos que contribuirão para com a sociedade local, tanto na representação midiática como no relacionamento com as tecnologias digitais.

O coordenador da pesquisa pode ser contatado para esclarecer dúvidas e fornecer-lhe informações antes, durante ou depois que a mesma for encerrada. Posso ser localizado



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

no Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas, nos seguintes dias e horários: segunda a sexta-feira, das 9:00 às 19:00. Posso ser contatado também no seguinte telefone (79) 99172-5682 ou endereço de email: [silvan.santos@iefe.ufal.br](mailto:silvan.santos@iefe.ufal.br).

A participação neste estudo é voluntária e se não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo assinado.

As informações relacionadas ao estudo serão conhecidas por outros membros do grupo de pesquisa coordenado pela minha pessoa. No entanto, quando divulgarmos a pesquisa em forma de relatório, artigos científicos ou apresentações em congressos, utilizaremos um nome fictício para que as identidades sejam preservadas.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa (impressões dos planos de aula) não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela participação.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá o nome da escola, e sim um código ou pseudônimo.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPEP) da Universidade Federal de Alagoas.

Eu, Ana Maria Correia de Araújo li esse Termo compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Maceió, 22 de fevereiro de 2022.

Esc. Est. Prof. Mário Brood  
Ana Maria Correia de Araújo  
Gestora da Unidade de Ensino  
Mat. 9856401

Escola Estadual Professor Mário Brood  
Participante do estudo

Pedro Loucas Santos de Oliveira  
[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]