



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES – IEFES
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA EM REDE
NACIONAL – PROEF

AMANDA MARINHO RODRIGUES

A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: NOVAS FORMAS DE
APRENDER E ENSINAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

FORTALEZA

2024

AMANDA MARINHO RODRIGUES

A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: NOVAS FORMAS DE
APRENDER E ENSINAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a titulação de Mestra. Área de Concentração: Educação Física Escolar nos anos finais.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Vinícius Mota e Silva

Coorientadora: Prof^ª Dra. Stela Lopes Soares

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R611g Rodrigues, Amanda Marinho.

A gamificação como estratégia pedagógica : Novas formas de aprender e ensinar nas aulas de Educação Física / Amanda Marinho Rodrigues. – 2024.
139 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Eduardo Vinícius Mota e Silva.

Coorientação: Profa. Dra. Stela Lopes Soares.

1. Gamificação. 2. Educação física escolar. 3. Tecnologias digitais. I. Título.

CDD 790

AMANDA MARINHO RODRIGUES

A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: NOVAS FORMAS
DE APRENDER E ENSINAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a titulação de Mestra. Área de Concentração: Educação Física Escolar nos anos finais.

Aprovada: 23/05/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eduardo Vinícius Mota e Silva (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Florence Rosana Faganello Gemente
Universidade Federal de Goiás (UFG)

Prof. Dr. Heraldo Simões Ferreira
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Dedico este trabalho a Deus, pois sem ele, eu não teria conseguido chegar até aqui. Em especial aos meus filhos, Maria Laura e Miguel e ao meu esposo, por toda paciência e por me mostrar novas formas de aprender, principalmente com o coração....

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

À Capes/PROEB – Programa de Educação Básica pelo oferecimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física em Rede Nacional – ProEF.

Aos meus pais, Lúcia e Francisco, por sempre me apoiarem e estarem ao meu lado. Eles são minha base.

Ao um grande amigo que a vida me deu, meu ex- diretor Cleber, que me incentivou, desde quando, o mestrado era apenas um sonho.

Ao meu orientador, professor Eduardo, pela oportunidade de aprendizado e ensinamentos que muito me ajudaram. Sem ele a conclusão desta pesquisa não seria possível.

À minha coorientadora, professora Stela, que sempre me atendeu com atenção e disposição. Por valiosíssimas contribuições desde a qualificação até a finalização desta pesquisa.

Aos professores membros da banca, Flórence Rosana e Heraldo Simões por aceitarem fazer parte deste processo e pelas valiosas contribuições na banca de qualificação que me fizeram ter um novo olhar para esta pesquisa.

Aos colegas do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física Escolar, em especial ao coordenador do grupo, professor Heraldo Simões, pelos momentos de diálogo, apoio e parcerias nestes anos de curso.

A professora Flórence Rosana, pelo convite para ingressar no Grupo de Estudo e Pesquisa em Conexões entre Práticas Corporais, Tecnologias e Inclusão – ConnectLAB, venho aprendendo bastante.

Aos colegas da turma do ProEF-UFC, pelo convívio e troca de ideias, em especial as amigas que conquistei, Samantha, Jorlany, Juliana, Ana Carla e Manuela, foram muitos momentos de escutas, parcerias e situações diversas que acredito nos tenham feito crescer como pesquisadores e como pessoas.

Aos meus alunos que participaram da pesquisa. Sua cooperação e envolvimento foi fundamental para o desenvolvimento deste estudo.

Aos professores vinculados ao Programa de mestrado Profissional em

Educação Física (PROEF), pela colaboração dada à minha formação profissional.

A todos vocês, muito obrigado

RESUMO

Diante da evolução tecnológica presente no dia a dia, desenha-se um grande desafio para os profissionais da educação: possibilitar situações inovadoras e desafiadoras de aprendizagem com o uso de tecnologias, que se aproximem da realidade vivida pelas gerações atuais. Nesse sentido, várias metodologias apresentam-se como mediadores do processo de construção do conhecimento. Dentre estas, uma que vem ganhando grande popularidade, principalmente por propiciar grande motivação e engajamento dos estudantes é a denominada gamificação. Desse modo, o objetivo desta pesquisa foi analisar as possibilidades de utilização dos princípios da gamificação no ensino da Educação Física, para alunos do 6º ano de uma Escola Integral no Município de Sobral. Para isto foi proposta e analisada uma sequência didática gamificada, usando o jogo digital Minecraft. A presente pesquisa, quanto à fonte de informação utilizada, pode ser classificada como de campo e no que diz respeito à abordagem empregada, como qualitativa. Além disso, orientou-se pelos princípios da pesquisa-ação. Complementarmente foram usados um questionário diagnóstico e outro para avaliar, ao final, as vivências práticas, um diário de campo e registros em um smartphone para captar melhor as informações obtidas. Em síntese, os resultados obtidos mostraram que os jogos aplicados tiveram uma boa aceitação por partes dos estudantes e possibilitaram uma maior dinamização das aulas, ao despertar a atenção de sua maioria. Notou-se também, por meio da avaliação realizada, que há necessidade de ajustes no jogo utilizado para atingir uma média maior em alguns itens numa próxima avaliação, uma vez que todos são importantes para garantir uma aprendizagem significativa e motivadora para os estudantes, bem como ampliar as possibilidades de reflexões e ações deles. Compreendemos que as metodologias aplicadas a gamificação não são capazes de resolver os problemas atuais do ensino, mas, incorporados a um conjunto de procedimentos, se situam como fator motivacional e enriquecedor ao trabalho pedagógico, aproximando a escola e o próprio professor ao cotidiano do aluno, por meio de um diálogo eficiente e dinâmico, em razão das tecnologias demandarem novos pensamentos e posturas.

Palavras-chave: gamificação; educação física escolar; tecnologias digitais.

ABSTRACT

In view of the technological evolution present in everyday, a great challenge arises for education professionals: to enable innovative and challenging learning situations with the use of technologies, which come closer to the reality experienced by current generations. In that regard, several methodologies present themselves as mediators of the knowledge construction process. Among these, one that has been gaining great popularity, mainly because it provides great motivation and engagement among students is the denominated gamification. Therefore, the objective of this research was to analyze the possibilities for teaching Physical Education at school, articulated with the principles of gamification, for students of 6th grade at a Full-time School in the County of Sobral, through a gamified didactic sequence, using the digital game Minecraft as proposal. The present research, regarding the source of information used, can be classified as field research; regarding the approach used, it is of qualitative nature. Furthermore, this research was guided by principles of action research. An initial questionnaire and a questionnaire at the end of the practical activities were used for data collection, the field diary and to complement a smartphone to capture the best information obtained with greater fidelity and veracity of the information. In summary, the results presented showed that the games applied were well accepted by students and that we achieved to dynamize classes as a way of attracting the attention of the majority of students. It was also noted, through the evaluation carried out, that there is a need for adjustments in the game to achieve a higher average in some items in the next evaluation, since they are all important to ensure meaningful and motivating learning for students, as well as expanding the possibilities of reflections and actions for students. We understand that the methodologies applied to gamification are not capable of solving current teaching problems, but incorporated into a set of procedures, they are situated as a motivational and enriching factor for pedagogical work, bringing the school and the teacher closer to the student's daily life, through an efficient and dynamic dialogue, since technologies require new thoughts and attitudes.

Keywords: gamification; school physical education; digital technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Percurso da revisão sistemática de literatura.....	46
Figura 2 – Imagens da escola.....	62
Figura 3 – Participantes da pesquisa.....	63
Figura 4 – Jogo digital Minecraft.....	67
Figura 5 – Perfil geral do gamer no Brasil.....	79
Figura 6 – Dinâmica Cápsula do tempo.....	81
Figura 7 – Conceituando a Gamificação e Minecraft.....	85
Figura 8 – Conceituando a Gamificação e Minecraft.....	85
Figura 9 – Formação das equipes.....	86
Figura 10 – Jogos usando o plataforma digital Word Wall.....	86
Figura 11 – Vivência do jogo.....	90
Figura 12 – Construção das ferramentas do jogo.....	108
Figura 13 – O uso pedagógico do celular como apoio pedagógico.....	109
Figura 14 – Apresentação dos alunos com a participação dos professores.....	110

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de artigos publicados nos anos de 2020 a 2023.....	53
Gráfico 2 – Conexão a internet.....	74
Gráfico 3 – Acesso a jogos digitais.....	76
Gráfico 4 – Média de consumo semanal em jogos digitais.....	77
Gráfico 5 – Jogos digitais preferidos.....	80
Gráfico 6 – Assertivas relacionadas à competência atenção.....	94
Gráfico 7 – Assertivas relacionadas à competência relevância.....	96
Gráfico 8 – Assertivas relacionadas à competência confiança.....	102
Gráfico 9 – Questões relacionadas à competência satisfação.....	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Elementos da gamificação.....	35
Tabela 2 – Princípios dos Jogos Digitais.....	36
Tabela 3 – Categorização dos estudos selecionados.....	47
Tabela 4 – Aplicação da sequência didática.....	69
Tabela 5 – Assertivas contidas no questionário II	92
Tabela 5 – Respostas dos estudantes sobre suas expectativas.....	115

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARCS	Atenção Relevância - Confiança - Satisfação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
EAD	Educação a distância
EF	Educação Física
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
JDs	Jogos Digitais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROEF	Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional
SMES	Secretaria Municipal de Educação de Sobral
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFC	Universidade Federal do Ceará
UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Objetivo Geral.....	22
1.2	Objetivos Específicos.....	22
2	MARCO TEÓRICO	23
2.1.	Considerações sobre a evolução das tecnologias.....	23
2.1.1	<i>Tecnologia no contexto histórico e contemporâneo</i>	23
2.1.2	<i>Tecnologias na educação</i>	25
2.1.3	<i>Mídia–educação: Contribuições e desafios para o processo de ensino-aprendizagem</i>	29
2.2	Desdobramentos dos jogos e da gamificação.....	33
2.2.1	<i>Conceituando: Jogos x Gamificação</i>	33
2.2.2	<i>Gamificação como apoio à aprendizagem</i>	38
2.2.3	<i>Possibilidades da gamificação nas aulas de Educação Física</i>	39
3	REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	43
3.1	Análise e interpretação dos resultados.....	52
4	TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	61
4.1	Universo da pesquisa.....	61
4.2	Participantes.....	63
4.3	Materiais e Métodos.....	64
4.4	Percurso Metodológico.....	65
4.5	Procedimentos para coleta e agrupamento de dados coletados.....	71
4.6	Procedimento para análise dos dados coletados.....	72
4.7	Aspectos éticos.....	73
5	ANÁLISE DE DADOS	74
5.1	Perfil socioeconômico e digital dos alunos participantes.....	74
5.2	Utilização da sequência didática.....	80
5.3	Avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS.....	91

5.3.1 Quanto a atenção	93
5.3.2 Quanto à relevância	95
5.3.3 Quanto a confiança	101
5.3.4 Quanto a satisfação	105
5.4 Colocando a “mão na massa”	108
5.5 As tecnologias e mídias e a suas influências na sociedade	112
5.6 Momento final: refletindo para reconstruir	114
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: <i>THE START!</i>	117
REFERÊNCIAS	121
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	131
APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE	133
APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA	136
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICA COM OS ALUNOS	137
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO APÓS A APLICAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS	139
APÊNDICE F - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	141

1 INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que o interesse pela temática metodologias ativas, em especial a gamificação surge de uma inter-relação de trajetórias individuais e coletivas que se aproximaram em diferentes espaços e tempos ao longo da minha vida. Desde a infância, a magia dos *games* me vislumbra. Lembro-me que havia uma *lan house*¹ na minha rua em que meu irmão e eu passávamos horas desfrutando daquele momento de aventura. Essa é a primeira memória que tenho, quando busco me reconectar com a criança interior que se manifesta em minhas práticas atuais.

Minhas experiências na adolescência contribuíram para que esse interesse permanecesse. Com o passar dos anos, os computadores foram ganhando espaço, porém era preciso ter um aperfeiçoamento no manuseio dessas ferramentas. Assim, tive a oportunidade de vivenciar meu primeiro curso de informática e desta forma, meu primeiro contato com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs.

Passado os anos, iniciei minha formação acadêmica no curso de Educação Física, pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), no ano de 2006. Este período foi um dos momentos mais ricos da minha vida, mas também bastante desafiador, pois, ao mesmo tempo em que encontrei possibilidades de pesquisas e estágios, que mobilizaram diferentes reflexões e ações e me proporcionaram muita aprendizagem para o fazer pedagógico, percebi limitações em relação às metodologias inovadoras, principalmente relacionadas às tecnologias digitais.

Posteriormente, em 2010, ingressei em uma pós-graduação *lato sensu*, ofertada em formato híbrida, na qual já se constatava o poder das ferramentas digitais no processo de formação continuada. Em 2011 iniciei como docente da educação básica da rede municipal da cidade de Sobral, para estudantes do ensino fundamental II. Nessa perspectiva, a necessidade de me aperfeiçoar só crescia, pois foi de fato o período mais desafiador e difícil no intuito de propiciar aulas dinâmicas,

¹ De acordo como o dicionário Michaelis (2023) 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.

com o uso de metodologias inovadoras aliadas ou não às tecnologias digitais. Junto a este processo, vieram limitações e frustrações, como a falta de infra-estrutura, equipamentos, internet e até mesmo a falta de uma formação continuada para a melhor utilização dessas ferramentas.

Diante de tantas vivências e aprendizagens construídas e (re)construídas, chego a etapa em que surge de fato a professora pesquisadora. Em meados de março de 2020 se iniciou a epidemia de COVID-19 em Wuhan, na China. Logo após os estudos, a chamada doença “COVID 19” teve o seu agente etiológico classificado como SARS-CoV-2² (vírus), pelo comitê internacional de taxonomia de vírus. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 25 de fevereiro de 2020 pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020, p. 08).

Diante da grande repercussão, o vírus virou assunto de programas na TV, de “memes” nas redes sociais, nas ruas, nos grupos de *WhatsApp*, nas casas durante o almoço em família e outros espaços e tempos. E o isolamento social fez-necessário e urgente, o que acabou por afetar muitos setores, inclusive, o educacional. Prefeitos e governadores determinaram a suspensão das aulas, tanto das escolas públicas quanto das privadas. Portões fechados, estudantes em casa, o período dessa paralisação ainda era incerto, pois além de poucos esclarecimentos acerca da doença, os dados epidemiológicos alertavam sobre o aumento da pandemia.

Durante esse período, surgiram de forma mais consistentes minhas observações, reflexões, pesquisas em relação à prática docente e as metodologias ativas (gamificação). E tal interesse nasceu devido a um processo de formação continuada para os gestores e docentes escolares realizado pela Secretaria Municipal de Educação de Sobral (SMES) em parceria com outras instituições. O intuito era aperfeiçoar a prática docente aliada às TDICs e novas formas do fazer pedagógico, para que o conhecimento chegasse ao estudante. Era preciso, portanto, pensar na formação do professor frente a esses novos desafios.

Com o retorno às aulas presenciais, nasce a problematização da minha

² O SARS-CoV-2 é classificado como um Betacoronavírus do mesmo subgênero da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), porém de outro subtipo. Sua transmissão entre humanos ocorre principalmente por meio do contato com pessoas sintomáticas (especialmente através das mãos não higienizadas) e pelo contato com gotículas respiratórias oriundas de pacientes (Brasil, 2020, p. 08).

pesquisa, pois percebo que os os hábitos dos estudantes em relação aos estudos se modificaram drasticamente e que eles estão mais conectados, entretanto, sem ter um uso crítico das mídias digitais. Surge então, a necessidade de proporcionar experiências significativas para a reflexão mais ampla sobre este mundo digital, como ele se expressa e suas potencialidades e riscos.

Desta forma, ao escolher a gamificação como objeto de estudo da minha pesquisa, pude ampliar minhas concepções acerca de suas inúmeras possibilidades, atrelada à minha realidade escolar, uma vez que, o grande diferencial da gamificação não está somente nos instrumentos utilizados como internet e ferramentas tecnológicas, mas principalmente nas suas características de jogos, que, por sua natureza, estimulam as pessoas. Essa metodologia oferece, portanto, muito mais engajamento e desafia os estudantes, além de estimular a resolução de problemas de maneira lógica.

Dito isto, a presente pesquisa se insere no campo dos estudos sobre a relação entre o ensino da Educação Física na escola e o uso das tecnologias, por meio das metodologias ativas, em especial a gamificação. Para Burke (2015) apesar de não existir uma definição específica amplamente aceita do termo “gamificação”, entende-se, na maior parte dos casos como aplicação de mecanismos e dinâmicas dos jogos para motivar e engajar as pessoas a atingirem seus objetivos.

Possivelmente, “essa conexão com o jogo pode ser entendida por meio da cultura humana, visto que se trata de uma herança que vem sendo repassada desde os primórdios da história de evolução da humanidade” (Souza; Paulo, 2018, p. 01). Destarte, os jogos apresentam um enorme potencial para além do entretenimento, desenvolvendo os aspectos psicossociais dos discentes, tornando-se uma ferramenta pedagógica fundamental no processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, faz-se necessário refletir sobre as potencialidades e riscos da cultura digital que é consumida pelo público jovem, utilizando equipamentos digitais ou não, e a escola, muitas vezes, é a principal fonte de informação mais segura a estes estudantes. Desta forma, como aponta Betti (2001, p.126) “o professor não pode ter uma posição de negação ou preconceito em relação às mídias, ao contrário, deve expô-las, possuir uma atitude de presença, mas sem abrir mão da qualidade, recusando o que é muito superficial e manipulador”.

Trazendo esta perspectiva educacional das mídias no âmbito educacional

e sua visão crítica, pode-se fazer uma relação com a Educação Física em vários estudos, mas especificamente em Betti (2001), Araújo *et al.* (2015) e Costa (2017) que são exemplos de trabalhos comprometidos com as relações entre as mídias e a cultura corporal de movimento. Estes autores trazem pontos em comum, dentre eles, a necessidade de uma prática voltada para a criticidade no uso destas ferramentas.

Para Betti (2001) a cultura corporal do movimento tornou-se publicamente partilhada na sociedade contemporânea, principalmente como forma de consumo de informações e imagens. Neste pressuposto, Araújo *et al.* (2015) afirma que cabe à escola buscar reflexões não somente acerca da integração da mídia no âmbito escolar, como também fazer com que essa inclusão se difunda a partir de discussões críticas a respeito do discurso midiático neste contexto. Portanto, na visão de Costa e Betti (2006) faz-se necessário ampliar olhares e estratégias mantendo seu viés crítico, mas também estimulando os docentes a se engajarem com as possibilidades que as plataformas digitais e demais mídias podem oferecer à prática docente e formação para uma participação cívica plena na sociedade contemporânea.

Nesse sentido, partindo das inquietações, como professora de Educação Física, percebe-se uma considerável dificuldade de muitos docentes em desenvolver aulas com uso da gamificação, fazendo uma relação com a criticidade que essa metodologia possui. As problemáticas vão desde a falta de infra-estrutura, equipamentos e internet, até a falta de conhecimento que muitos professores possuem acerca da temática, oriundas muitas vezes da falta de uma formação continuada para além da utilização dessas ferramentas.

Como apontam Almeida e Valente (2011), em muitos casos, essas ferramentas são utilizadas somente para transmitir informações e conhecimentos, ou seja, não há uma visão mais ampliada de suas possibilidades, pois para que a tecnologia auxilie na aprendizagem, é preciso mediação, interação e construção do conhecimento do professor em conjunto com o aluno.

Assim, vale salientar que, com crescente aumento no desenvolvimento de tecnologias e interatividade, as unidades de ensino precisam repensar suas metodologias e o apoio docente. O estudante de hoje, exige mudanças significativas no currículo escolar, o conhecimento só adquire sentido quando estão conectados

com suas realidades e a gamificação vêm a somar com estas finalidades, pois têm a capacidade de facilitar o aprendizado de várias áreas do conhecimento. Ao serem utilizados como um recurso de representação de um determinado assunto, os *games* auxiliam no processo de entendimento do que está sendo ensinado, por isso devem ser analisados e inseridos em algum momento da prática docente.

Por este motivo e pelo fato de muitas vezes serem impostos às ferramentas tecnológicas nas aulas é que a presente pesquisa pretende discutir metodologias que possam auxiliar o professor a utilizar as novas tecnologias, especificamente gamificação, nas aulas de Educação Física. Ancorados nesta assertiva, reiteramos as seguintes questões norteadoras: De que forma a gamificação pode auxiliar nas práticas docentes durante as aulas de EF? De que modo é possível utilizar a gamificação nas aulas para motivar e gerar experiências significativas para a vida dos estudantes?

Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar as possibilidades de utilização dos princípios da gamificação no ensino da Educação Física, para alunos do 6º ano de uma Escola Integral no Município de Sobral. Para isto foi proposta e analisada uma sequência didática gamificada, usando o jogo digital *Minecraft*.

Para tanto, esta pesquisa justifica-se pela possibilidade de abordar de forma crítica, lúdica e criativa temáticas que são inerentes à sociedade atual, e à escola, como instituição fundamental na formação das nossas crianças e jovens, que precisa estar disponível para refletir e problematizar tais temáticas. Assim, os benefícios esperados são, primeiramente, contribuir para um maior conhecimento sobre aprender e ensinar através de novas possibilidades em Educação Física, e, propiciar uma visão ampliada dos métodos de ensino que os professores podem lançar mão em suas aulas.

É imprescindível perceber que estamos na era da informação, e que, portanto, é fundamental trazer à tona discussões acerca de práticas pedagógicas que utilizem as tecnologias no ensino aprendizagem, dentro do espaço escolar.

Além disso, outro aspecto relevante que diz respeito às temáticas gamificação e Educação Física Escolar, vêm sendo o aumento de debates e pesquisas materializadas em forma de livros, artigos de natureza científica, teses, dissertações e ensaios, como as apresentadas em estudos como os de Bussarelo, Fadel e Ulbrich (2014); Souza Junior, Lisboa e Costa (2019); De grande (2020);

Lourenço (2023), Betti (2001). Porém, quando trata-se dessa inter-relação entre esses dois objetos, ainda verifica-se que sua aparição precisa ser mais explorada, como identificamos em nossas investigações, e, diante do exposto, se faz relevante investigar tal objeto. Assim, através da pesquisa, espera-se que esse trabalho possa contribuir com os demais profissionais na sua prática docente.

Para que os objetivos do trabalho sejam atingidos ele está organizado da seguinte maneira: O capítulo 1 traz a introdução, fazendo uma apresentação de como surgiu o interesse desta temática de pesquisa e como ela está relacionada em diferentes espaços e tempos ao longo da minha vida. Assim, são apresentadas a contextualização, relevância e justificativa da pesquisa, fundamentada em referências relacionadas ao objetivo da pesquisa, descrição do problema, objetivo geral e específicos.

No capítulo 2 inicia o marco teórico da pesquisa, e traz algumas reflexões sobre como tem sido a relação entre as tecnologias e sua evolução na sociedade e aponta possibilidades de como a escola poderia aproveitar essa relação. Dentre estas possibilidades, apresenta-se, ainda neste capítulo, a Mídia-educação como uma proposta que demonstra potencial de contribuir para que os alunos consigam se apropriar das mídias de modo crítico e criativo. Já no final deste capítulo, são apresentados os princípios da gamificação e suas possibilidades à EF escolar.

O capítulo 3 apresenta uma revisão sistemática de literatura sobre a gamificação e a relação com EF escolar. Nesta revisão são identificados estudos que tratam deste tema e são analisados como estes trabalhos têm abordado esta temática no contexto escolar. Além disso, a revisão busca apontar os benefícios e possibilidades relacionados à inserção desta metodologia nas aulas de EF, bem como a lacuna presente no grupo de estudos analisados, principalmente em pesquisas no Brasil.

No capítulo 4, é informado a trajetória metodológica da pesquisa. Para isso foi indicado o universo da pesquisa, quem foram os participantes, os materiais e métodos empregados, o percurso metodológico, apresentando o passo a passo realizado na pesquisa, os procedimentos para coleta e agrupamento de dados coletados, os procedimentos utilizados para fazer a análise dos dados obtidos e as questões éticas da pesquisa.

Logo após, no capítulo 5, apresentamos a análise de dados da pesquisa,

que foram divididos em cinco categorias. Na primeira delas são expostas as discussões acerca do perfil socioeconômico e digital dos estudantes participantes. Já na segunda categoria trata-se mais especificamente da utilização da sequência didática, apresentando como se deu o início da aplicação das intervenções pedagógicas. Na terceira etapa, foram apresentados os resultados obtidos por meio do questionário ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), tendo como objetivo explicar como os jogos digitais conseguem motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem durante as aulas de Educação Física. Por fim, as últimas duas categorias problematizam questões surgidas a partir da aplicação da intervenção pedagógica, elaborada para esta pesquisa, e apontam possibilidades e dificuldades proporcionadas por esta aplicação, são intituladas como: “colocando a mão na massa” e as tecnologias e mídias e a suas influências na sociedade.

Dito isto, foram definidos os seguintes objetivos:

1.1 Objetivo Geral

- Analisar as possibilidades de utilização dos princípios da gamificação no ensino da Educação Física, para alunos do 6º ano de uma Escola Integral no Município de Sobral.

1.2 Objetivos Específicos

- Aplicar uma sequência didática gamificada, elaborada para as aulas de EF, usando o jogo digital *Minecraft*.
- Investigar as contribuições da gamificação para a construção do conhecimento dos estudantes;
- Explicar como os jogos digitais conseguem motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem durante as aulas de Educação Física. Elaborar um *E-book* como produto educacional, a fim de dar visibilidade às experiências vivenciadas nas intervenções pedagógicas.

2 MARCO TEÓRICO

2.1. Considerações sobre a evolução das tecnologias

2.1.1 *Tecnologia no contexto histórico e contemporâneo*

Para iniciar essa discussão, iremos fazer um percurso histórico que conduziu as mudanças nas formas e usos das tecnologias. A palavra tecnologia nos remete a uma ideia de algo “novo”, no entanto, esta terminologia se refere a toda e qualquer técnica que tenha se desenvolvido graças à atividade humana. Dessa forma, “as verdadeiras relações, portanto, não são criadas entre ‘a tecnologia’ (que seria da ordem da causa) e ‘a cultura’ (que sofreria os efeitos), mas sim entre um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas as técnicas” (Lévy, 1999, p. 23).

Corroborando com o autor, Anjos e Silva (2018, p. 10) afirmam que, em cada momento de nossa civilização, tecnologias e formas de se fazer as coisas (técnicas) se tornam populares, independente da data da criação ou concepção de cada artefato ou processo tecnológico. Desta forma, podemos identificar dois significados para a palavra, segundo o dicionário: “1) conjunto dos conhecimentos científicos, dos processos e métodos na criação e utilização de bens e serviços; 2) técnica ou conjunto de técnicas de um domínio particular” (Houaiss, 2015, p. 906).

Assim, levando em consideração esses conceitos, podemos analisar que as sociedades humanas, desde a pré história, puderam se desenvolver por meio de técnicas que auxiliaram a sobrevivência humana. Neste perspectiva, compreende-se o advento da tecnologia como possibilidades de facilitar a vida das pessoas, perpassando por contextos históricos, podemos destacar as descobertas tecnológicas em todas as fases das civilizações, com ênfase durante as Revoluções Industriais e o grande impacto que teve na vida da sociedade.

Desde a Primeira Revolução Industrial, associada à criação das máquinas a vapor, passando pela segunda, que foi marcada pela indústria química e pela substituição do ferro pelo aço. Findando, com a terceira, tendo como principal característica o uso cada vez mais intenso da microeletrônica no processo de produção, podemos identificar que esses períodos não são fruto de um processo isolado e estão intimamente relacionados a uma realidade social, de um ambiente

cultural de uma determinada época, pois, “a partir da história das Revoluções Industriais e dos conceitos de tecnologia, pudemos perceber que as invenções ao longo do tempo foram inovações que modificaram o viver da sociedade” (Contim; Pinto, 2016, p. 16).

Após a Terceira Revolução, a evolução na área digital tem trazido mudanças cada vez mais rápidas e emergentes para a sociedade. Como exemplo, surge no início da década de 40 o “ciberespaço”. Esse fenômeno, segundo Costa (2006) influencia não só as atividades realizadas em contextos de lazer ou no tempo livre, mas também nas relações humanas, que a partir de agora podem passar por uma tela e tem seus diálogos codificados, gerando um movimento chamado de “cibercultura”, ou seja, “um conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Lévy, 1999, p. 17).

Com o advento da *internet*, Souza (2018, p. 19) aponta que no início dos anos 70 surgem também os microprocessadores—unidade de cálculo aritmético e lógico localizada em um pequeno chip eletrônico – que permitiram uma nova fase na automação de setores produtivos da indústria. Outro aspecto importante apontado por Palfrey e Gasser (2011) foi a permissão às pessoas do uso de um computador e o acesso a linhas telefônicas que possibilitaram a troca de documentos e mensagens e a leitura de notícias.

Ao longo dos anos 1980, a informática sofreu profundas alterações, perdendo seu *status* de técnica industrial e iniciou a sua fusão com as telecomunicações, a editoração, o cinema e a televisão (Souza, 2018). Surge assim na década de 1990, uma corrente cultural espontânea e imprevisível que impõe um novo curso ao desenvolvimento tecnológico e econômico. “A *Word Wide Web* (WWW) fez seu ingresso em 1991, com *browsers* fáceis de usar, amplamente acessíveis poucos anos depois” (Palfrey; Gasser, 2011, p. 12).

Mas essa inovação se popularizou realmente nos anos 2000, segundo estudos de Vilaça e Araújo (2016). Nesse período a *internet* comercial, no Brasil, entrou em processo significativo de expansão. Apesar disso, os obstáculos eram diversos, inclusive a oferta, então insuficiente, de telefonia, a começar pelo acesso ao telefone convencional ainda era um desejo para muitas residências, assim como, as dificuldades de conexão e a baixa velocidade (Vilaça; Araújo, 2016, p. 27).

As redes sociais, ao potencializarem a comunicação, não se limitam mais a ser apenas um meio de relacionamento entre os usuários, mas passam a ser também uma fonte de informação e uma ferramenta para mobilizar e promover mudanças na sociedade (Vilaça; Araújo, 2016, p. 29). Como apontam Palfrey e Gasser (2011), que nesse período entraram de forma efetiva na sociedade, as primeiras redes sociais e os primeiros *blogs*.

Com a chegada desse novo milênio as transformações digitais passaram a ocorrer mais rapidamente. Entre 2010 e 2020 a ampliação da banda larga permitiu conexões permanentes e mais rápidas. A *web* vai passando de um lugar de visita para um lugar de maior permanência e participação. Foi um elemento que proporcionou o que anos mais tarde fosse chamado por alguns de hiperconexão (Vilaça; Araújo, 2016, p. 26).

Estes fatores contribuíram para o que passou a ser chamado de *Web 2.0*. O termo (*web*) acompanhado da numeração 2.0 (como ocorria e ainda ocorre nos nomes de muitos *softwares*) faz analogia a uma nova *web* (Vilaça; Araújo, 2016, p. 26;27). Inseridos nestes processos de mudanças ocorridas e conseqüentemente alimentados por esta grave crise, vivemos um tempo de transformação digital, onde estão ocorrendo e irão ocorrer vários impactos.

Um dos impactos é no âmbito educacional, a agilidade nas comunicações e um maior acesso à informação, exigiu que as políticas públicas tivessem um olhar mais atento a estas mudanças. O que Lévy (1999) chama de nova relação com o saber.

2.1.2 Tecnologias na educação

Na visão de Lévy (1999, p. 159) qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Ou seja, pensar em educação em mundo conectado, com diversas informações que mudam a todo momento, exige que haja ambientes diversos de aprendizagens, que possibilitem a construção de conhecimentos significativos e soluções produtivas para inovar e qualificar os processos educativos.

Assim, o conceito de espaço escolar ampliou suas possibilidades e hoje existem várias “salas de aula” , com a construção de novos modelos e espaços de aprendizagem, advindas das necessidades tecnológicas da sociedade. Pois, para atender as exigências atuais, Lévy (1999) aponta que

no lugar de uma representação de escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em “níveis”, organizadas pela noção de pré-requisitos e convergidos por saberes “superiores”, a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços emergentes, abertos, contínuos, em fluxos, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos, ou os contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva (Lévy, 1999, p. 160).

Nesta perspectiva, reformas nos sistemas de educação, formação continuada e novas metodologias de ensino foram necessárias. Porém, os desafios são inúmeros e alguns progressos tecnológicos, ainda não estão tão presentes na nossa realidade atual.

Pensando em ofertar o acesso à educação para populações geograficamente distantes, com dificuldades em disponibilidades de horários, tempo e mobilidade urbana ocasionadas pelos grandes centros urbanos, surgiram diferentes formatos de ensino, um deles chamado de Educação a Distância - EaD.

De início, faz-se necessário compreender melhor o conceito e como se caracteriza a EaD. Assim,

EaD é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (Brasil, 1998, p.01).

Segundo Santos, Matos e Eça (2020) na EaD, tanto os professores como os estudantes estão fisicamente em diferentes espaços e tempo, tendo a comunicação aproximada através do intenso uso de tecnologias de informação e comunicação, podendo ou não apresentar momentos que sejam presenciais. E apresentam que as bases legais para a EaD no Brasil

foram estabelecidas pela Lei nº 9.394/1996, especificamente nos artigos 80 e 87 em que estabelecem algumas ações para autorização e regulamentação da EaD e dentre esses dispositivos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996, estabeleceu algumas diretrizes para que a educação brasileira avançasse em direitos e oportunidades iguais para todos de acesso ao ensino e aprendizagem, sendo necessário estabelecer no bojo da respectiva Lei conceitos e diretrizes mais específicas para atender ao público específico (Santos; Matos; Eça, 2020 p. 25).

No que diz respeito às classificações e divisões para o desenvolvimento da EaD, Bleicher e Vanzin (2015, p. 14) apontam três gerações da EAD: “a primeira sendo a da mídia impressa; a segunda da mídia eletrônica (composta essencialmente pelo rádio e a televisão) e a terceira da mídia digital (essencialmente ligada ao surgimento e à disseminação da internet)”. Cada uma dessas fases com seus meios de comunicação, mostram que é possível unir as sociedades, pois permite transmitir as memórias e os aprendizados entre gerações de maneira mais eficiente, sendo uma ligação forte entre o passado e o presente.

Desse modo, a EaD já é uma realidade crescente tanto no Brasil, quanto em outros países, devido a suas possibilidades de acesso ao ensino. Porém, apresenta grandes desafios, superar o “conteudismo” e criar ambientes ricos de aprendizagem são alguns deles.

Assim, surge o papel fundamental do professor, como mediador da aprendizagem. Ele passa pela atividade de auxiliar os estudantes a selecionar as informações que irão compor seu conhecimento, fazendo uma leitura crítica quanto às intenções dessas fontes de informação. Esta discussão é fundamental e necessária, pois nos ajuda a reforçar a importância da formação do professor frente a esse novo cenário: a Era da informação.

De acordo com Mercado (1998) “processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo”. Porém, este é um trabalho em conjunto, cabe ao sistema educacional propiciar uma formação de qualidade e ao professor se permitir ampliar seu repertório de conhecimentos.

Vários são os desafios colocados em cena, principalmente o diálogo com as novas linguagens e técnicas potencializadas pela cultura digital. No entanto, como afirma Souza Junior (2018) é importante evidenciar que os docentes em atuação profissional se formaram a partir de currículos de formação sustentados por

perspectivas instrumentais em relação à cultura digital. Daí a importância de investimentos em programas de formação continuada para eles, a fim de que possibilitem a reflexão sobre as tecnologias digitais no próprio contexto da atuação profissional, ou seja, pensar formação continuada como ferramenta geradora de possibilidades para a resignificação da práxis pedagógica.

Portanto, devemos compreender que a cultura digital possibilita a produção de práticas sociais e novas linguagens, que precisam ser problematizadas nos espaços educativos, onde os estudantes assumirão o papel de protagonistas e os professores de mediadores do processo de ensino e aprendizagem. A partir desse olhar, os espaços educativos não seriam hierarquizados. Esse ideal da instituição vai ao encontro da formação e das concepções educacionais de Freire (1996), que descreve que a escola deve estar pautada no respeito aos saberes do educando e em sua autonomia, na pesquisa, na criticidade, na aceitação do novo, na rejeição a qualquer forma de discriminação e reflexão crítica sobre a prática.

Diante de tanta informação, outro fator relevante diz respeito à incorporação das TDICs no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Faz-se necessária uma discussão sobre o currículo escolar e as TDICs, por esse motivo,

as TDICs são mediadores no atual *modus vivendi* e têm enorme potencial para o ensino, mas não se trata de vê-las somente como tecnologia, mas reconhecer seu potencial como forma de cultura e comunicação que configuram novos espaços, temporalidades e subjetividades que compõem a sociedade, a escola, portanto exigindo um lugar na carta de intencionalidades educativas que constitui o PPP (Anjos; Silva, 2018, p. 38).

Nesse sentido, o currículo escolar deve ser pensado para além de grades, matrizes, conteúdos e objetivos, deixar de atuar como documento instrumental e ganhar significado dentro do âmbito escolar. Ele é de extrema importância no processo de aprendizado, pois norteia as práticas de todos os envolvidos no processo educativo.

Coadunado com essa ideia de currículo, para Almeida e Valente (2011), as TDICs também são vistas para além de instrumentos, maximizando a capacidade de dialogar, representar o pensamento, buscar, selecionar e recuperar informações, construir conhecimento em colaboração por meio de redes não lineares. Portanto, é necessário o planejamento da formação docente, que precisa pensar o processo de reflexão, organização, sistematização e avaliação do trabalho.

Em síntese, o uso das TDICs no contexto daquilo que é reconhecido

como educação é algo, ainda restrito em muitos contextos sociais, não apenas por falta de recursos, mas principalmente, de incentivos e formação profissional. Mas, muitos vêm sendo conquistados, os próprios acontecimentos atuais da pandemia impulsionou muito estudos acerca da necessidades se pensar as tecnologias no âmbito educacional, tem mudado o cotidiano e despertado o interesse de muitos educadores, conseqüentemente vem impactando os processos formativos de várias maneiras.

Assim, o que pretendemos é a construção de práticas docentes que se aproximem do uso das tecnologias e auxiliem cada vez na construção do conhecimento.

2.1.3 Mídia–educação: Contribuições e desafios para o processo de ensino-aprendizagem.

Atualmente percebemos que a mídia faz-se presente na vida das pessoas cada vez mais cedo, em diferentes espaços e com diversas finalidades. Desde a inserção do rádio, passando pela televisão e hoje com o acesso a celulares, tablets e computadores, as crianças e jovens vem consumindo diversos tipos de conteúdos midiáticos, que são proporcionados por estes aparelhos tecnológicos e adquirindo experiências significativas para a sua formação, como ser social e crítico. Assim, “as mídias não só asseguram formas de socialização e transmissão simbólica, mas também participam como elementos importantes da nossa prática sociocultural na construção de significados da nossa inteligibilidade do mundo” (Fantin, 2011, p.28).

Destarte, faz-se necessário contemplar o estudo das mídias e das práticas comunicativas na escola, pois já vem sendo discutida há muito tempo na formação inicial e continuada de professores. Pois, como afirma a autora

a mídia–educação é uma condição de educação para a “cidadania instrumental e de pertencimento”, para a democratização de oportunidades educacionais e para o acesso e produção de saber, o que contribui para a redução das desigualdades sociais (Fantin, 2011, p.28)

Assim, promover não apenas o acesso, mas a permanência na

aplicabilidade dessas ferramentas midiáticas no âmbito escolar, em especial, em ambientes mais vulneráveis, torna-se um desafio a ser enfrentado em nossa sociedade. Nessa perspectiva, Rivoltella (2006) destaca que falar de educação pública significa fazer referência a um complexo sistema de fenômenos que dizem respeito, antes de tudo, a capacidade das instituições tomarem para si o comprometimento político em nome de um trabalho de sensibilização cultural em relação à Internet e às novas mídias, assim como desenvolverem reflexões sobre o espaço que podem obter dentro dos percursos de educação formal (Rivoltella, 2006, p. 13).

Para o autor, isso quer dizer que as instituições compreendem e aceitem a mudança de paradigma da cultura tradicional para a das mídias digitais, isto é, a transformação das formas de comunicação e sociabilidade de modelos mais verticais, como os implícitos na cultura do livro e nos meios de comunicação de massa, para um modelo horizontal, decididamente participativo. Compreendemos que essa mudança, vem tornando - se cada vez mais inevitável, à medida que, as formas de comunicação e as necessidades da sociedade vem exigindo cada vez mais o uso dessas ferramentas. Enfatizando assim, a necessidade de um olhar mais crítico e reflexivo aos currículos escolares que relutam por permanecer com propostas tradicionais de ensino.

Destaca ainda que, o cenário atual da mídia e sociedade interpela a educação em três sentidos: do ponto de vista de alfabetização midiática, sendo as mídias protagonistas da interação social e da transmissão cultural, a educação não pode deixar de trabalhar sua linguagem, assegurando seu conhecimento e uso, do ponto de vista metodológico, sendo as mídias um novo habitat cultural, a educação não pode ignorar esse aspecto limitando-se às mediações tradicionais e do ponto de vista crítico, promovendo a construção de espaços de confronto e colaboração nos quais sejam compartilhadas experiências, práticas e instrumentos da Mídia-Educação, não sendo vistos apenas como um suporte tecnológico, mas também cultural (Rivoltella, 2006).

Diante disso, Fantin (2011,p.30) corrobora afirmando que uma abordagem mais ampla da mídia-educação pode ser entendida a partir de três perspectivas: educar sobre/para os meios (perspectiva crítica), com os meios (perspectiva instrumental) e através dos meios (perspectiva expressivo-produtiva).

Assim, BÉlvort e Belloni (2009) defendem que é preciso considerar a importância de abordar a temática mídia-educação para o progresso de uma sociedade, desta forma, as autoras afirmam que

para que a sociedade da informação seja uma sociedade plural, inclusiva e participativa, hoje, mais do que nunca, é necessário oferecer a todos os cidadãos, principalmente aos jovens, as competências para saber compreender a informação, ter o distanciamento necessário à análise crítica, utilizar e produzir informações e todo tipo de mensagens (BÉlvort; Belloni, 2009, p. 1085).

Apesar do surgimento destas novas tecnologias midiáticas e as mudanças ocasionadas por elas estarem trazendo muitas contribuições, vale salientar que, também precisamos ficar atentos aos riscos e preocupações apresentados por pais e educadores. Desde a quantidade de tempo que as crianças se dedicam a estas tecnologias digitais, alguns tipos de mensagens presentes na internet, na televisão e determinados tipos de jogos digitais, até a propagação de conceitos de padrão de beleza, transmitindo comportamentos, moda e atitudes ditados pela sociedade, tornando os jovens cada vez mais reféns e submissos a estes padrões.

Nesta linha, Pinto (2019) salienta que no mundo digital, a representação do corpo feminino ganha novas possibilidades através das redes sociais digitais. Este universo costuma a ser um exercício de regras, que dá continuidade a um culto à perfeição já presente em plataformas midiáticas.

Desta forma, essa temática é tão importante e precisa ser refletida, discutida e problematizada no ambiente escolar. Pois essas mediações em um espaço educativo,

visam capacitar crianças e professores para uma recepção ativa e a uma produção responsável que auxilie na construção de uma atitude mais crítica em relação ao que assistem, acessam, interagem, produzem e compartilham, visto que a precariedade da reflexão sobre linguagens, conteúdos, meios e interesses econômicos impede uma compreensão mais rica. (Fantin, 2011, p. 28)

Todavia, percebe-se que, apesar do crescente aumento do uso de tecnologias digitais, por parte das crianças e jovens, a relação da escola com estas tecnologias não tem acompanhado este movimento. Como afirma Fantin (2011) ao

refletir sobre o papel que as mídias têm desempenhado na sociedade contemporânea e na formação dos sujeitos, a autora verifica que a demanda da sociedade nem sempre é a mesma da escola. O uso dessas ferramentas, muitas vezes são banalizadas no ambiente escolar e não promovem espaços ativos, críticos e criativos, não fazendo uma inter-relação com os saberes curriculares com os que os estudantes trazem do seu cotidiano.

Destarte, Buckingham (2008) considera que existe, hoje, uma lacuna significativa entre o que as crianças fazem na escola e o que fazem fora dela. O autor afirma que as crianças têm tido uma infância saturada de mídia e uma cultura midiática cada vez mais diversa e comercializada, enquanto grande parte do que acontece na educação permanece intocado pela tecnologia, uma vez que, as mídias tecnológicas vem mostrando cada vez mais seu poder de influência na formas de comunicação e interação. Assim, temos uma espécie de “escola paralela”, no qual as aprendizagens aprendidas em outros espaços acabam tornando-se mais interessantes e atrativo que a instituição escolar.

No âmbito da cultura corporal, discutir esses movimentos relacionados à mídia, parece constituir questões essenciais para a Educação Física. Para tanto, Betti (2010) defende que cabe a essa disciplina propiciar a apropriação crítica da cultura corporal de movimento, os produtos e processos das mídias devem ser objetos e meios de educação, visando preparar os estudantes para estabelecerem com elas uma relação crítica e criativa.

Assim, o autor corrobora sintetizando possíveis vantagens do uso das mídias no ensino da Educação Física, tais como:

motiva o debate e a reflexão, por tratar de assuntos atuais e polêmicos, sobre os quais em geral os alunos já possuem informações; as produções midiáticas são atraentes aos alunos, pois a linguagem audiovisual faz parte da cultura infanto-juvenil; conseguem dar destaque e importância para informações que às vezes o próprio professor transmite mas não obtém repercussão satisfatória; sintetizam muito conteúdo em pouco tempo, e podem substituir com vantagem aulas expositivas ou textos escritos (Betti, 2010. p. 139).

Portanto, faz-se necessário, ampliar o conceito de mídia-educação, principalmente no âmbito escolar, a fim de desenvolvermos um olhar crítico dos

nossos alunos para uma sociedade que lhe exigirá o conhecimento dessas habilidades. Porém, é preciso ressaltar outro aspecto de suma importância que dificulta esse discurso na prática docente.

Diz respeito à formação docente inicial e continuada. Como apresenta BÉlvort e Belloni (2009) quando apontam que as maiores dificuldades para o desenvolvimento da mídia-educação na escola são: a ausência de preocupação com a formação das novas gerações para a apropriação crítica e criativa das novas tecnologias de informação e comunicação; a indefinição de políticas públicas e insuficiência de recursos para ações e pesquisas; as confusões conceituais, práticas inadequadas, “receitas prontas” para a sala de aula, em lugar da reflexão sobre o tema na formação de educadores; a influência de abordagens baseadas nos efeitos negativos das mídias que tendem a baní-las da educação, em lugar da compreensão das implicações sociais, culturais e educacionais e a integração das TIC à escola de modo meramente instrumental, sem a reflexão sobre mensagens e contextos de produção. Ainda sobre esse contexto, Lourenço (2023) apresenta como obstáculos para a inserção dessas práticas na escola a escassez de equipamentos e espaços físicos adequados para desenvolver propostas nestes campos.

Assim, fica evidente que, há uma necessidade de um maior comprometimento de autoridades políticas para que haja uma maior presença da mídia-educação nas políticas públicas voltadas à educação de crianças, jovens e adultos, bem como o investimento em os cursos de formação destinados aos educadores, visando melhorar seu conhecimento e sua compreensão das mídias e a familiarizá-los com os métodos de ensino apropriados. Pois, ações como essas, possibilitam ampliar a construção do conhecimento de forma crítica e transformadora.

2.2 Desdobramentos dos jogos e da gamificação

2.2.1 Conceituando: Jogos x Gamificação

O jogo é gerado pela magia de “um querer brincar”, o lúdico que pode acontecer a qualquer hora e em qualquer momento, basta haver uma ou mais

peças com este intuito. De acordo com Cortez (2005, p. 69) podemos entender o jogo como um conceito mais amplo, utilizado frequentemente como ação ou efeito de jogar, em diferentes áreas do conhecimento e entendermos a brincadeira como a ação lúdica da criança.

Já Huizinga (2007) enxerga-o como elemento da cultura humana, trazendo essa visão até o seu extremo, onde jogo é anterior à cultura, visto que esta pressupõe a existência da sociedade humana. O autor acrescenta: “a existência do jogo não está ligada a qualquer grau determinado de civilização ou a qualquer concepção do universo” (Huizinga, 2007, p. 06). Considerando seus apontamentos, compreendemos a importância do jogo na formação do ser humano, ao mesmo tempo que é perceptível que ele é reflexo dos valores, conhecimentos e técnicas do momento em que vivemos.

Nesta perspectiva, Retondar (2013) defende o jogo como uma dimensão da vida, mas o modo como a vida vai se constituindo em cada cultura deve ser regido por parâmetros éticos e morais que mantêm a convivência harmoniosa e respeitosa entre todos. Nesse sentido, as regras do jogo ensinam que, enquanto sujeito social, o jogador deve seguir um código de ética para ambientar-se e divertir-se na proposta lúdica.

Assim, os jogos, segundo Huizinga (2007,p.10) apresentam três características básicas: 1. É uma atividade voluntária, pois os participantes se propõem a fazer, sendo, assim, uma atividade livre; 2. Funciona como um propulsor da fantasia, por não se tratar da vida real; e 3. Cria sua própria ordem organizacional, respeitando seus participantes e sua estrutura.

Apesar de utilizar de estratégias e de um planejamento semelhante, um sistema gamificado não é a mesma coisa que um jogo. A gamificação, embora remeta aos jogos ou games, não é obrigatoriamente ligada ao lúdico. O termo gamificação vem do inglês *gamification*, relacionado ao conteúdo da indústria de mídias digitais e jogos digitais, os games. Compreende a aplicação de elementos de jogos em atividades de não jogos (Bussarelo; Fadel; Ulbricht, 2014).

Burke (2015) explicita que o termo gamificação alcançou massa crítica necessária na segunda metade do ano de 2010, porém a palavra já existia há mais tempo. Em 2012 o consultor Britânico Nick Pelling, criou o termo para descrever a criação de interfaces cuja aparência era similar a jogos para tornar transações eletrônicas mais rápidas e confortáveis para o cliente. E complementa “a

gamificação é responsável por engajar e motivar pessoas e aprimorar a vida das pessoas” (Burke, 2015, p. 13).

Kapp (2012, p. 10) define como “gamificação o uso das mecânicas baseadas em jogos, da sua estética e lógica para engajar as pessoas, motivar ações, promover a aprendizagem e resolver problemas”.

Corroborando, Zichermann e Cunningham (2011) afirmam que os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional do indivíduo, contribuindo para o engajamento deste nos mais variados aspectos e ambientes. Para os autores, o engajamento é definido por tempos e espaços, desafiando os indivíduos a resolverem os mais diferentes problemas a ele propostos de uma forma criativa e investigativa e permitindo que eles se apropriem de suas próprias percepções para encontrar o melhor caminho.

Assim, para melhor explicitar os elementos de jogos, a tabela 01 nos apresenta uma adaptação do que propõe Alves (2015) e que é de grande valia para um projeto de ensino gamificado.

Tabela 1 - Elementos da gamificação

Dinâmicas	Regras – Narrativas – Cooperação – Curiosidade – Emoções – Condições – Progressão – Relacionamento.
Mecânicas	Estados de vitória ou derrota – Troca de recursos ou funções – Feedbacks – Desafios – Quebra- cabeças – Desafios – Cooperação e competição – Aquisição de recursos – Recompensas
Componentes	Pontuações – Mudanças de níveis – Rankings – Equipes – Conquistas – Medalhas – Avatares – Coleções – Desbloqueio de conteúdos – Doação – Placar – Investigação – Gráfico social – Bens virtuais

Fonte: Adaptado de Alves (2015)

Observando os elementos do quadro acima, alguns autores corroboram e pontuam algumas características comuns que fazem parte de todo jogo, como aponta Sena (2017). A saber,

1. Meta é o resultado específico que os jogadores vão trabalhar para conseguir. Ela foca a atenção e orienta continuamente a participação deles ao longo do jogo. A meta propicia um senso de objetivo.
2. As regras impõem imitações em como os jogadores podem atingir a meta. Removendo ou limitando as maneiras óbvias, as regras estimulam os jogadores a explorar possibilidades anteriormente desconhecidas para atingir o objetivo final. Elas liberam a criatividade e estimulam o pensamento estratégico.
3. O sistema de feedback diz aos jogadores o quão perto eles estão de atingir as metas. O sistema pode assumir a forma de pontos, níveis, placar ou barra de progresso.
4. Participação voluntária exige que cada um dos jogadores aceite, consciente e voluntariamente, a meta, as regras e o feedback (Sena, 2017, p. 16).

Os estudos de Gee (2009) sugerem que bons Jogos Digitais podem propiciar uma boa aprendizagem se incorporados a alguns princípios essenciais, como apresentados na tabela 02:

Tabela 2 - Princípios dos Jogos Digitais

Identidade	A aprendizagem só ocorre com o compromisso dos aprendizes, assumindo a identidade daquela área que está a aprender;
Interação	A partir da ação do jogador, o Jogo Digital fornecerá feedbacks reagindo com novos problemas para o jogador: “palavras e os atos são colocados no contexto de uma relação interativa entre o jogador e o mundo”;
Produção	O fato de os Jogos Digitais responderem às ações dos jogadores os transformam em produtores dos próprios Jogos Digitais, inclusive alguns vêm preparados ou têm seu objetivo na própria produção do jogador;
Customização	Bons Jogos Digitais permitem várias formas de resolver um mesmo problema. “Currículos escolares [...] deveriam ter 100 um ritmo próprio, mas também [...] intersecções verdadeiras entre o currículo e os interesses, desejos e estilos dos aprendizes”;
Boa ordenação dos problemas	A sequência de níveis a se ultrapassar nos Jogos Digitais faz com que os jogadores organizem suas ações de acordo com os

	problemas que têm de enfrentar;
Desafio e consolidação	A oferta de problemas com diferentes níveis de dificuldade permitirá aos jogadores irem assimilando habilidades, consolidando-as a cada nível, num uso contínuo e progressivo de novas habilidades;
Sentidos contextualizados	A multiplicidade de oferta de informações (palavras, sons, imagens, etc.) formam um contexto com sentido, o qual o jogador assimila para ultrapassar os desafios;
Frustração prazerosa	A oferta de desafios nos Jogos Digitais é medida de maneira que o jogador entenda que, apesar de difícil, é possível conseguir. Assim, a frustração se torna a motivação para tentar de novo;
Pensamento sistemático	Cada ação pode desencadear uma sequência de fatos e respostas que exige do jogador o pensar sistematicamente, ou seja, a reflexão sobre o que fazer antes de agir;
Equipes transfuncionais	Os Jogos possibilitam trabalhar em equipe, assim, as forças serão divididas e complementadas para atingir a meta e o trabalho colaborativo é essencial;
Performance anterior à competência	Os jogadores podem ter desempenho antes de serem competentes graças ao suporte do Jogo Digital – design do jogo, ferramentas inteligentes e apoio de outros jogadores.

Fonte: Adaptado a Gee (2009)

Após essa compilação de elementos explicitados, pode-se concluir que a gamificação é, portanto, a utilização de elementos, recursos ilustrativos e ideias

baseadas em jogos para motivar pessoas, em grupos ou individualmente, que irá promover o engajamento e o foco nos objetivos de aprendizagem ou solução de problemas em contextos que não são de jogos. Desta forma, Alves (2015) convida os professores a repensarem suas atuações de maneira a utilizar os princípios de aprendizagem existentes na gamificação dentro da escola.

Pois, como afirma Montanaro (2018),

a gamificação não implica em criar um game que aborde o problema, recriando a situação dentro de um mundo virtual, mas sim em usar as mesmas estratégias, métodos e pensamentos utilizados para resolver aqueles problemas nos mundos virtuais em situações do mundo real. (Montanaro, 2018, p.03).

Isso significa dizer que um ensino gamificado não é simplesmente adotar qualquer tipo de atividade sem objetivo, consiste em desenvolver habilidades, alterar comportamento de pontuação, classificação e de conquistas, mas principalmente possibilitar práticas que envolvam a resolução de problemas, engajamento, resiliência, entre outros. Assim, entende-se que gamificação não consiste na utilização de jogos, mas de elementos de jogos em situações diversas.

Apesar das diferenças apresentadas, vale salientar que os resgates de conceitos tradicionais sobre o jogo são essenciais para fornecer um embasamento que possa se relacionar com o contexto atual do contemporâneo conectado.

2.2.2 Gamificação como apoio à aprendizagem

Quando brincamos, enganamos a mais pura expressão de nossa humanidade e a mais verdadeira expressão somos nós (Alves,2015). Assim, a preocupação de tornar a atividade prazerosa faz a diferença e mantém a conexão entre alunos, professores e escola. Neste íterim, essa preocupação faz com se busque jogos, vídeos, músicas e metodologias que possam motivar e engajar os estudantes.

Uma dessas metodologias que vêm ampliando sua importância no âmbito educacional é a gamificação, esta pode trazer inúmeros benefícios para o processo de ensino e aprendizagem por se apresentar como uma proposta pedagógica que envolve tecnologia, engajamento, aprendizado e inclusão. Mattar e Nesteriuk (2016) afirmam que uma dessas teorias que se firmou na educação a partir da década passada é “denominada como aprendizagem baseada em *games*, que envolve a

integração dos videogames, educacionais ou mesmo comerciais, ao processo de ensino e aprendizagem” (Mattar e Nesteriuk, 2016, p. 92). Surge então a ideia do uso das características dos jogos como uma das possíveis ferramentas para auxiliar a educação, principalmente quando se objetiva proporcionar motivação e engajamento.

Neste contexto, a gamificação surge como aliada nesse processo, incluindo pessoas de diferentes faixas etárias, habilidades e necessidades. Pois, como afirmam Sena *et al.* (2022) a aprendizagem decorre de uma experiência social na qual a interação entre os indivíduos possibilita, com a troca de vivências, a construção do conhecimento.

Desse modo, à medida que tais trocas acontecem, apropriações culturais e de saberes passam a transformar os envolvidos por meio de informações obtidas. Tornando-se uma ferramenta fundamental aliadas às práticas docentes, uma vez que, se bem utilizadas, permite que ocorram interações e compartilhamentos de informações, perante um contexto digital ou não, incentivando assim o protagonismo estudantil nas criações e gerenciamento da própria aprendizagem.

Portanto, a gamificação, com o uso de dinâmicas mecânicas, e componentes de jogos, proporcionam um ambiente educacional mais interativo. Embora venha do universo digital, as tecnologias digitais não são necessárias para implementar a gamificação. Os diferentes caminhos para a aprendizagem, a mediação pedagógica, a modulação curricular podem acontecer com ou sem auxílio digital e estão presentes em estratégias gamificadas, podendo ser inclusivas dadas as possibilidades de personalização dessa proposta.

2.2.3 Possibilidades da gamificação nas aulas de Educação Física

A EF enquanto componente curricular obrigatório na educação básica é uma disciplina que tem grande relevância na escola, porém, o que percebemos são problemáticas que por vezes, distanciam os estudantes das aulas. Diante disso, pensar metodologias de ensino para promover o protagonismo e produção do conhecimento desses discentes são pontos fundamentais. Assim, como aponta Zacharias *et al.* (2002) é possível percebermos uma evolução das consideradas “práticas corporais” e com isso também, algumas novidades na organização didática

e pedagógica das aulas de EF, que precisará trabalhar na construção de novos saberes e diferentes mediações por alunos/as e professores/as, respectivamente.

Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como propostas pedagógicas que auxiliam nessa interação professor e aluno. Pois, como afirma Moran (2015)

queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (Moran, 2015, p. 17).

Dentre essas metodologias ativas, uma vêm ganhando destaque é a gamificação, por objetivar o uso de desafios, convidando os alunos a solucionarem problemas dentro de um contexto específico ,e principalmente, utilizando recursos que encontram-se disponíveis na escola, ou seja, com ou sem uso de internet, ferramentas digitais e outros aparatos que estão longe da realidade de muitos professores.

Podemos perceber que o diálogo entre essas possibilidades midiáticas e a Educação Física é viável por meio dos elementos da gamificação, o que vem demonstrando em estudos e experiências exitosas, ser uma possibilidade de ressignificar atividades previamente realizadas, de modo a levantar outras reflexões e outras perspectivas para práticas já consagradas no universo da Educação Física.

Nos estudos de Lima Filha *et al.* (2022) a gamificação nas aulas de Educação Física foi capaz de envolver os alunos na resolução de problemas reais, ajudando-os a dar significado no ensino e no aprendizado adquirido. Quanto aos docentes, seu repertório didático foi ampliado, pois foi possível construir espaços de ensino aprendizagem mais dinâmicos, prazerosos e envolventes para os alunos. Os autores usaram algumas plataformas digitais em diversos momentos híbridos, tais como: *Google formulários*, *Wordwall*, *Flippity*, *Educolorir*, *Kahoot!*, *WhatsApp* e *Google Meet*. Para além dessas plataformas, os autores conseguiram executar a gamificação em formatos diferentes, mas sempre se atentando aos requisitos da estratégia gamificada para a prática de ensino, mostrando as diversas possibilidades que essa metodologia proporciona.

Na mesma direção, Fernandes e Strohschoen (2022) trabalharam

atividades com os alunos em diversas plataformas digitais: *Neapord*, *Wordwall*, *Google forms*, *Seppo*, *Google planilhas* e *Moodle*, por meio de uma sequência didática gamificada e trouxeram elementos e mecânicas da gamificação em sua estrutura como: emoções, *storytelling*, progressões, relacionamentos, desafios, cooperação e competição, *feedback*, aquisição de recursos, recompensas, realizações, avatares, desbloqueios de conteúdo, placar, níveis e pontos. De forma parecida à experiência anterior, as atividades gamificadas realizadas surtiram efeitos positivos na participação das aulas de Educação Física, nas quais obteve-se um aumento nos números de alunos presentes nas aulas.

Outros estudos como os de Bussarelo, Fadel e Ulbrich (2014); Souza Junior, Lisboa e Costa (2019); De Grande (2020) e Nascimento (2020) nos mostram a importância do professor como mediador nesse processo de aprendizagem, pois o engajamento deles na realização das atividades nos transmite a ideia de que o processo de gamificação pode realmente ajudar e motivar indivíduos a realizar atividades em grupo, e podem, sim, fazer parte do ambiente escolar como parte da cultura daqueles que o habitam.

Para tanto, o uso de dispositivos digitais deixou clara a necessidade dos professores reconhecerem e desenvolverem suas competências digitais, não só para articular suas necessidades na busca de informações, mas também para compreender o papel que as plataformas digitais têm na realidade atual, tanto para os docentes quanto para os discentes, como afirmam Souza Junior, Lisboa e Costa (2019). Assim, é fundamental apoiar e incentivar os professores para o uso destas metodologias, percebendo que as mudanças na sociedade vêm exigindo mudanças nas formas de ensinar e produzir conhecimento no âmbito das práticas corporais.

Atualmente, um dos documentos que surgiu para nortear as matrizes curriculares foi a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018), documento que apresenta diretrizes de aprendizagem que devem orientar a elaboração do currículo na educação básica para todo o país. No âmbito das tecnologias digitais no uso educacional, os alunos precisam

compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (Brasil, 2018, p. 65).

Assim, temos disposto no documento, na secção dos anos finais do ensino fundamental, na disciplina de Educação Física, a unidade temática brincadeiras e jogos, para os 6º e 7º anos, a referência ao uso de jogos eletrônicos no contexto escolar. Segundo a BNCC, as habilidades trabalhadas neste item são as de:

(EF67EF01) Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários.

(EF67EF02) Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos (Brasil, 2018, p. 233).

Desse modo, para acompanhar as mudanças que a tecnologia traz para sociedade, a educação e os currículos escolares precisam se atualizar e trazer os elementos da cultura digital para a escola. Saliendo que, podemos gamificar as aulas com diversas unidades temáticas que compõem a matriz da EF escolar, assim, buscamos conseguir um nível de engajamento nas atividades escolares, se não igual, ao menos próximo, do que os alunos demonstram quando estão participando de algum jogo.

3 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A revisão sistemática de literatura é uma pesquisa científica composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, e vai além de uma revisão genérica (Galvão; Ricarte, 2020). Ela possui alto nível de evidência e se constitui em um importante documento para tomada de decisão nos contextos públicos e privados. Sua realização em trabalhos acadêmicos é de suma importância, uma vez que auxilia na construção de estudos no campo científico. Dessa forma, fez-se necessário avaliar e selecionar trabalhos que abordaram as temáticas norteadoras dessa pesquisa, por meio de uma revisão sistemática de literatura.

Para Galvão, Pluyer e Ricarte (2018) são elementos essenciais na revisão de literatura:

formulação de uma questão que embase a revisão; modos de identificação de estudos relevantes e potenciais que possam integrar a revisão; modos de seleção de estudos relevantes para compor a revisão; a análise crítica da qualidade da metodologia de pesquisa dos estudos selecionados para compor a revisão; e a síntese dos resultados presente nos estudos selecionados para compor a revisão (Galvão, Pluyer e Ricarte, 2018, p. 13)

No que diz respeito a tipologia dessa revisão sistemática, pode-se classificar como literatura de caráter misto, ou seja, aquela que identifica, seleciona, avalia e sintetiza estudos qualitativos, estudos quantitativos e estudos mistos (Galvão e Ricarte, 2020). Esta abordagem deriva do fato de que muitas vezes os dados quantitativos carecem de complementos para sua compreensão que podem ser encontrados em relatos presentes em estudos qualitativos, por exemplo.

Visando uma melhor estruturação e redação desta revisão, a organizamos seguindo protocolos específicos, adaptados aos estudos de Galvão e Ricarte (2020).

O passo inicial foi identificar o objetivo da pesquisa, para assim elaborar as perguntas que nortearam as buscas. Tendo como objetivo principal dessa pesquisa compreender como a gamificação contribui no engajamento e motivação dos alunos de uma turma de sexto ano do ensino fundamental, a revisão abordada nesta pesquisa teve como objetivo responder a seguinte questão: “Como os estudos e as produções científicas sobre a gamificação e sua relação com a EF escolar

podem contribuir para minha pesquisa?”. Dessa forma, foram realizadas pesquisas, a fim de identificar como as produções têm sido feitas nesse campo e suas contribuições durante as aulas de EF.

Delimitada a questão tratada na revisão, foi preciso definir as bases de dados para as buscas dos artigos científicos. Dessa forma, optou-se por escolher as seguintes bases: *Scielo; Web of Science e Scopus*. As bases de dados citadas foram acessadas via Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo utilizados login e e-mail vinculados à Universidade Federal de Ceará (UFC), com a periodicidade entre 2020 e 2023.

Vale ressaltar que a periodicidade dos trabalhos analisados está intimamente relacionada a dois fatores: a primeira intenção foi verificar os estudos mais recentes, produzidos ainda nesta década e a segunda, analisar esses estudos que foram produzidos no período pandêmico. Após esse período, o acesso aos dispositivos digitais cresceu de forma significativa, apesar de bastante desigual, por um lado, tínhamos muitos professores, que se esforçaram exaustivamente para ministrar a aula diante de um ambiente frio e silencioso. Do outro lado, os alunos, que, na maioria das vezes, estavam apenas marcando presença nas aulas, com suas câmaras e microfones desligados e alguns sem nenhum tipo de acesso a esses dispositivos. Diante disso, debates e pesquisas foram relevantes para refletir e fazer intervenções na busca de melhorias no fazer docente.

Para utilizar as bases de dados selecionadas foram definidas estratégias de pesquisa, conforme sugerem Galvão e Ricarte (2020). A primeira estratégia foi definir os termos a serem utilizados nas pesquisas. As palavras chaves usadas nesta pesquisa foram: Gamificação e EF escolar.

Como existem diversas palavras tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa que estão relacionadas as palavras chaves, optou-se por utilizar também termos sinônimos nos campos de busca, em especial em inglês, visto que, as bases de dados bibliográficos internacionais priorizam a língua inglesa como idioma de busca, sendo assim, também procurou-se também por: *gamification; digital games; exergames; physical education*.

Seguidamente, foi decidido utilizar as palavras-chave de uma forma combinatória de modo a garantir resultados únicos e relevantes para a pesquisa

através dos operadores booleanos AND (e) e OR (ou), o que implica que um artigo obtido nesta pesquisa tenha de incluir o termo envolvido nas sequências. Sendo que, para se obter uma pesquisa mais objetiva, apenas o item i. “Educação Física” e Gamificação tiveram duas combinações, que foram o AND e OR, as demais sequências foi usado apenas o AND, pois percebeu-se que ficava mais objetivo. Assim, com estas palavras-chave foi construída a sequência de pesquisa sistemática:

- i. “Educação Física” AND e/ ou OR Gamificação
- ii. “Physical Education” AND Gamification
- iii. “Physical Education” AND “Digital Games”
- iv. “Physical Education” AND Exergames.

Logo após, feito as sequências foram escolhidos os critério de inclusão para todos os trabalhos e utilizou-se as palavras chaves e suas variações em inglês; os trabalhos com periodicidade de 2020 a 2023, que estivessem escritos na língua inglesa, espanhola e/ou portuguesa, que fossem pesquisas de campo e tivessem intervenção com a educação básica, gamificação e EF, sendo excluídos todos os artigos duplicados (repetidos); os artigos que não foram encontrados escritos na língua inglesa, espanhola e/ou portuguesa; que não tivessem relação com a Educação Física escolar; que não fosse voltado para alunos da educação básica; que não fosse uma pesquisa de campo e os que não condiziam com a periodicidade proposta.

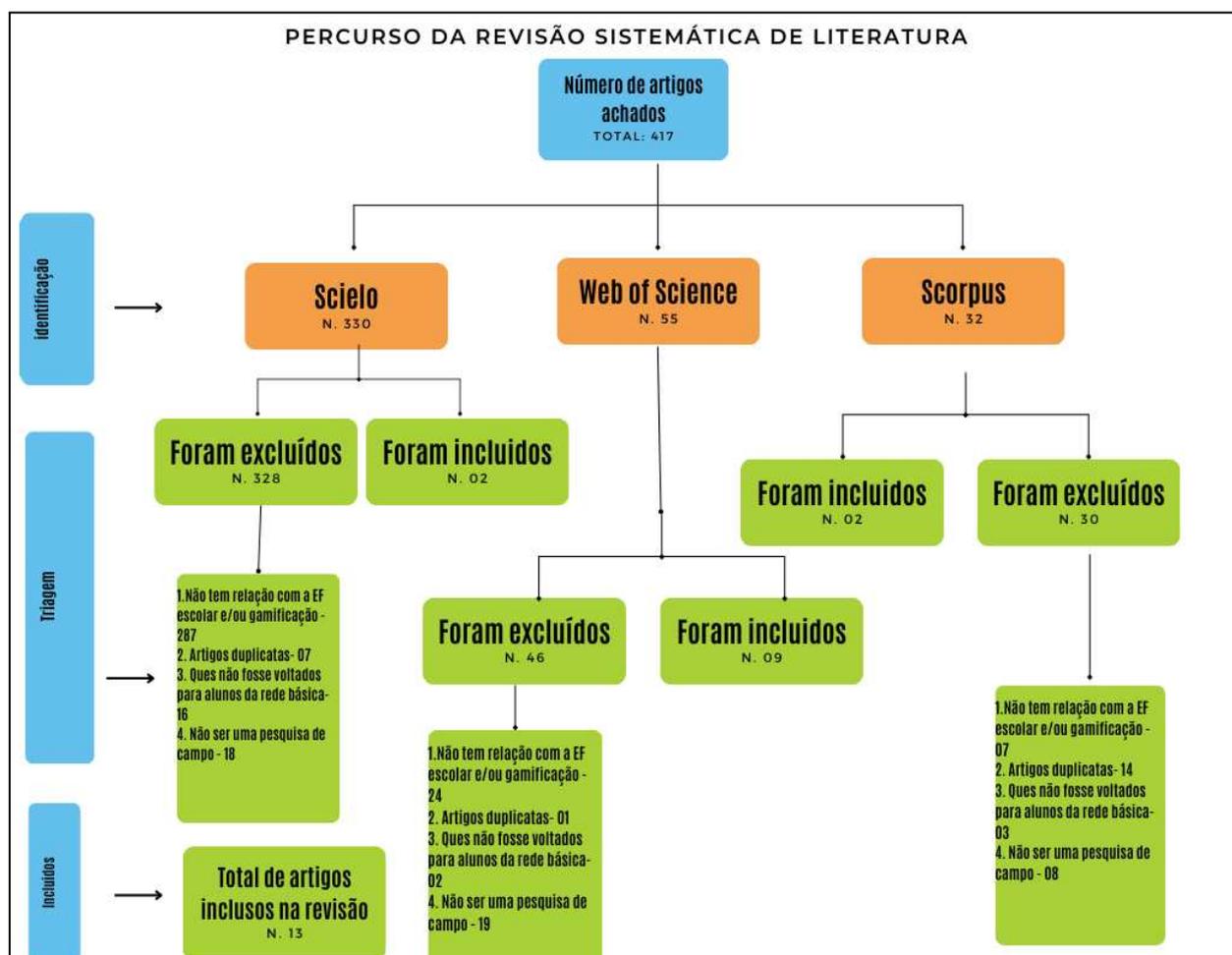
Na próxima fase, foi realizada a filtragem dos artigos pela leitura dos títulos e resumos. Assim, foram lidos os títulos e resumos dos estudos selecionados nas pesquisas e excluídos aqueles que não foram relevantes para a pesquisa. Muitos resumos dos artigos estavam escritos em inglês e/ou espanhol, portanto para auxiliar na tradução foi usado a plataforma digital *Google Tradutor*.

Como resultado das pesquisas nas bases de dados, foram identificados 417 registros, sendo eliminados 23 duplicados, totalizando 394 para leitura de títulos

e resumos, após a aplicação de todos os critérios de exclusão, foram selecionados 13 estudos para leitura na íntegra de acordo com os critérios de elegibilidade.

Para exemplificar melhor como foi feito esse percurso, a seguir, apresenta-se uma figura 1, baseada no fluxograma das fases de uma revisão sistemática apresentada por Galvão, Pansani e Harrard (2015).

Figura 1 – Percurso da revisão sistemática de literatura



Fonte: Elaborado pela autora (2024) adaptado a Galvão, Pansani e Harrard (2015)

À medida que a leitura dos 13 artigos foi sendo feita na íntegra, foram sendo fichados em tabelas os dados como: título, ano e repositório de publicação, autores, objetivo e metodologia da pesquisa, todos esses dados foram organizados e referenciados através de um quadro de categorização dos estudos selecionados, de modo a que a extração dos dados fosse facilitada e a sua leitura, e posterior análise, fosse viável. Como apresenta a tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Categorização dos estudos selecionados

Título	Ano	Autor(res)	Objetivo da pesquisa	Metodologia da pesquisa	Repositório/Revista
Os exergames como recurso didático no ensino do atletismo na educação física escolar	2020	SALGADO, K. R; SCAGLIA, A. J.	Analisar e discutir as potencialidades dos exergames como recurso didático no aprendizado do atletismo, quanto ao ensino das regras, das questões técnicas e táticas, além das características de algumas modalidades, valorizando o conteúdo nas dimensões conceitual, procedimental e atitudinal.	Estudo de intervenção, realizado em treze aulas direcionadas ao ensino do atletismo e direcionadas à alunos do quarto e quinto ano do ensino fundamental com uso de console Xbox 360 com Kinect nas aulas de EF.	<i>Scielo</i>
Exergames na Educação Física Escolar como potencializados da ação docente na cultura	2020	LIMA, M. R; MENDES, D.S; LIMA, E. M.	Identificar significados atribuídos por um professor ao uso de EXG ⁽⁰⁵⁾ em sua prática pedagógica e sistematizar potencialidades e limitações da aproximação EXG-EFE. São elementos essenciais na revisão de literatura: formulação de uma questão que embase a revisão; modos de identificação de estudos relevantes e potenciais que possam integrar a revisão; modos de seleção de estudos relevantes para compor a revisão; a análise crítica da qualidade da metodologia de pesquisa dos estudos selecionados para compor a revisão; e a síntese dos resultados presente nos estudos selecionados para compor a revisão	Pesquisa-Ação Foram utilizados dois videogames Xbox One com Kinect e contou-se com a colaboração de um professor de EFE e de seus alunos do 3º ano do ensino médio.	<i>Scielo</i>
Psychological	2020	QUINTAS, A;	Analisar os efeitos de	Foi realizado um	<i>Web of</i>

effects of gamified didactics with exergames in Physical Education at primary schools: Results from a natural experiment		BUSTAMANT E,JC; CASTELLAR, C	uma intervenção de exergame em aulas de Educação Física em escolas primárias sobre variáveis, psicológicas como motivação, fluxo, necessidades psicológicas básicas e desempenho acadêmico.	experimento natural com um desenho controlado não randomizado. Os participantes foram recrutados em quatro escolas, totalizando 417 e receberam intervenção didática tradicional ou intervenção exergaming gamificada. Ambos duraram 1 mês.	<i>Science</i>
Efeito da prática de exergames sobre os estados de humor e autoestima de meninos e meninas do ensino fundamental durante aulas de educação física: um experimento natural controlado randomizado por cluster	2020	ANDRADE, A; DA CRUZ, WM; BEVILACQU A, GG.	Investigar o efeito dos exergames no humor e na autoestima das crianças e comparar com as aulas de educação física tradicional.	Participaram deste estudo experimental 213 crianças do quarto e quinto ano do ensino fundamental. Aconteceu durante três aulas de 40 minutos e o grupo de EF realizou três aulas curriculares de EF de rotina.	<i>Web of Science</i>
Social networks and gamification in Physical Education : A case study	2023	MONTIEL-RUIZ, FJ; SÁNCHEZ-VER,MDM; SOLANO-FERNÁNDEZ, IM.	Apresentar a percepção de professores e alunos sobre uma proposta gamificada para educação física no ensino médio que utiliza as redes sociais como forma de comunicação, colaboração e promoção da atividade física entre os alunos	Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com delineamento metodológico de estudo de caso, que utilizou o enfoque grupo e entrevista em grupo como técnicas de coleta de dados. A amostra foi composta por 10 professores, que representa todos os professores participantes da experiência e 56 alunos.	<i>Web of Science</i>

Boosting Student's Motivation through Gamification in Physical Education	2023	SOTOS-MAR TÍNEZ, VJ; TORTOSA-MARTÍNEZ, J; FERRIZ-VALERO, A	Analisar os efeitos da gamificação na motivação de estudantes do ensino fundamental de educação física.	Participaram 72 alunos do ensino fundamental de duas escolas primárias espanholas diferentes, foram realizadas dez sessões de gamificação utilizando um aplicativo tecnológico chamado ClassDojo. Foi utilizado um questionário "Questionário de Motivação em Educação Física" (CMEF-EP) para medir a motivação dos alunos antes e depois da intervenção.	<i>Web of Science</i>
Anxiety about failure in Physical Education. Can gamification promote changes in elementary school girls?	2022	RODRÍGUEZ MARTÍN, B., FLORES AGUILAR, G., FERNÁNDEZ RÍO, J	Avaliar os efeitos de um projeto gamificado sobre a ansiedade pelo fracasso na Educação Física, percebendo as possíveis causas através das impressões dos alunos.	Participaram 143 alunos do 5º e 6º ano. Foi seguido um desenho pré-experimental, pré-teste e pós-teste de grupo único, quantitativo-qualitativo. A subescala Ansiedade e Estresse foi aplicada antes do Fracasso do Teste de Motivação de Desempenho para Aprendizagem em Educação Física e questões abertas foram utilizadas após a vivência (versão validada por Ruiz-Perez et al. (2015) do Teste de Desempenho de Motivação em Educação Física, AMPET, de Nishida (1988)) e um questionário ad hoc com quatro	<i>Web of Science</i>

					questões abertas.
Gamification intervention proposal in physical education based on the Harry Potter universe	2022	ORTEGA, R.; CHACÓN-BO RREGO, F.	Elaborar e desenvolver uma proposta de inovação de ensino na área de Educação Física e gamificação para trabalhar esportes alternativos no primeiro ano do ensino médio.	Nesta proposta, os esportes alternativos foram trabalhados através de uma unidade didática gamificada baseada no universo Harry Potter. Participaram da pesquisa 111 alunos do primeiro ano do ensino secundário. Composta por onze sessões, dentro das quais foi dedicada uma sessão de apresentação, cinco sessões dedicadas ao jogo de raquetes e cinco sessões dedicadas ao ultimabola do desporto alternativo.	<i>Web of Science/</i>
Gamification as a Pedagogical Model to Increase Motivation and Decrease Disruptive Behaviour in Physical Education	2022	SORIANO PASCUAL, M; ALBERTO FERRIZ, V, O; SALVADOR GARCÍA, M; SALVADOR BAENA, M..	Comparar os efeitos da gamificação versus a metodologia tradicional para verificar se havia diferenças nas atitudes dos alunos.	Foi realizado um estudo de desenho quase experimental. A amostra foi constituída por 66 alunos do Ensino Secundário. Três questionários, POSQ (Percepção de Sucesso), BPN (Necessidades Psicológicas Básicas) e CCDEF (Comportamento Disruptivo em Educação Física), foram utilizados em ambos os grupos antes e depois da realização de cada proposta	<i>Web of Science</i>
The effects of gamification on the motivation and basic psychological needs of	2022	SOTOS-MAR TÍNEZ, VJ; TORTOSA-M ARTÍNEZ, J; FERRIZ-VAL ERO, A	Analisar o impacto deste método na motivação dos alunos do Ensino Secundário Obrigatório em Espanha durante uma Unidade Didáctica de	Participaram 275 alunos, divididos em grupo gamificado (n = 133) e grupo controle (n = 142). Os participantes	<i>Web of Science</i>

secondary school physical education students			Educação Física de 8 sessões.	preencheram 2 questionários, um destinado a avaliar as Necessidades Psicológicas Básicas (BPNs) (Escala de Necessidades Psicológicas Básicas no Exercício) e outro a medir o componente motivacional (Escala de Motivação Desportiva).	
Educação Física, dança e jogos digitais: Contribuições pedagógicas dos exergames	2020	ARAÚJO, JGE; MOURA, DL.	Analisar as contribuições educativas dos Exergames (videogames que utilizam o movimento humano) no ensino da dança nas aulas de Educação Física.	Pesquisa de campo, do tipo quali-quantitativa quase experimental. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) e contou com uma amostra de 5 turmas totalizando 127 alunos. As turmas participaram de aulas desenvolvidas a partir dos métodos de ensino aberto, fechado e virtual. Foram utilizados o questionário misto, teste pré e pós em Exergames.	<i>Web of Science</i>
Gamification and cooperative learning: Effects of a hybridization in physical education	2023	JIMÉNEZ-PARRA, J.F.1; VALERO-VALENZUELA, A.2; CONDE, A.3 Y MANZANO-SÁNCHEZ, D	Avaliar o impacto de uma unidade de ensino de Educação Física (EF) na satisfação das aulas de EF, na satisfação das necessidades psicológicas básicas, na motivação, no clima social escolar e no desempenho cognitivo	Foi utilizado um desenho quase-experimental com grupo de controle para uma amostra total de 120 alunos do Ensino Secundário (M = 13,48; DP = 1,36) aos quais foi aplicado um questionário para análise das variáveis do estudo	<i>Scopus</i>

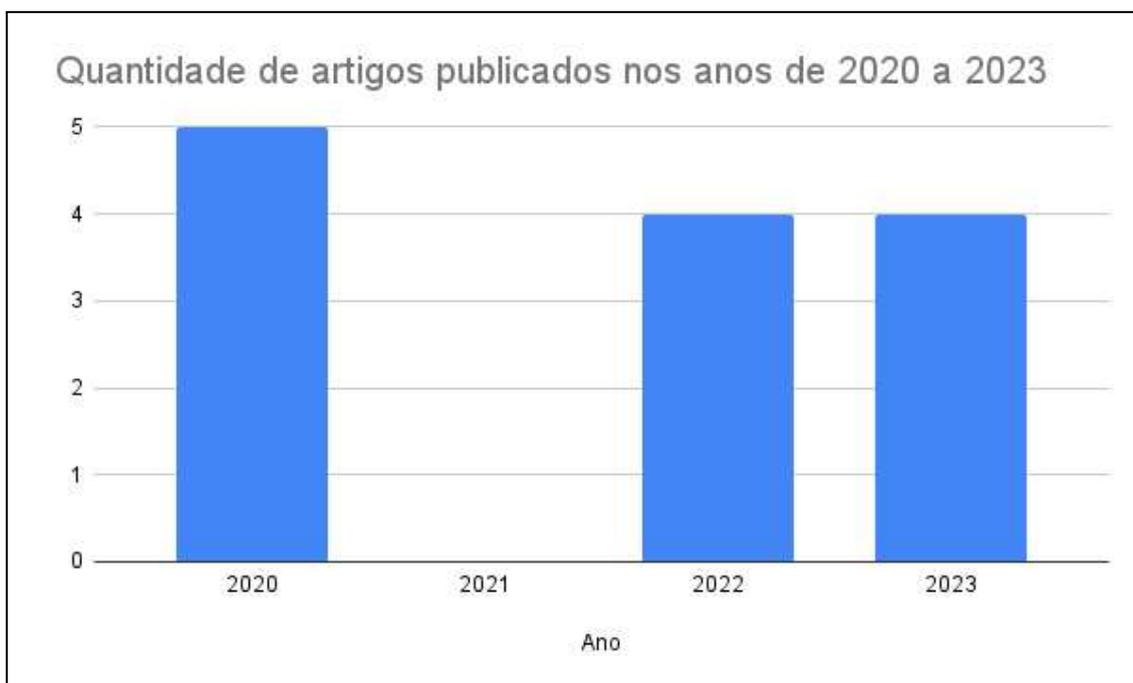
Effectiveness of Customized Exergames to Improve Postural Control in High School Physical Education	2023	GARCIA-MA SS,X; SALVADOR-F UERTES, A SANCHEZ-S ANTACREU, M; BORREGO, A; LLORENS, R.	Determinar a eficácia de exergames customizados, com diferentes cargas cognitivas, no controle postural estático e dinâmico em comparação com exercícios tradicionais em um grupo de adolescentes.	Os participantes deste estudo foram 30 alunos saudáveis, com idades entre 12 e 14 anos, divididos em três grupos. Cada grupo treinou durante duas semanas (2 sessões/semana) utilizando exercícios tradicionais de educação física, exergames com baixa carga cognitiva ou exergames com alta carga cognitiva. A posição quieta dos participantes, o limite anterior de estabilidade e o rastreamento de padrões foram medidos antes e depois da intervenção.	Scopus
---	------	---	--	---	--------

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

3.1 Análise e interpretação dos resultados

Considerando a periodicidade das publicações dos 13 artigos analisados, percebe-se que 2020 foi o ano em que tiveram mais publicações com este foco, seguidamente de 2022 e 2023, porém em 2021, apesar de serem encontrados artigos na busca inicial, após os critérios de exclusão, não houve nenhum artigo analisado, como apresenta o gráfico 1 a seguir. Para explicar tais fatos, não foram achados justificativas concretas que relacionasse a quantidade de artigos publicados ao início do período pandêmico, em 2020. Porém Santos (2020) aponta que nesse período as aulas remotas evidenciaram que foi preciso mais do que nunca uma nova forma de ensinar que cativasse e inspirasse os alunos e desta forma, o campo científico de uma forma geral, estava pesquisando e produzindo estudos que auxiliassem a prática docente para amenizar os impactos causados por esta pandemia.

Gráfico 1 - Quantidade de artigos publicados nos anos de 2020 a 2023



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Em relação às bases de dados, percebe-se que, apesar da *Scielo* possuir uma grande quantidade de artigos, a grande maioria foi excluída, principalmente por não conter relação com a Educação física escolar e gamificação. Na busca inicial, detectou-se muitos artigos voltados para a gamificação em outras áreas, em especial nos cursos de graduação em relacionadas à computação e à tecnologia. Já na *Web of Science*, apenas 01 artigo validado foi escrito por autores brasileiros e a sua grande maioria são estudos estrangeiros (inglês e/ ou espanhol).

Por fim, a *Scopus* trouxe um número significativo de artigos, porém a grande maioria duplicatas, que já haviam sido analisados nas bases anteriores, fatos como estes nos levam a inferir que ainda existe uma lacuna no que diz respeito a pesquisas que abordam o contexto educacional e os elementos da gamificação nas aulas de Educação Física, em especial no Brasil, necessitando de um olhar científico mais amplo.

Como afirma Sotos- Martinez *et al.* (2023) a EF é uma das disciplinas que permite maior utilização de jogos devido ao caráter lúdico das atividades, porém ainda assim há poucas evidências científicas sobre os benefícios da gamificação na

EF, e a maioria dos estudos apresenta fragilidades metodológicas.

Quanto aos objetivos dos trabalhos, alguns visavam analisar possíveis efeitos sobre a satisfação das necessidades psicológicas básicas, na motivação, no desempenho motor, social e afetivo, no estado de humor e ansiedade de alunos que tiveram aulas de Educação Física utilizando a gamificação, a exemplo de Quintas *et al.* (2020), Soriano Pascual *et al.* (2022), Sotos-Martínez *et al.* (2022; 2023), Andrade *et al.* (2020), Rodríguez Martín *et al.* (2022), Garcia-Masso *et al.* (2023) e Jiménez-Parra *et al.* (2023).

Outros estudos, objetivaram analisar como os exergames poderiam auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares da EF, assim, podemos apontar Araújo e Moura (2020), Salgado e Scaglia (2020); Lima, Mendes e Lima (2020) e Ortega e Chacón-Borrego (2022).

E, Montiel-Ruiz *et al.* (2022) buscou analisar a percepção de professores e alunos sobre as redes sociais como forma de comunicação e colaboração.

A grande maioria dos estudos estavam embasados em uma abordagem mista, ou seja, estudos qualitativos e quantitativos, com exceção para os estudos de Montiel- Ruiz *et al.* (2022) e Lima, Mendes e Lima (2020) que apresentaram como abordagem um estudo qualitativo e Ortega e Chacón-Borrego (2022) não deixaram explícito no texto a abordagem utilizada.

Algumas pesquisas como as de Soriano Pascual *et al.* (2022), Sotos-Martínez *et al.* (2022; 2023), Quintas *et al.* (2022) Garcia- Masso *et al.* (2023), Andrade *et al.* (2020) e Jiménez-Parra *et al.* (2023) trataram de comparar os efeitos da gamificação versus a metodologia tradicional, dividindo as turmas em duas para verificar se haviam diferenças nas atitudes dos alunos, se houve uma melhoria na motivação ou na aprendizagem motora e nas habilidades sociais e afetivas. Com exceção de Garcia-Masso *et al.* (2023) que dividiu o grupo em três equipes, com objetivo de determinar a eficácia de *exergames* customizados, com diferentes cargas cognitivas, no controle postural estático e dinâmico em comparação com exercícios tradicionais em um grupo de adolescentes. Infere-se que os estudos estão cada vez mais usando metodologias comparativas para verificar a eficácia dos estudos.

Como aponta Carvalho(2013) estudos comparados se configuram como uma área de estudos de progressiva importância no contexto da globalização e são relevantes para a compreensão do que vem acontecendo no campo da educação na atualidade.

Dentre os achados, pode-se exemplificar com o estudo de Sotos-Martínez *et al.* (2023) no qual foi realizada uma intervenção gamificada através de tecnologias de informação e comunicação utilizando um aplicativo chamado *ClassDojo*, para 72 alunos do ensino fundamental, de 9 a 11 anos. A turma foi dividida em dois grupos, um grupo gamificado, e outro, em um grupo de controle. A metodologia utilizada foi idêntica para ambos os grupos. Os autores observaram uma melhoria na motivação intrínseca. Ao final das 10 sessões, os autores concluíram que houve um aumento na motivação intrínseca no grupo gamificado quando comparado ao grupo de controle.

No entanto, não houve alterações na motivação extrínseca e desmotivação. Esta discrepância nos resultados, segundo os autores, pode dever-se à natureza das recompensas dadas na gamificação, pois parece que se a recompensa da motivação for intrínseca ao jogo tem um impacto maior nessa motivação. Outro dado importante a ser observado para tais dados é a idade dos alunos, pois os desafios e elementos da gamificação são associados mais lúdico do que ao conhecimento adquirido por eles.

Ou seja, esses resultados indicam que uma proposta gamificada em alunos do ensino fundamental de EF pode melhorar a motivação dos alunos, principalmente a regulação intrínseca, por proporcionar momentos prazerosos, ocasionados pelos desafios. Para compreender melhor como ocorre essa motivação, os autores explicam que

existe a teoria da autodeterminação, que é uma macroteoria útil que divide a motivação em diferentes estados dentro de um *continuum* de motivação autônomo ou controlado: motivação intrínseca, quando a atividade faz os alunos se sentirem confortáveis e satisfeitos; motivação extrínseca, quando a atividade é útil para alcançar reconhecimento externo; e desmotivação ou falta de motivação (Sotos-Martinez *et al.*, 2023).

Nesta mesma linha de pensamento, Quintas *et al.* (2020) afirmam que o grupo que usou exergame *Just Dance* em comparação com estudantes que

realizaram aulas tradicionais de Educação Física, apresentou melhores resultados em algumas variáveis que proporcionam efeitos psicológicos positivos, como: motivação intrínseca; regulação externa; necessidades psicológicas básicas; e algumas dimensões de fluxo que usaram como recurso didático o modelo de gamificação e concluíram que estes podem ser recursos capazes de produzir efeitos psicológicos positivos na Educação Física escolar. Seus resultados mostraram melhores efeitos positivos do *exergame* gamificado nas necessidades psicológicas básicas, no desempenho acadêmico e em algumas dimensões de fluxo.

Outro estudo de Andrade *et al.* (2020) teve como foco analisar, entre outras coisas, se ocorrem alterações de humor nos alunos ao realizarem aulas de Educação Física com *exergames*, os autores realizaram estudos comparativos e trouxeram conclusões parecidas, no sentido de que estes jogos podem atuar positivamente sobre o humor dos estudantes. Ainda apontam que o grupo que utilizou os *exergames* apresentou maior autoestima do que o grupo que fez aulas de Educação Física convencionais. Dessa forma, estes autores afirmam, que poucas sessões de *exergames* se mostram suficientes para aumentar a autoestima de crianças saudáveis.

Corroborando com os achados acima, Soriano Pascual *et al.* (2022) realizaram o estudo com 66 estudantes, matriculados no 2.º e 3.º anos do Ensino Médio e com faixa etária entre 13 a 16. Os autores dividiram os alunos em dois grupos. O grupo experimental do estudo seguiu uma metodologia de gamificação para a unidade didática de orientação, que foi inspirada no jogo de *role-playing*³ e denominada “A reconquista dos bandidos”. Por outro lado, o grupo de controle do estudo seguiu uma metodologia puramente tradicional para a mesma unidade didática de orientação, que foi denominada “Iniciação à Orientação”.

Ambos os programas tiveram duração de 04 semanas, totalizando 07 sessões de educação física. Nessa linha, os resultados extraídos deste estudo indicam que, os níveis de motivação intrínseca dos alunos aumentaram significativamente no grupo experimental, que foram os alunos que experimentaram

³ *Role-playing* ou *roleplaying* é a mudança do comportamento de alguém para assumir um papel, seja inconscientemente para preencher um papel social, seja conscientemente para representar um papel adotado. (Wikipédia, 2024)

o jogo gamificado, o que não aconteceu no grupo tradicional. No grupo experimental foram usados os elementos da gamificação, tais elementos parecem contribuir para a motivação dos alunos, levando a uma maior iniciativa individual em relação ao valor do esforço e ao aumento do desempenho nas tarefas de EF.

Os resultados sobre os níveis motivacionais dos alunos com o uso da gamificação apresentam-se em sua grande maioria satisfatórios, principalmente no que diz respeito à motivação intrínseca. Todos esses resultados nos fazem inferir que o esforço para obter recompensas tem um impacto na motivação, porém, a gamificação por si só não produz resultados, precisa estar intimamente relacionada com uma proposta pedagógica que incentive o protagonismo dos alunos. No último caso, apesar de não obterem mudanças nos níveis motivacionais dos sujeitos da pesquisa, houve significativamente uma mudança na aprendizagem motora e nas habilidades sociais e afetivas em comparação com a metodologia tradicional.

Com objetivos de cunho mais pedagógicos, estudos de Araújo e Moura (2020), Salgado e Scaglia (2020), Lima, Mendes e Lima (2020), Quintas *et al.* (2020) e Ortega e Chacón-Borrego (2022) estão presentes para compreendermos a incorporação dos exergames como ferramenta pedagógica em aulas de Educação Física na escola, tendo com um dos objetivos analisar em que medida estes jogos poderiam auxiliar no processo de ensino-aprendizagem deste componente curricular. Salgado e Scaglia (2020) abordam o ensino do atletismo, Araújo e Moura (2020) tratam do ensino da dança; assim como Quintas *et al.* (2020), Lima, Mendes e Lima (2020) contemplam o ensino do tênis e Ortega e Chacón-Borrego (2022) trabalham os esportes alternativos, ou seja, todos eles são usados como estratégias pedagógicas para auxiliar na apresentação e no ensino de outros conteúdos específicos da EF.

Analisando estes estudos, percebe-se que eles destacam que a utilização destes jogos apresenta potencial para auxiliar professores e alunos na abordagem de conteúdos da Educação Física. Deste modo, como afirmam Salgado e Scaglia (2020) estes jogos se mostram como valiosos recursos a serem utilizados como estratégias de ensino neste componente curricular. Também com essa perspectiva, Araújo e Moura (2020) apontam que os *exergames* podem ser utilizados como

estratégia de intervenção para diversos conteúdos da EF, além do conteúdo dança que foi investigado por eles. Corroborando, Ortega e Chacón-Borrego (2022) esperam que através desta intervenção com uso dos jogos, o que se espera é oferecer um recurso educativo que ajude a melhorar a motivação e implicação do aluno nas aulas de EF.

Outro aspecto importante a ser analisado é a possibilidade dos *exergames* serem tratados e até experimentados, mesmo que virtualmente, conteúdos que não estão muito presentes nas aulas de EF ou que não são próprios das culturas locais. Como por exemplo abordar nas aulas o beisebol, a canoagem, a esgrima, o próprio tênis que foi desenvolvido no estudo de Lima, Mendes e Lima (2020), entre outras práticas corporais que sem a presença dos *exergames* se tornaram mais complexas de serem trabalhadas na escola.

Quanto aos *softwares* e *hardwares* utilizados nas pesquisas, foram: *Kinect Sports* com o console *Xbox 360* (Salgado; Scaglia, 2020); *Kinect Sports Rivals* com o *Xbox One* (Lima; Mendes; Lima, 2020) e Araújo e Moura (2020) fez uso do jogo eletrônico *Just Dance*, entretanto, no artigo não é citado qual a versão do jogo e nem o console utilizado, já Quintas *et al.* (2020) fizeram o uso do *Just Dance Now* com o auxílio de notebook, projetor de tela, internet e *smartphones* e Ortega e Chacón-Borrego (2022) não fez uso de *softwares*, e *hardwares*. Apesar de ajudarem significativamente na execução das aulas, essas ferramentas digitais não são determinantes para que haja uma aula gamificada, e sim, os elementos que compõem a gamificação. É interessante ressaltar este ponto, pois ainda há muita resistência por parte de professores em adotar essa metodologia, oriundas muitas vezes pela desinformação.

No que diz respeito à influência do jogos no ensino das dimensões conceitual, procedimental e/ou atitudinal dos conteúdos da Educação Física. Salgado e Scaglia (2020), Lima, Mendes e Lima (2020), Quintas *et at.* (2020) e Ortega e Chacón-Borrego (2022) apontam que pela interação física presente nos *exergames*, pode-se gerar conhecimento nas três dimensões. Já Araújo e Moura (2020) demonstram que a utilização dos *exergames* nas aulas de Educação Física tem potencial para auxiliar no desenvolvimento de aspectos relacionados

principalmente a dimensão procedimental dos conteúdos.

Como resultados, Ortega e Chacón-Borrego (2022) afirmam que esta metodologia, baseada na utilização do universo “*Harry Potter*” como tema principal e na utilização de um design adequado e atrativo da unidade didática, conseguiu melhorar o envolvimento dos alunos, bem como bons resultados de aprendizagem. Araújo e Moura (2020) notaram que os *exergames* podem auxiliar o professor durante as aulas de Educação Física, principalmente na introdução dos conteúdos e servindo como aliado a outras estratégias de intervenção e Salgado e Scaglia (2020) complementam que para isso, faz-se necessário uma mediação pedagógica, estabelecendo-se como uma interessante ferramenta a ser empregada na EF escolar. Assim, estas práticas propiciam um encontro positivo entre a escola, as práticas da EF escolar e a cultura, podendo essa tecnologia ser considerada como uma expansão das vivências corporais na unidade curricular (Lima, Mendes e Lima, 2020).

Quanto aos instrumentos usados nos artigos, quase que unânime, os estudos apresentaram como instrumentos para coletas de dados os questionários e testes de motivação pré e pós aplicação, outros instrumentos com grupo focal e entrevista foram usados por Montiel- Ruiz *et al.* (2022); Andrade *et al.* (2020) adotou as escalas de humor; Lima, Mendes e Lima (2020) as entrevistas semi-estruturada e diário de campo e Ortega e Chacón-Borrego (2022) identificaram seus instrumentos como o caderno de aula, rubrica e caderno do professor. A quantidade de pesquisas em questionários motivou de forma significativa a escolha desse instrumento para a presente pesquisa, por compreender que dessa forma, os dados obtidos podem responder de forma mais objetiva as questões que norteiam esse estudo, assim como, integra-se ao objetivo geral da pesquisa, que baseia-se em compreender como a gamificação pode contribuir na motivação e experiência dos alunos do 6º ano.

Por fim, considerando os autores citados e os pontos tratados neste capítulo, percebe-se que, apesar de existirem dificuldades para a utilização dos gamificação no ambiente escolar, se esta metodologia for inserida na escola, com as mediações pedagógicas corretas, ela apresenta grande potencial para contribuir

com a motivação e a formação dos alunos.

4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

4.1 Universo da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Sobral, localizado na Região Norte do Estado do Ceará, distante aproximadamente 250 km da capital, Fortaleza. Sobral é o segundo município mais desenvolvido do Ceará e o segundo maior do interior, com população de 206.644 habitantes, ostentando, ainda, o título de cidade universitária, pois aporta quatro grandes instituições de Ensino Superior em nível federal, estadual e privada (IBGE, 2018).

Em dados educacionais, Sobral conquistou a nota 8,0 na avaliação dos anos iniciais (1º ao 5º ano) no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de 2021, entre todos os municípios do Brasil com mais de 50 mil habitantes, ficando em primeiro lugar no ranking. Nos anos finais (6º ao 9º), o município também se destacou. Alcançou a nota 6,6 entre os municípios com mais de 60 mil habitantes, ficando novamente na liderança (Sobral, 2023).

O *lócus* da pesquisa foi uma escola de tempo integral dos anos finais do ensino fundamental da Rede Municipal de Sobral- CE, administrada pela Secretaria Municipal da Educação. Tal escolha se deu pelo fato de atuar nesta instituição desde 2020, proximidade que auxiliou no desenvolvimento do estudo e na construção do produto educacional.

A escola foi fundada em 04 de julho de 2009 e atualmente atende uma média de 300 alunos com faixa etária de 11 a 15 anos, do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, de forma integral. A unidade escolar possui 13 salas de aula, quadra esportiva coberta, um pátio pequeno, uma biblioteca, uma sala multimídia (conhecida como sala *Google*) e outras dependências que abrigam a parte administrativa da escola. Na figura 2 podemos observar algumas dependências da escola.

Figura 02 – Imagens da escola



Fonte: Acervo da autora, 2024

Cabe ressaltar que a escola possui uma sala de multimídia que foi inaugurada em 2023 com 20 *tablets*, uma televisão, um projetor e uma tela para reprodução do projetor. Esta sala ainda não está em total funcionamento, pois ainda faltam alguns computadores e a programação dos *tablets*. Por enquanto vem sendo utilizada para reuniões pedagógicas e aulas com reproduções de vídeos.

Outro destaque da escola diz respeito a sua localização em uma área com altos índices de violência, ficando no centro de dois bairros rivais e por isto há uma base policial à frente da escola para garantir a segurança de toda comunidade escolar. Apesar disso, a escola atualmente é reconhecida pelas premiações obtidas em competições olímpicas, pois todos os anos têm alunos medalhistas, além de ótimos resultados nas avaliações externas do município. Fatos como estes, nos motivam a procurar cada vez mais oportunizar momentos práticos e reflexivos de ensino e aprendizagem que promovam a aprendizagem e a criticidade dos alunos para que sejam protagonistas da sua própria história.

4.2 Participantes

Os participantes da pesquisa foram os alunos que compõem uma turma de sexto ano dos anos finais do ensino fundamental. O diagnóstico inicial foi realizado com os 27 alunos que aceitaram participar da pesquisa, porém o projeto finalizou com 24 alunos participantes (Figura 3), pois 02 foram transferidos e 01 não estava frequentando a oitava aula teve como objetivo refletir sobre a influência das tecnologias e das mídias na sociedade e a necessidade da diversidade de opiniões. Desta maneira, o primeiro contato da turma com essa temática foi trazer para debate o uso das redes sociais e como estas eram usadas pelos alunos. escola. Todos com idade entre 11 a 12 anos.

Figura 3- Participantes da pesquisa



Fonte: Acervo da autora, 2024

A escolha desta série deu-se de maneira intencional, pelo fato de ser a partir deste ano que eles iriam ter aulas de EF propriamente dita, pois nos anos iniciais do ensino fundamental o município não oferta aulas de EF com um professor da área, ficando a cargo de um pedagogo essa função. Desta forma, percebe-se que quando chegam ao 6º ano, os alunos ainda não possuem uma visão da EF como disciplina importante para sua formação integral.

Em relação a turma, a escolha deu-se pelo fato, como dito anteriormente, de já atuar como docente da referida turma, e aconteceu de forma aleatória, pois as três turmas da escola possuíam características comuns. A turma selecionada foi o 6º

ano C.

Feito a escolha da turma participante, foram aplicados os critérios de inclusão dos participantes na pesquisa: aceitar participar da pesquisa. Para isto os responsáveis pelos alunos deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e os estudantes o Termo de Anuência Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice B). Enfim, os critérios de inclusão dos estudantes foram: estar regularmente matriculado na turma e aceitar participar das atividades de forma interativa. Os critérios de exclusão foram: não apresentar o TCLE e TALE devidamente assinados e não querer participar das atividades e/ou desistir da realização durante a coleta de dados, o que era facultado a todos os participantes.

4.3 Materiais e Métodos

O presente estudo pode ser classificado como uma pesquisa de campo, conforme definido por Lakatos e Marconi (2003), que visa obter informações sobre um problema específico, uma hipótese a ser testada ou descobrir novos fenômenos e suas relações.

Quanto à abordagem metodológica, adotamos uma abordagem qualitativa. De acordo com Santos Filho (2013), a pesquisa qualitativa preocupa-se com a compreensão, explanação e especificação do fenômeno. Assim, na busca de respostas para o problema levantado, fizemos momentos interativos, práticos e reflexivos que envolveram a pesquisadora e os pesquisados.

Além disso, esta pesquisa foi orientada pelos princípios da pesquisa-ação, conforme definido por Thiollent (2003), que envolve uma investigação de uma ação problemática. Os alunos foram incentivados a participar ativamente na resolução dos problemas identificados, com a professora pesquisadora desempenhando um papel ativo no acompanhamento e avaliação das ações desencadeadas.

Diante do exposto, foi necessário definir as ações, os atores envolvidos, os objetivos e obstáculos, as metas tangíveis da ação e os critérios de avaliação, bem como o conhecimento a ser produzido em função dos problemas identificados. Thiollent (2003) destaca os aspectos essenciais da pesquisa-ação, resumidos em:

- a) há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas

- implicadas nas situações investigadas;
- b) desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
 - c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontradas nessa situação;
 - d) o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
 - e) há, durante o processo, um acompanhamento das decisões das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
 - f) a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismos): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados (Thiollent, 2003, p. 16)

Assim, a partir das reflexões sobre minha prática docente, surgiu a necessidade de buscar soluções para os desafios enfrentados, não com o objetivo de criar novas teorias, mas sim de explorar novas possibilidades para diferentes contextos educacionais, reconhecendo a possibilidade do erro como parte do processo de aprendizagem. Os resultados obtidos na escola podem ser aplicados em outras realidades escolares, reafirmando a utilidade da pesquisa-ação educacional.

4.4 Percorso Metodológico

Dito isto, o percurso metodológico desta pesquisa foi composto 7 (sete) etapas que são descritas a seguir:

Etapa 1- Levantamento bibliográfico;

Inicialmente, realizamos um levantamento bibliográfico sobre tecnologias digitais, metodologias ativas e gamificação aplicadas às aulas de Educação Física. Esse procedimento visou estabelecer uma base para entender como esses temas têm sido abordados em pesquisas e eventos, analisando sua relevância para a comunidade em geral. Em seguida, procedemos à aplicação do projeto e à coleta de dados junto aos alunos participantes, buscando explorar a relação entre gamificação e aulas de EF, e como isso pode contribuir para uma prática docente mais crítica, interativa e prazerosa, beneficiando tanto os professores quanto os alunos.

Assim, esta etapa seguiu a seguinte sequência: (a) levantamento bibliográfico;

(b) leitura do material; (c) seleção do material; (d) fichamento; (e) redação do texto. Por meio dessas etapas, foram definidos os parâmetros norteadores para a elaboração da pesquisa.

Etapa 2- Contato com a gestão da escola onde a pesquisa será aplicada, em posse com Termo de Autorização para Pesquisa;

Na etapa 2, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC), mediante protocolo CAAE: 73510323.5.0000.5054 e Parecer n.6.500.971, a escola onde a pesquisa foi realizada foi contactada e apresentado ao núcleo gestor o termo de autorização para execução da pesquisa, sendo aceito. (APÊNDICE C).

Etapa 3 - Entrega e recebimento do TCLE e TALE aos responsáveis dos participantes da pesquisa;

Após termo de autorização em mãos, expliquei aos alunos sobre a pesquisa, seus objetivos e metodologia. Após isso, foi entregue a eles os TCLEs, para ser assinado por seus responsáveis legais, em caso de autorização. Após o recebimento das autorizações, os estudantes receberam seus TALEs, para que assinassem em caso de concordância. O prazo para recebimento destes documentos foi de até uma semana.

Etapa 4- Elaboração e organização da sequência didática;

A sequência didática foi utilizada nas aulas de EF voltadas para uma turma do sexto ano. As intervenções tiveram como objetivo propiciar momentos de reflexões e ações, que levaram os alunos a analisarem e compreenderem algumas das contribuições e influências que a gamificação e tecnologia possuem tanto na cultura corporal como nos aspectos sociais, por meio das possibilidades do jogo *Minecraft*.

O tema *Minecraft* foi escolhido a partir da fala dos alunos, logo na primeira intervenção, que consistia na seleção, junto com os alunos, dos jogos digitais que eles gostariam de vivenciar na escola. Foram apresentados jogos que respeitassem sua faixa etária e demais características como forma de reconhecer esse jogo como parte da realidade social e cultural da maioria dos alunos. Tal afirmativa também

pode ser confirmada no questionário inicial, no qual esse jogo aparece como um dos mais acessados pelos alunos e, também, nas observações diárias em que víamos os alunos durante o intervalo e até mesmo na sala de aula fazendo o uso desse jogo.

De acordo com o site oficial do jogo, <https://www.minecraft.net/pt-pt/about-minecraft>, acessado no dia 20 de janeiro de 2024, o *Minecraft* é um jogo composto por blocos e criaturas (Figura 4). Pode-se utilizar os blocos para dar nova forma ao mundo, construir criações fantásticas, combater criaturas ou criar amizades, tudo dependendo do estilo de jogo de cada jogador. Seu objetivo é coletar recursos (madeira, rochas, minérios, carvão, alimentos) e construir ferramentas e abrigos cada vez melhores para sobreviver e se salvar dos monstros que surgem durante a noite.

Figura 4: Jogo digital *Minecraft*



Fonte: Wikipédia, 2024

Para a construção da intervenção pedagógica também foram levadas em conta algumas habilidades previstas na BNCC (2018). Sendo essas habilidades apresentadas no documento curricular da seguinte forma:

1. (EF67EF01) Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários;
2. (EF67EF02) Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas

respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos, e,

3. (EF67EF07) Propor e produzir alternativas para experimentação dos esportes não disponíveis e/ou acessíveis na comunidade e das demais práticas corporais tematizadas na escola (BNCC, 2018).

Como ferramentas digitais usamos a plataforma digital *Word Wall*, selecionada por suas inúmeras possibilidades de aplicabilidade e fácil produção e manuseio, possibilitando criar atividades personalizadas em modelo gamificado para as aulas, seja de forma presencial ou remota. Como apontam Spalding e Almeida (2022) essa plataforma contempla diferentes estilos de aprendizagem que podem complementar e favorecer a aprendizagem por meio da colaboração e motivação.

A etapa a seguir, apresenta uma síntese de como se deu a aplicação da sequência didática.

Etapa 5-Aplicação da Sequência didática;

A sequência didática foi aplicada em nove encontros, durante os meses de fevereiro e março de 2024. As aulas, que compuseram a intervenção pedagógica, apresentaram três momentos diferentes, mas que mantinham relação entre si, sendo eles: momento inicial; desenvolvimento; e momento final.

No momento inicial era exposto aos alunos o tema da aula, os objetivos e como a aula iria acontecer. Neste momento, também era oportunizado que os estudantes falassem sobre suas experiências com o tema que seria abordado, sobre as tarefas de casa e/ou sobre atividades realizadas em aulas anteriores.

Na parte do desenvolvimento eram descritas e explicadas as atividades propostas para aquela aula, também eram propostos momentos de colaboração nos quais os estudantes eram convidados a construir juntos comigo novas propostas para a aula.

No final da aula, aconteciam reflexões e problematizações das questões ligadas ao tema da aula e às atividades ocorridas naquele dia. Nestes momentos, era comum que a partir das falas dos alunos e da resolução coletiva de possíveis problemas, que tivessem acontecido na aula, surgissem propostas e ideias para as aulas posteriores.

A tabela 4 sintetiza as temáticas, objetivos e elementos da gamificação usados em cada encontro.

Tabela 4 - Aplicação da sequência didática

Data da intervenção	Temática da aula	Objetivos	Elementos da gamificação
1ª - 07/02	Cápsula do tempo: Primeiras expectativas	Conhecer melhor os alunos e incentivá-los a refletirem sobre as suas expectativas para as próximas aulas de EF.	Narrativa; Relacionamento; Gráfico social; Aquisição de recursos.
2ª - 09/02	Preparação inicial: O que sabemos sobre a gamificação?	Identificar os conhecimentos dos alunos sobre a gamificação; Selecionar, junto com os alunos, os jogos digitais que eles gostariam de vivenciar na escola, respeitando as características dos participantes e da unidade escolar.	Narrativa; Progressão; Relacionamento; <i>Feedback</i> ; Aquisição de conteúdos.
3ª - 14/02	Conceituando a gamificação e o <i>Minecraft</i>	Apresentar a conceituação da gamificação e o jogo digital <i>Minecraft</i> , suas características e possibilidades à prática docente; Vivenciar desafios e missões com o uso de plataformas digitais	Emoções; Progressão; Relacionamento; Desafios; Cooperação e competição; <i>Feedback</i> ; Estados de vitória; Realizações; Níveis; Pontos; Investigação; Placar.
4ª - 16/02	Vivenciando na prática o <i>Minecraft</i>	Vivenciar práticas corporais com o jogo <i>Minecraft</i> ; Identificar o jogo digital como conteúdo da Educação Física.	Emoções; Narrativa; Progressão; Relacionamento; Desafios; Cooperação e competição; <i>Feedback</i> ; Estados

			de vitória; Realizações; Níveis; Investigação; Gráfico social.
5ª - 21/02	Avaliando a motivação dos alunos	Explicar como os jogos digitais conseguem motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem durante as aulas de Educação Física.	Progressão; <i>Feedback</i> ; Realizações.
6ª - 24/02	Construindo nosso desafio - Parte I	Contribuir para o desenvolvimento da criatividade dos alunos; Estimular a construção de ferramentas que compõem o mundo do <i>Minecraft</i> , com materiais recicláveis	Emoções; Narrativa; Progressão; Relacionamento; Desafios; Cooperação e competição; Gráfico social; Avatares.
7ª - 27/02	Construindo nosso desafio - Parte II	Contribuir para o desenvolvimento da criatividade dos alunos ; Estimular a construção de ferramentas que compõem o mundo do <i>Minecraft</i> , com materiais recicláveis e incentivar o protagonismo dos alunos.	Emoções; Narrativa; Progressão; Relacionamento; Desafios; Cooperação e competição; <i>Feedback</i> ; Estados de vitória; Realizações; Gráfico social; Avatares.
8ª - 01/03	O uso responsável da tecnologia	Refletir sobre a influência das tecnologias e das mídias na sociedade e a necessidade da diversidade de opiniões	Aquisição de recursos ; Desbloqueio de conteúdos; Investigação; Gráfico social.

9ª - 06/03	Avaliação final: Refletindo para reconstruir!	Refletir sobre as experiências vividas pelos alunos no decorrer das últimas aulas; Analisar as contribuições e limitações da inserção da gamificação nas aulas de Educação Física na escola, bem como sugestões para melhorar as aulas.	Progressão; <i>Feedback</i> ; Realizações.
------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Esta sequência também deu origem ao Produto Educacional, um *E-book* intitulado "A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de Educação Física", que objetivou dar visibilidade às experiências vivenciadas na intervenção pedagógica.

4.5 Procedimentos para coleta e agrupamento de dados coletados;

Antes de iniciar a coleta de dados, todos os alunos da turma selecionada para participar da pesquisa foram esclarecidos e orientados sobre o estudo e sobre a intervenção pedagógica que seria aplicada nas aulas de EF.

Para uma melhor compreensão do problema prático a ser resolvido, foram utilizados dois questionários, elaborados por mim: o primeiro de natureza diagnóstica aplicado logo no início da pesquisa (Apêndice D) e o segundo (Apêndice E) aplicado no quinto encontro, logo após aulas em que foram realizadas vivências de jogos digitais utilizando os elementos da gamificação. Além disso, usamos um diário de campo (Apêndice F) e, para complementar, um *smartphone*, usado durante todas as aulas, ficando a cargo de alguns alunos filmarem e/ou fotografarem as atividades que estivessem sendo realizadas, visando capturar as informações de forma mais fidedigna e precisa.

O primeiro questionário, foi elaborado para verificar o acesso dos alunos à internet e aos dispositivos digitais, assim como as formas e condições desse acesso (se em casa, em lan house, conexão fixa ou móvel, etc.). Também buscou-se

identificar os dispositivos utilizados pelos alunos para se conectar (celular, *tablet*, notebook, etc.), se têm acesso a jogos digitais (em celulares, *tablets*, consoles e/ou computadores), o tempo dedicado a esses jogos e suas preferências. Seu objetivo foi identificar as condições socioeconômicas dos alunos, no que se refere ao acesso às ferramentas tecnológicas, e a partir desse diagnóstico, compreender a viabilidade de atividades utilizando a gamificação e os Jogos Digitais (JDs). Esse momento foi conduzido com sucesso. O questionário teve 07 questões, sendo 06 fechadas e 01 de múltipla escolha.

O segundo questionário teve como objetivo analisar como os JDs conseguem motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem durante as aulas de EF. Foi aplicado no quinto encontro, pois, tanto na terceira como na quarta aula houve aplicações de jogos, o primeiro usando a plataforma digital *Word Wall* e o segundo usando jogos de realidade virtual adaptados à plataforma *Youtube*. Assim, para obter dados mais consistentes e reais, foi de suma importância que esse diagnóstico fosse realizado logo após a aplicação da intervenção.

Este questionário foi embasado no modelo teórico desenvolvido por John Keller (2009) e adaptado à Savi *et al.* (2010), conhecido como modelo de ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação), um acrônimo que identifica quatro categorias de estratégias importantes para que se consiga motivar os alunos na aprendizagem: Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação (Savi *et al.*, 2010). Esse modelo foi escolhido porque existiu uma forte expectativa de que os jogos apresentados geram motivação, devido aos comportamentos.

Nesta perspectiva, esse modelo de questionário tem seu foco em jogos que possam ser utilizados como material educacional para apoiar o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos curriculares, ou seja, jogos com objetivos educacionais bem definidos para professores utilizarem como material de ensino em assuntos planejados nas suas disciplinas (Savi *et al.*, 2010, s/p).

4.6 Procedimento para análise dos dados coletados

A partir da organização e da sistematização dos questionários aplicados e

das anotações no diário de campo, utilizamos como orientação metodológica a proposta de Análise de Conteúdo, que propõe um conjunto de técnicas de análise, utilizando procedimentos sistemáticos e objetivos para descrição do conteúdo de mensagens (BARDIN, 2011).

A análise de conteúdo, que é composta por três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados - a inferência e a interpretação (BARDIN, 2011). Esta técnica tem como principal foco as comunicações e julga que a análise do conteúdo se faz na prática.

Além disso, para as análises dos resultados dos questionários adotamos a técnica de coleta a partir do próprio meio digital, utilizando a plataforma *Google Drive* e a ferramenta *Planilhas Google*, em razão de sua facilidade de manuseio e possibilidade de distribuição por diversos meios.

4.7 Aspectos éticos

A presente dissertação foi submetida à apreciação e devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC), mediante protocolo CAAE: 73510323.5.0000.5054 e Parecer n.6.500.971, em atenção às questões éticas da pesquisa envolvendo seres humanos e respeitando os preceitos estabelecidos nas normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), da Resolução nº 510/2016, que trata do consentimento e do assentimento livre e esclarecido no art. 15, que também estabelece diferentes modalidades de registro, respeitando-se a maior diversidade possível e legítima de formas de interação com os participantes das pesquisas.

5 ANÁLISE DE DADOS

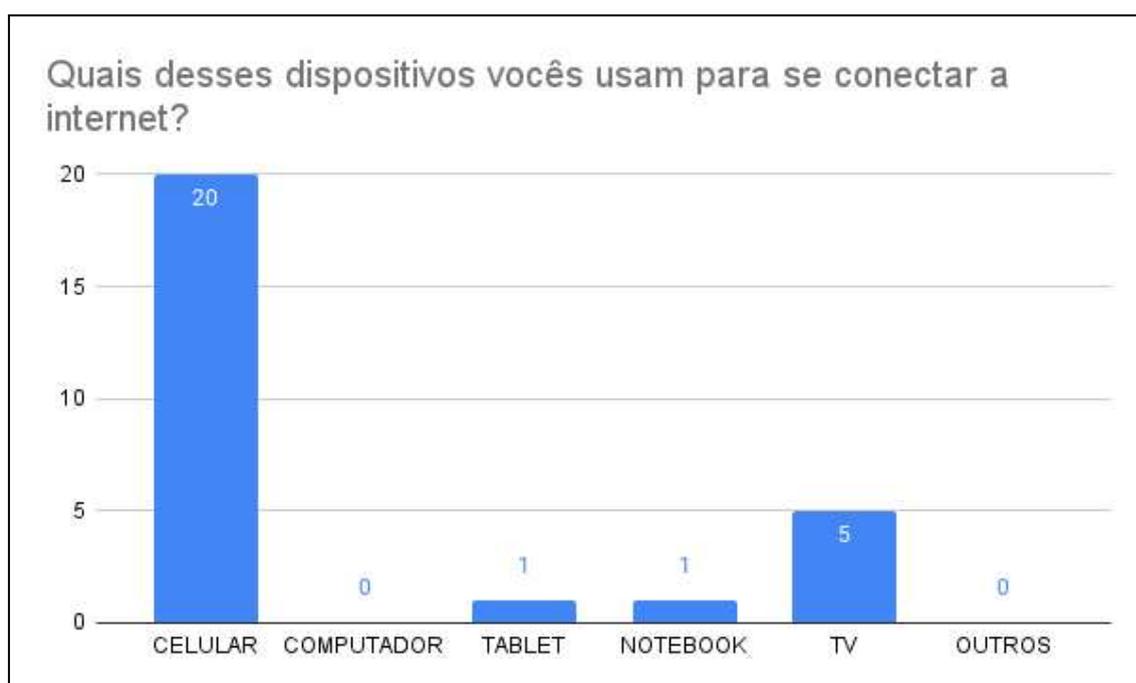
5.1 Perfil socioeconômico e digital dos alunos participantes

Antes de iniciar qualquer intervenção com os alunos, foi fundamental fazer um diagnóstico inicial para analisar as condições reais dos alunos em relação ao uso de tecnologias e acesso à internet e, a partir desses dados, compreender a viabilidade de atividades utilizando a gamificação digital, bem como promover reflexões junto aos alunos sobre suas diferentes realidades materiais e socioeconômicas. Esse primeiro momento foi conduzido com sucesso.

Quanto ao quesito acesso à internet, percebeu-se que todos os alunos (100%) o possuem, o que nos deixou bastante motivados a prosseguir com a pesquisa, fruto dessa dissertação, pois tínhamos vários momentos que este acesso seria necessário. Além disso, todos relataram que esse uso se faz com mais frequência em suas residências. Mesmo que seja uma escola em tempo integral, esse ambiente escolar não utiliza espaços de aprendizagem com uso dessas ferramentas. Portanto a residência acaba sendo o único espaço disponível para os alunos acessarem a internet.

Quando perguntados sobre os dispositivos que mais usavam para se conectar à internet foram obtidas as seguintes respostas, conforme o gráfico 2:

Gráfico 2 - Conexão a internet



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Conforme o apresentado acima, dos 27 alunos que responderam ao questionário, 05 alunos (18%) afirmaram que usam os televisores, 01 (3,7%) usa notebook, 01 (3,7%) usa tablet e 20 alunos (74%) fazem uso dos celulares. Neste cenário, identificamos que o uso dos celulares se faz cada vez mais presentes no dia a dia dos nossos alunos. Tais dados corroboram com a pesquisa realizada em 2021 pela TIC Kids Online Brasil, conduzida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), que coopera na construção de capacidades para o acompanhamento e a medição do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em países da América Latina e de língua portuguesa, na África.

A referida pesquisa nos revela que o telefone celular continua sendo o dispositivo que mais cresce entre jovens e adolescentes (de 82% em 2019 para 93% em 2021) e segue como o principal meio de conexão à rede nos diferentes extratos sociais. Para 53%, o celular foi o único dispositivo usado, realidade que se verificou mais presente nas classes D e E (78%) e C (52%) do que nas classes A e B (18%) (TIC Kids Online Brasil, 2021).

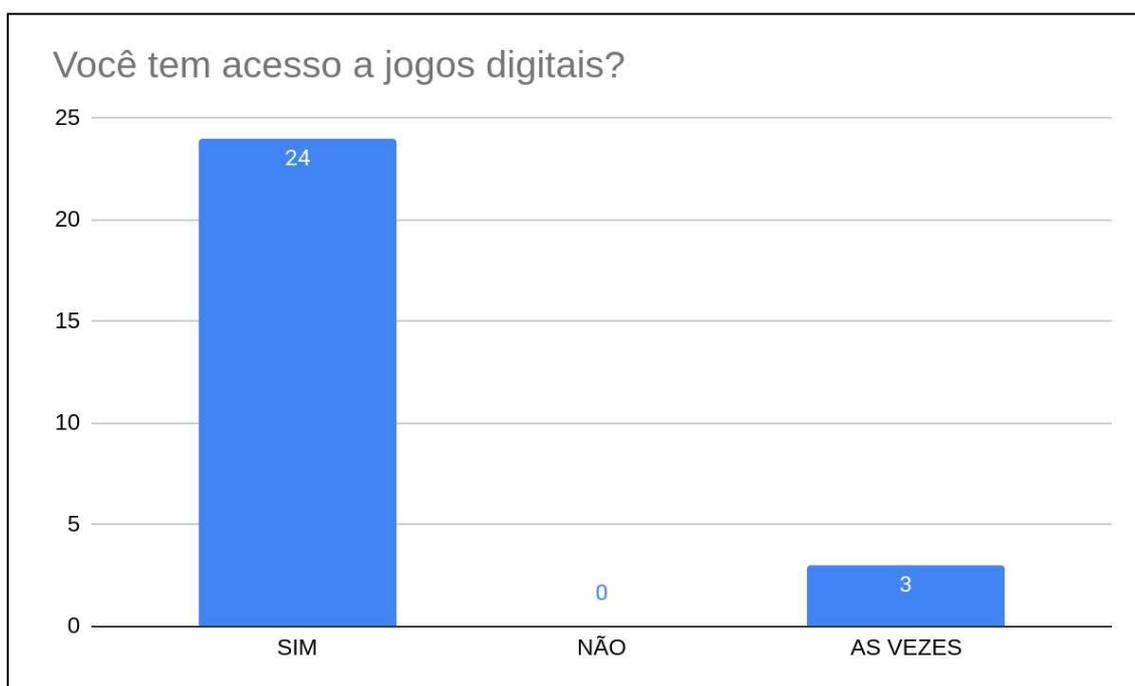
Diante dessa realidade, precisamos estar em alerta, pois o uso desenfreado, e sem orientação adequada, induz a inúmeros malefícios à população em geral. É importante ressaltar que, da mesma forma que essa tecnologia traz muitos benefícios à sociedade, os malefícios também estão presentes, e são crescentes, por isso a necessidade de abordar essa temática, buscando reflexões inerentes ao uso e aplicabilidade dos celulares para fins formativos. Assim, defendemos que, mesmo não sendo uma tarefa fácil, é necessária uma adequação do currículo escolar, como um todo, a este novo perfil de aluno. Cada vez mais cedo, o uso de tecnologia se faz presente na vida de crianças e adolescentes.

Para além disso, é necessário também que haja projetos e ações

governamentais que visem a formação acadêmica e profissional, além de recursos adequados nas escolas e ações sociais nas comunidades, dentre outros projetos que visem justamente conscientizar a população, no geral, para que usem os celulares de forma mais educativa e produtiva.

Outro ponto levantado pelo questionário foi verificar seu perfil quanto ao uso de JDs (Gráfico 3). Os gráficos a seguir apresentam as informações obtidas:

Gráfico 3 - Acesso a jogos digitais



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

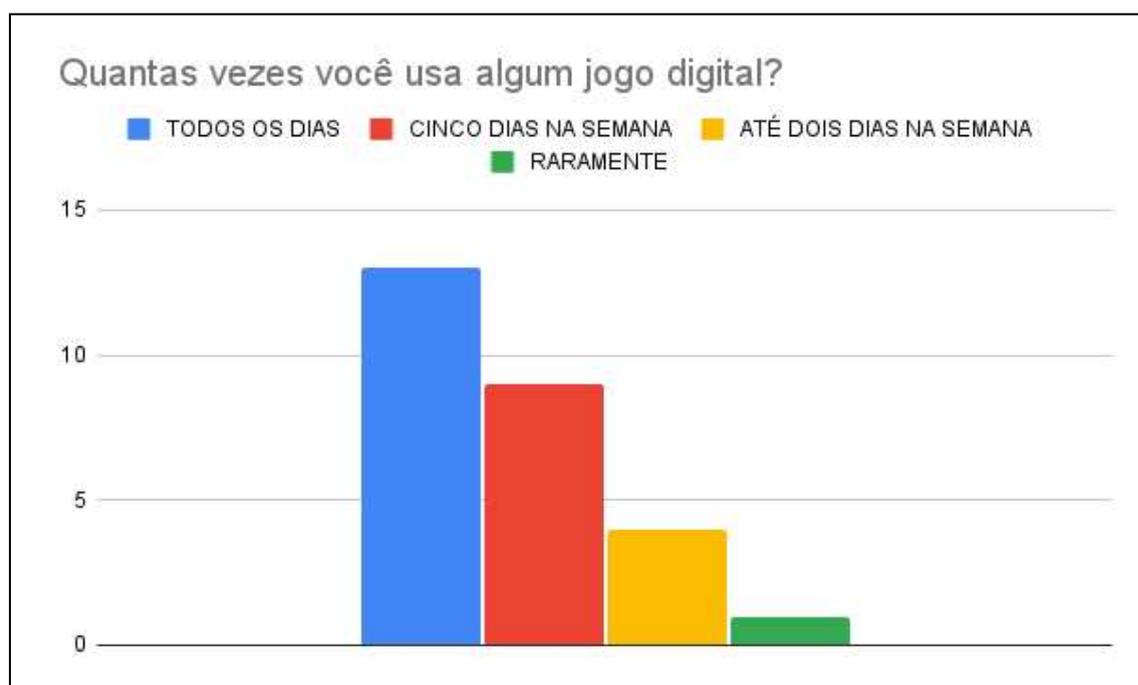
Quase a totalidade dos alunos inquiridos (88%) afirma ter acesso a JDs e apenas 03 alunos (11,2%) afirmaram que só jogam às vezes. Assim, inferimos que esses jogos se fazem presentes na vida dos alunos para além dos “muros da escola” enquanto entretenimento. Dados importantes sobre isso são apresentados no relatório de 2021 da TIC Kids Online Brasil. O uso de redes sociais e a prática de jogar online conectado com outros jogadores foram as atividades que mais se intensificaram entre as edições de 2019 e 2021 da pesquisa. Houve crescimento significativo entre os usuários da rede, de 9 a 10 anos, dos jogos conectados com outros jogadores (de 47% para 68%) e não conectados com outros jogadores (de 53% para 71%) (TIC Kids Online Brasil, 2021).

Neste sentido, podemos destacar que o aumento dessas médias, principalmente na faixa etária dos nossos alunos (11 e 12 anos), vêm influenciando de forma significativa sua formação. A busca de informações nesse assunto torna-se importante para a quebra de paradigmas e estereótipos relacionados aos JDs que, se não orientado de forma adequada e criado regras e limites, podem sim, tornar-se prejudicial ao desenvolvimento dos nossos alunos.

Destes alunos, todos afirmam que o dispositivo mais usado para jogar são os celulares. Estes dados contrastam com o observado no estudo de Constantino *et al.* (2015), pois segundo estes autores, em sua pesquisa, foi verificado que o tipo de dispositivo mais utilizado pelos alunos, entrevistados por eles, para jogar era o console (48,5%), seguido pelo computador (37,9%), com o celular sendo apenas o terceiro dispositivo mais utilizado, aparecendo em 20,6% das respostas. Essa discrepância pode relacionar-se ao período e evolução que os celulares tiveram na sociedade. Percebemos um crescimento, como apontam os estudos de Meirelles (2019). Segundo o autor, só no Brasil, há mais de 230 milhões de *smartphones* em uso, o que representa mais de um dispositivo por habitante.

No gráfico 4, foi perguntado aos alunos sobre a frequência com que eles jogam alguns JDs.

Gráfico 4 - Média de consumo semanal em jogos digitais



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Boa parte dos alunos declararam jogar todos os dias na semana, totalizando 13 alunos (48,1% do total). Com destaque para 09 estudantes (33,3%) que jogam até cinco dias na semana, 04 (14,8%) afirmam que jogam regularmente, até dois dias na semana e, por fim, 01 estudante (3,7%) joga raramente, ou seja, até duas vezes ao mês. Essa frequência diária pode ser justificada por inúmeros motivos. Uma delas pode estar relacionada por estas mídias seduzirem os sujeitos por suas características interativas, imersivas e de interconectividade, tornando-se uma das maiores indústrias de entretenimento do mundo, como relatam Alves, Rios e Calbo (2014).

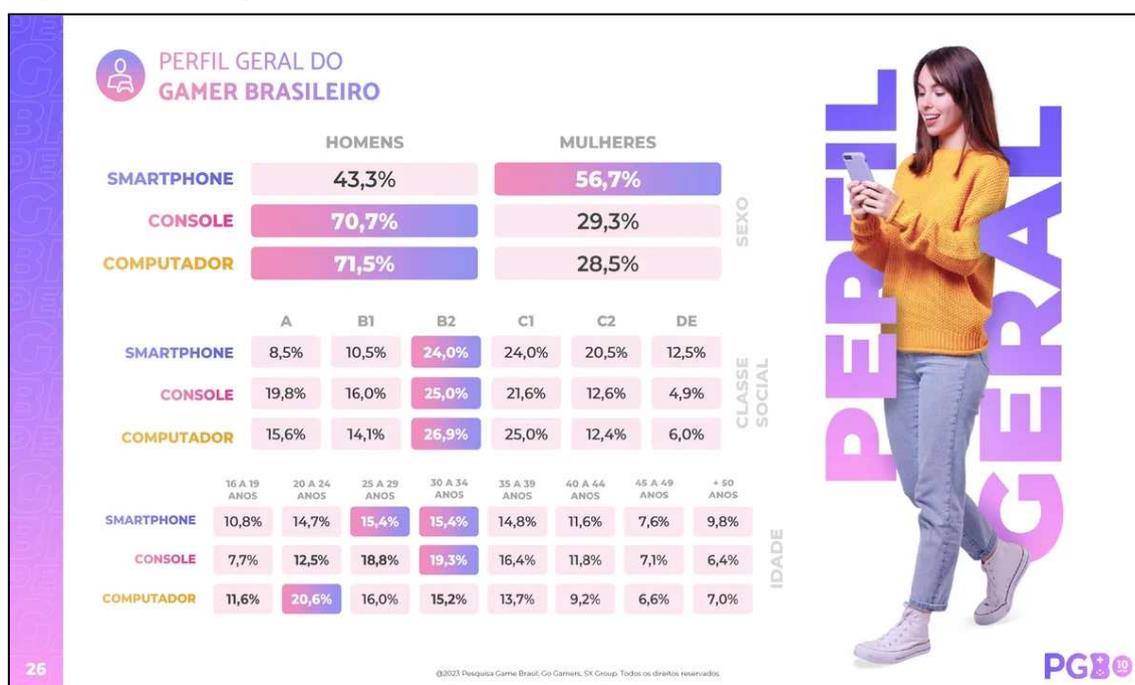
Os autores revelam dados interessantes sobre o uso desses jogos, como: a idade média do jogador é de 30 anos e este joga há pelo menos 12 anos; 68% dos jogadores têm acima de 18 anos; o público feminino representa 47% de todos os jogadores, sua maioria tem acima de 18 anos de idade e é este público que apresenta um dos mais rápidos crescimentos demográficos da indústria de *games*.

Além dessas informações, a Pesquisa Game Brasil, uma plataforma desenvolvida e publicada anualmente pela consultoria *Go Gamers*, especializada no mercado de *games*, gamificação, *game marketing*, desenvolvimento de jogos e tem como objetivo estudar os hábitos de consumo dos *gamers* brasileiros e unir especialistas da indústria, entre profissionais e acadêmicos da área, lançou na edição de 2023 dados importantes acerca dessa temática. Foram entrevistadas 14.825 pessoas, abrangendo todos os estados do país. Os dados obtidos pela pesquisa ajudam a entender o perfil dos jogadores.

Os resultados evidenciam, na última década, que a utilização de jogos digitais em *smartphones* amplificou a presença feminina nesse contexto, sendo que hoje 53,8% dos jogadores são homens e 46,2% mulheres. A faixa etária dos jogadores é ampla, atingindo o público de 20 a 39 anos. O público até 19 anos prefere jogar em *smartphones*, enquanto a geração de 25 a 39 anos opta por videogames. Quanto à raça e cor, 42,2% se autodeclararam brancos, seguido por 41,4% autodeclarados pardos. A classe social que concentra mais jogadores é a B2, que possui renda familiar entre R\$5.755,23 e R\$10.361,48. Além disso, 20,8% dos participantes da pesquisa declararam possuir algum tipo de deficiência, refletindo em 29,7% do público utilizar, pelo menos, uma função de acessibilidade nos jogos.

(Pesquisa Game Brasil, 2023).

Figura 5 - Perfil geral do *gamer* no Brasil



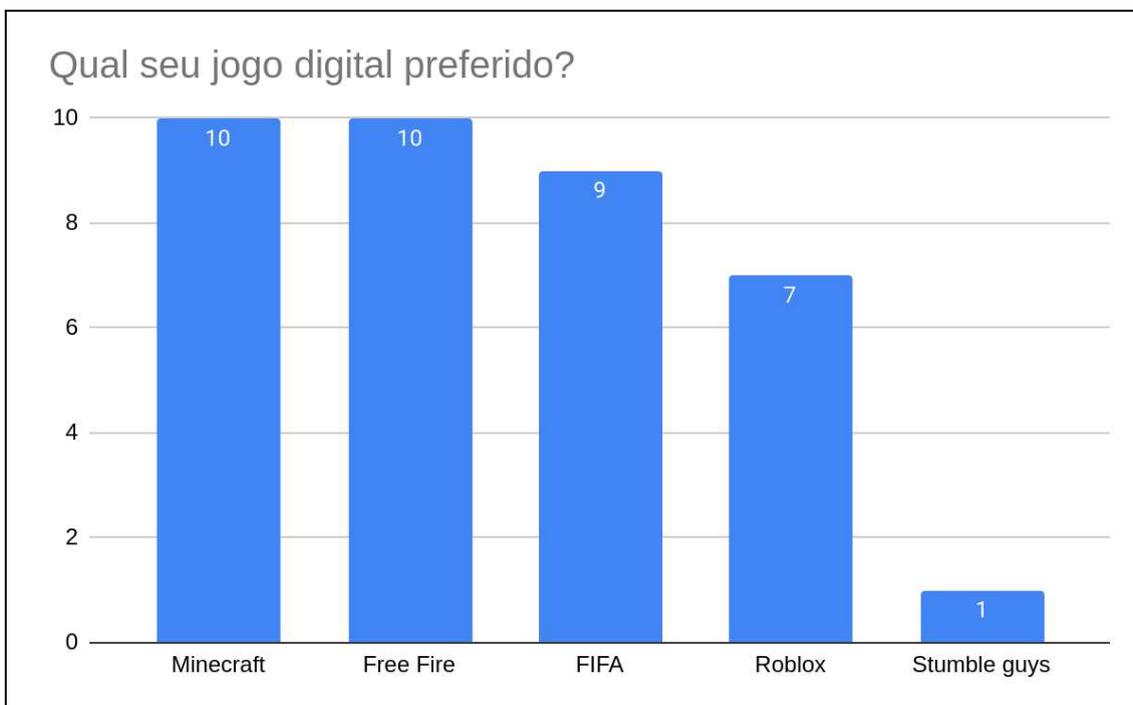
Fonte: Pesquisa Gamer Brasil, 2023

Esses dados rompem com alguns preconceitos que se tinha em relação ao perfil do público jogador, como por exemplo, que se caracterizavam como brincadeira de criança ou que era brincadeira de menino, visto que o público feminino tem crescido de forma significativa. Outro dado diz respeito a questões voltadas à acessibilidade. Com o crescimento desse público no consumo de *games*, as indústrias têm se preocupado em produzir jogos que atendam aos interesses também destes. Infelizmente esses dados ainda nos mostram uma desigualdade significativa no que diz respeito à classe social. O fato de muitos jogos, oferecidos de forma digital, serem pagos ou oferecerem opções de compra dentro da plataforma e o valor dos consoles serem altos, isto impacta diretamente no número de *gamers* que tem acesso a esses dispositivos, ficando o celular como única opção.

O gráfico 5 apresenta os principais *games* preferidos, citados pelos

alunos. Ao todo foram citados 38 JDs. Vale ressaltar que essa pergunta foi de múltipla escolha.

Gráfico 5 - Jogos digitais preferidos



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Como podemos observar além do *Minecraft*, o jogo *Free Fire* foi o segundo com maior frequência de prática pelos alunos ($f=10$). Esse jogo é um *game* de ação e aventura no qual os jogadores se encontram em uma ilha remota, onde eles competem para serem os últimos sobreviventes. O jogo segue o princípio do “todos contra todos”, onde cada jogador luta para eliminar os outros enquanto busca equipamentos e recursos para sobreviver. E percebemos, nas falas dos alunos, que há muitos momentos de violência. Por este motivo, optamos pelo jogo *Minecraft*, por analisar a faixa etária e ser um jogo de aventura, acreditamos que seria mais apropriado para a turma.

5.2 Utilização da sequência didática

Após esse momento diagnóstico, iniciamos as intervenções. Na turma selecionada, foram desenvolvidas uma sequência didática de nove aulas. Ao longo

dessas aulas, foi perceptível o envolvimento cada vez maior da turma, que se iniciou de forma tímida e pouco participativa, mas foi evoluindo progressivamente.

Os relatos e discussões das aulas, que serão aqui apresentados, são frutos de anotações que foram feitas no diário de campo, que seguiu um roteiro de observação e também dos comentários dos alunos e do meu próprio ponto de vista sobre as aulas, além das respostas, mais relevantes, registradas nas tarefas escritas realizadas pelos alunos.

Para iniciar esses momentos, fizemos uma acolhida de apresentação que tinha como objetivo conhecer melhor os alunos e incentivá-los a refletir sobre as suas expectativas para as próximas aulas de EF. A duração da aula foi de 50 minutos e os materiais necessários foram uma caixa decorada, papel A4 (uma folha para cada aluno) e lápis. Dessa forma, realizamos uma dinâmica intitulada “Cápsula do tempo”, como apresenta a figura 6:

Figura 6 - Dinâmica Cápsula do tempo



Fonte: Acervo da autora, 2024

Essa intervenção consistiu em cada aluno fazer uma breve apresentação com seu nome. Assim, cada um escreveu em um pedaço de papel suas expectativas para os momentos posteriores e, ao final dos encontros, iríamos abrir cada um e verificar se essas expectativas foram superadas ou não. Observamos que, em primeiro lugar, no início a turma ainda estava tímida em expor suas opiniões, sendo que em alguns momentos, eles demoravam a responder ou o

faziam de forma baixa. Tentando fazer um movimento mais dinâmico, alguns questionamentos foram feitos durante esse momento, tais como:

P1. O que vocês esperam das aulas de Educação Física durante as próximas semanas?

P2. Quais suas expectativas de aprendizagem para estas aulas?

P3. Quais conteúdos vocês gostariam de aprender mais nas aulas de EF?

P4. Vocês já tiveram aulas de jogos digitais na escola? Quais suas expectativas para aprender mais sobre esse assunto?

Destarte, as respostas começaram a surgir. Vale salientar que as falas estarão numeradas para resguardamos o anonimato dos estudantes. Muitos alunos (como era de se esperar) afirmaram que gostariam de ter mais aulas de futebol, ou jogar bola (termo mais usado por eles). Observamos que as aulas de EF são esperadas com ansiedade e motivação por grande parte dos alunos de todas as idades e séries, em especial pelos alunos do sexto ano, pois, infelizmente, em nossa realidade, as aulas de EF nos anos iniciais do ensino fundamental são ministradas por professores pedagogos que muitas vezes a substituem por momentos de “recreação”.

Diante das falas dos alunos, percebemos que essa é uma prática muito comum, pois essa possibilidade é legalizada no art. 31 do Conselho Nacional de Educação (CNE) do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, que afirma que os componentes curriculares Educação Física e Arte “poderão estar a cargo do professor de referência da turma, aquele com o qual os alunos permanecem a maior parte do período escolar, ou de professores licenciados nos respectivos componentes” (Brasil, 2010).

Outra questão levantada pelos alunos é sobre o uso desses momentos para aprimorar as disciplinas de português e matemática. Tal afirmativa veio de um aluno, quando perguntado sobre suas expectativas:

“Na nossa antiga escola, o horário de EF era apenas no papel, pois dava aula de reforço para melhorar nosso resultado para as avaliações externas” (A01).

Essa compreensão corrobora com Cândido e Floro (2015) ao afirmarem que, a verdadeira essência da EF para o desenvolvimento da criança e do jovem é

desvalorizada pelo sistema educativo em razão da supervalorização das disciplinas de cunho intelectual. Assim, a escola acaba considerando que ler, escrever e calcular é mais importante do que movimentar-se, como se fosse possível realizar estas atividades sem a presença do movimento. Desta forma, ficam as inquietações e a esperança de mudanças que valorizem a disciplina realmente como um componente curricular obrigatório.

Em relação à pergunta 2 (P2), os estudantes passaram a enumerar suas expectativas, desde melhorar suas notas até a aprender mais sobre diversos conteúdos. Percebemos uma maior motivação da turma em relação a esta temática que tornou o momento mais interativo.

A respeito da expectativa dos alunos em relação ao interesse de estudar sobre os JDs nas aulas de EF, podemos perceber que a maior recorrência de respostas esteve relacionada ao uso dos celulares. Mas também apareceram questões associadas à curiosidade de saber como os JDs são criados, inclusive foram citados nomes de alguns *Youtubers*⁴ famosos, que criam jogos que consideram como referências.

Nesta aula participaram 18 alunos. Foi o encontro que teve o menor número de alunos na atividade. A comunicação com os alunos foi mediadora, buscando escutá-los ao máximo.

No segundo encontro fizemos uma sondagem diagnóstica para identificar os conhecimentos dos alunos sobre a gamificação e selecionar, junto com eles, os JDs que eles gostariam de vivenciar na escola, desde que respeitasse sua faixa etária e características, além das da unidade escolar como forma de reconhecer esses jogos como parte da realidade social e cultural da maioria dos alunos.

Assim, vários jogos digitais foram relatados, mas um que chamou bastante atenção pelas suas diversas possibilidades e dinâmica foi o *Minecraft*. Um dado interessante é que outros jogos, como o *Free Fire* também foram muito mencionados, mas percebeu-se que esse jogo chama a atenção dos alunos pelos

⁴ 1 *Youtuber* também conhecido como personalidade do *YouTube*, celebridade do *YouTube* ou criador de conteúdo do *YouTube*, é um tipo de celebridade e cinegrafista da Internet que ganhou popularidade no site de compartilhamento de vídeos *YouTube*. (Wikipédia, 2024 Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Youtuber>. Acesso em 20 mar 2024.

aspectos violentos, corroborando com os dados que já haviam se apresentado no questionário inicial. Então, decidimos, junto com a turma, que nos próximos encontros, vivenciaríamos algumas dinâmicas envolvendo o *Minecraft*.

Sobre o conhecimento acerca da gamificação, muitos alunos relacionaram o termo a *games*, e apareceram muitas falas que faziam essa inter-relação. Uma observação interessante nesse momento foi de alguns alunos, que indagaram se eles iriam jogar vídeo game na escola ou usariam celular, e a partir daí, fizemos uma conceituação sobre os elementos da gamificação.

Interessante observar pelas respostas dos alunos que eles conseguem perceber os elementos da gamificação e gostariam de estudar nas aulas sobre isso. Ao ser apresentada a pirâmide com esses elementos, foi possível identificar que alguns aspectos são bastantes motivadores, principalmente as mecânicas que são compostas por desafios, competições, cooperação, *feedbacks*, dentre outras. Dentre os benefícios, os alunos apontaram:

“Aprender brincando, conquistar habilidades e superar obstáculos, trabalhar em equipe, colaborar e adquirir novos conhecimentos” (A02)

Assim sendo, um desafio constante dos docentes e da escola, como um todo, é mediar os saberes provenientes das Diretrizes Curriculares com os interesses e saberes dos estudantes.

Outra coisa bastante importante foi sobre a quebra de paradigmas sobre o uso da gamificação e as ferramentas digitais tecnológicas. Por meio dessa aula, pudemos proporcionar um momento de diálogo no qual os alunos puderam compreender a gamificação para além do uso de consoles e computadores. Corroborando com Alves (2015, p. 06) “gamificação não é aplicável apenas com o uso de tecnologia, muito pelo contrário. Ela existe nas formas mais primitivas e onde menos imaginamos”.

A terceira intervenção teve como objetivo apresentar a conceituação da gamificação e o jogo digital *Minecraft*, suas características e possibilidades à prática docente, bem como vivenciarmos desafios e missões com o uso de plataformas digitais. Esse momento foi bastante interessante e muito interativo, pois muitos

alunos já conheciam o jogo, o que facilitou a explicação. Os recursos usados nesta aula foram o projetor, o notebook e a caixa de som.

Inicialmente fizemos uma retomada das aprendizagens sobre a gamificação, e logo após, foi iniciado a apresentação de alguns dados históricos e características relacionados a gamificação e ao jogo digital *Minecraft* (Figura 7 e 8).

Figura 7 e 8 - Conceituando a Gamificação e *Minecraft*



Fonte: Acervo da autora, 2024

Após esse momento de explanação e assimilação do conteúdo, os alunos foram desafiados a realizarem uma missão. A turma foi dividida em quatro equipes (Figura 9) e foi realizada uma dinâmica usando a plataforma digital *Word Wall*, com perguntas envolvendo os conteúdos abordados na aula (Figura 10). A primeira atividade consistiu em um jogo de cartas. Cada equipe, na sua vez, fez uma jogada. A cada resposta correta a equipe marcava pontos e, se errasse, a equipe teria que

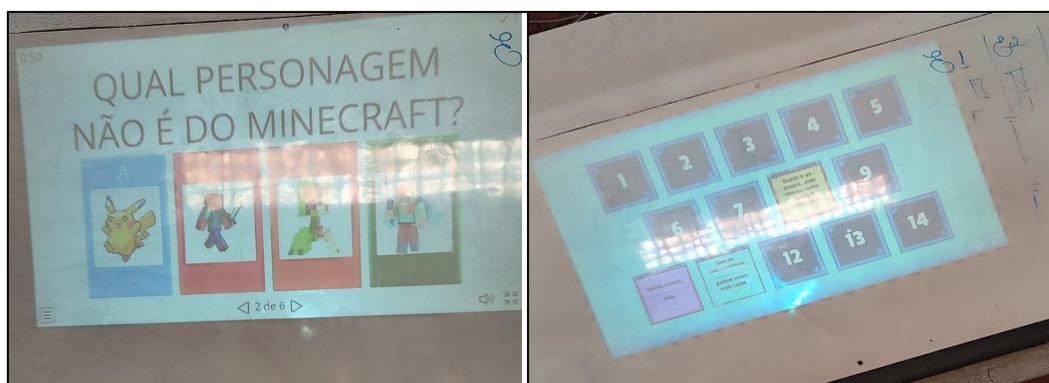
realizar uma “prenda” ou desafio, que era executar alguns movimentos como polichinelos, agachamentos, pranchas e/ou abdominais. A segunda foi um jogo da forca, que tinha o mesmo objetivo da atividade anterior.

Figura 9 - Formação das equipes



Fonte: Acervo da autora, 2024

Figura 10 - Jogos usando o plataforma digital *Word Wall*



Fonte: Acervo da autora, 2024.

Nesta terceira aula foram experimentados os elementos da gamificação

de forma prática, principalmente pelos desafios, progressões, interação e cooperação, por meio da competição, estados de vitória com os níveis e pontos alcançados e o *feedback* ao final da aula com a apresentação do *ranking*, o que deixou eles muito motivados. Usamos como avaliação uma atividade escrita, na qual os estudantes tinham que colocar as principais contribuições desse encontro para eles. Sobre a gamificação e o *Minecraft*, podemos destacar:

“Foi legal aprender sobre o Minecraft, para mim, ele é um engenheiro que faz obras e constrói estruturas” (A03).

“O que mais gostei hoje foi aprender sobre os jogos, achei legal toda a aula! Conteúdo bem interessante!”(A04).

“Achei muito legal o jogo em equipe, assim, eu aprendi” (A05).

“O que entendi por gamificação? Ela ajuda no rendimento social!”(A06).

Essa última fala chamou atenção, e foi perguntado aos alunos o que eles consideravam como rendimento social, logo, o aluno que fez essa resposta se pronunciou e de forma bem objetiva, ele disse que

“Hoje os jogos não são mais vistos apenas como brincadeira e sim, uma forma de ganhar dinheiro, um mercado de trabalho, eu conheço um menino que joga profissionalmente e isso é muito legal” (A07).

Partimos para essa discussão e perguntamos se eles teriam interesse em seguir essas profissões tecnológicas. Interessante que muitos querem, mas ainda visualizam isso como longe da realidade. Poucos alunos conseguem visualizar essa possibilidade. A grande maioria afirma querer ser médicos e jogadores de futebol.

Uma fala de um aluno que chamou atenção foi:

“Eu quero trabalhar com programação de jogos digitais, eu até queria ser jogador de futebol, mas minha mãe disse que não tem futuro” (A08).

Outro disse:

“Eu vi no Instagram que hoje está crescendo muito o trabalho no YouTube. Eu quero ser Youtuber, para ficar famoso e rico” (A09).

Corroborando com as falas expostas, mais uma vez a Pesquisa Game Brasil (2023) apresenta, quanto à carreira profissional, dados importantes: 58,3% dos participantes da entrevista acreditam que o setor de *games* no Brasil oferece boas condições e oportunidades de trabalho. Dentre as profissões do ramo com maior expectativa de carreira, os entrevistados destacaram a atuação com criação e *streaming* de conteúdo; publicação e *marketing*; e programação de jogos digitais. Ou seja, esta área vem crescendo não apenas como diversão, mas também como um mercado de trabalho em expansão no Brasil. Por isso, é muito importante que os alunos possam conhecer essas possibilidades, como forma de ampliar seu universo cultural e social.

Com mais de mil estúdios de jogos, a Pesquisa Game Brasil (2023) mostrou que atualmente há mais de 12 mil profissionais trabalhando em desenvolvedoras de jogos digitais no país. Esse número representa um crescimento de profissionais que atuam na área, já que em 2014 a média era de 8,5 trabalhadores por desenvolvedora e hoje a média é de 14 pessoas por estúdio. Esse crescimento é o reflexo do aumento do volume e da complexidade da produção dos *games*. E a estimativa é que, nos próximos anos, esse número aumente de forma bem significativa.

Outro fator que chamou bastante atenção nessa aula, foi que as equipes discutiram bastante as estratégias de jogo e o trabalho em equipe, o que talvez possa ser explicado pela cooperação que o jogo oferece, aspecto muito comentado nas respostas registradas:

“Quando estamos em equipe também estamos em uma atividade socioemocional. Isso nos ajuda a entender melhor o outro”(A10).

“Eu gostei muito desses joguinhos que a tia trouxe. Minha equipe está conseguindo ganhar pontos e está todo mundo ansioso para ganhar”(A11).

“Minha equipe não está conseguindo ganhar, porque todos estavam esperando por mim”(A12).

Percebemos nessas falas que o trabalho em equipe gera sensações tanto de motivação como desmotivação, a depender da integração entre os participantes, e isso, auxilia na construção das habilidades socioemocionais. Ainda constatamos que sobre essas habilidades, eles até conhecem os conceitos, mas quando pedido

para exemplificar, há uma dificuldade. Quando perguntado sobre a empatia eles responderam, quase que unânime: “*Se colocar no lugar do outro*”.

Porém, ao perguntar como eles poderiam fazer isso, muitos não conseguiram responder. O que nos mostra que, é de suma importância não apenas conceituar, mas possibilitar na prática a aprendizagem. Objetivo importante da gamificação e dessa sequência didática.

Assim, finalizamos esse momento, discutindo o que eles aprenderam e gostaram, e percebemos o quanto a competição e cooperação dinamizaram a aula.

O quarto encontro também foi bastante dinâmico. Nele os alunos puderam vivenciar na prática o jogo *Minecraft* (Figura 11). Após as intervenções das aulas anteriores, foi apresentado aos estudantes a proposta de ressignificar o *Minecraft* para serem experimentados corporalmente. Na sala de aula, os alunos praticaram uma adaptação de jogo de realidade virtual do *Minecraft*.

Primeiro foram selecionados dois vídeos no Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=y_5sOYdNmj8; <https://www.youtube.com/watch?v=syuA9w6sRw0>. Esses vídeos são interessantes, pois simulam um jogo de realidade virtual, no qual os alunos precisam seguir os mesmos movimentos dos personagens, sendo desafiados a seguirem corretamente os comandos e passarem de níveis.

Outro fator que facilitou a aplicação dessa dinâmica é que não foi preciso o uso da internet, pois os vídeos foram baixados e salvos no computador, o que favoreceu a aplicabilidade na sala de aula.

Sendo apresentados os vídeos aos alunos, logo após, foi organizado a ordem de execução dos jogos, primeiro em duplas, no qual realizavam os movimentos que eram solicitados no vídeo e logo após, todos os alunos tiveram a oportunidade de participar. O principal objetivo da aula foi vivenciar as práticas corporais com os movimentos básicos, tais como: chutar, atacar, agachar, defesas, dentre outras ações, de forma lúdica e refletir com os alunos algumas discussões sobre o jogo digital como conteúdo da EF. Assim, partindo para o momento de reflexão, que tratou sobre os JDs de movimento, mostrando que estes podem ser aliados à saúde, evitando sedentarismo e melhorando o condicionamento físico, social e psicológico das pessoas de forma divertida.

Figura 11 - Vivência do jogo



Fonte: Acervo da autora, 2024

Como a aula foi bastante dinâmica, não deu tempo de fazer o *feedback* dessa aula com os alunos, deixando esse momento para o próximo encontro. E assim, fizemos, ao chegar na nossa quinta aula.

5.3 Avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS

Esta categoria trata da motivação proporcionada pela gamificação, por meio de JDs nas aulas de EF, numa turma de sexto ano do ensino fundamental, tendo como instrumento o questionário modelo ARCS desenvolvido por John Keller (2009) e adaptado por Savi *et al.* (2010). Diante do atual cenário em que nos encontramos, principalmente, após o isolamento social ocasionado pela pandemia em 2020, percebemos muitas dificuldades encontradas por alunos na compreensão de conceitos e principalmente de assuntos relacionados ao seu cotidiano. Isto acaba gerando desmotivação, que tem sido um dos principais desafios da atualidade para a Educação Básica. Nesse sentido, várias metodologias vêm se apresentando como mediadoras no processo de construção do conhecimento. Dentre estas, uma que vem ganhando grande popularidade, principalmente por propiciar grande motivação e engajamento dos estudantes é a denominada gamificação (Mattar; Nesteriuk, 2016).

Não obstante, vale destacar que, apesar das pesquisas apontarem os benefícios da gamificação para engajar e motivar os discentes na aprendizagem, a maioria das pesquisas não fornece evidências empíricas suficientes para atestar os efeitos benéficos da gamificação implementada, principalmente, por não apresentarem o aporte teórico adequado para investigar benefícios comportamentais como motivação e engajamento (Toda; Silva; Isotani, 2017). Para Keller (2009) esta carência dificulta ainda mais o trabalho do professor, que além de tentar estimular e manter a motivação do aluno na sala de aula, ainda tem a dificuldade de encontrar métodos confiáveis e válidos para fazer isto.

Diante dessa lacuna, essa categoria teve como objetivo analisar como os JDs conseguem motivar os estudantes a utilizarem o recurso como material de aprendizagem durante as aulas de Educação Física. Como instrumento de análise de dados, foi usado o questionário já apresentado na metodologia desta pesquisa, que foi aplicado no quinto encontro, pois, tanto na terceira como na quarta aula houve aplicações de jogos, o primeiro usando a plataforma digital *Word Wall* e segundo usando jogos de realidade virtual adaptados à plataforma *Youtube*. Assim, para obter dados mais consistentes e reais, é de suma importância que esse

diagnóstico seja realizado logo após a aplicação da intervenção, como afirma Savi *et al.* (2010) um requisito importante considerado na proposta do modelo é de não consumir muito tempo na sua aplicação e apuração de dados, já que professores normalmente não dispõem de muitas aulas que possam ser ocupadas para o teste do jogo e para longas sessões de avaliações.

Este questionário foi composto por 15 assertivas. Vale ressaltar que o modelo utilizado no ARCS é composto por 36 assertivas distribuídas nas quatro categorias. Contudo, seguindo às pesquisas de Savi *et al.* (2010) optamos por não criar ou gerar novos itens, mas apenas aproveitar 15 das 36 assertivas, as quais, por necessidade, foram adaptadas para que pudessem atingir o objetivo desta pesquisa, que é analisar motivação proporcionada pela gamificação.

Assim, as assertivas contidas no questionário buscaram responder às seguintes questões, conforme descrito na tabela 5.

Tabela 5- Assertivas contidas no questionário II

Instrumento de avaliação de motivação
Com relação ao critério: Atenção
Q1 - Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção
Q2 - O design da interface do jogo é atraente
Com relação ao critério: Relevância
Q3 - Ficou claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com coisas que eu já sabia.
Q4 - Eu gostaria de aprender mais sobre o assunto estudado.
Q5 - O conteúdo do jogo é relevante para meus interesses.
Q6 - Eu poderia relacionar o conteúdo do jogo com coisas que já vi, fiz ou pensei
Q7 - O conteúdo do jogo será útil para mim.
Com relação ao critério: Confiança
Q8 - O jogo foi mais difícil de entender do que eu gostaria.
Q9 - O jogo tinha tanta informação que foi difícil de identificar e lembrar dos pontos importantes

Q10 - O conteúdo do jogo é tão abstrato que foi difícil manter a atenção nele.

Q11 - As atividades do jogo foram muito difíceis

Com relação ao critério: Satisfação

Q12 - Completar os exercícios do jogo me deu um sentimento de realização.

Q13 - Eu aprendi algumas coisas com o jogo que foram surpreendentes ou/ e inesperadas.

Q14 - Os textos de feedback depois dos exercícios, ou outros comentários do jogo, me ajudaram a me sentir recompensado pelo meu esforço.

Q15 - Eu me senti bem ao completar o jogo.

Fonte: Elaborado pela autora (2024) adaptado a Savi *et al.* (2010)

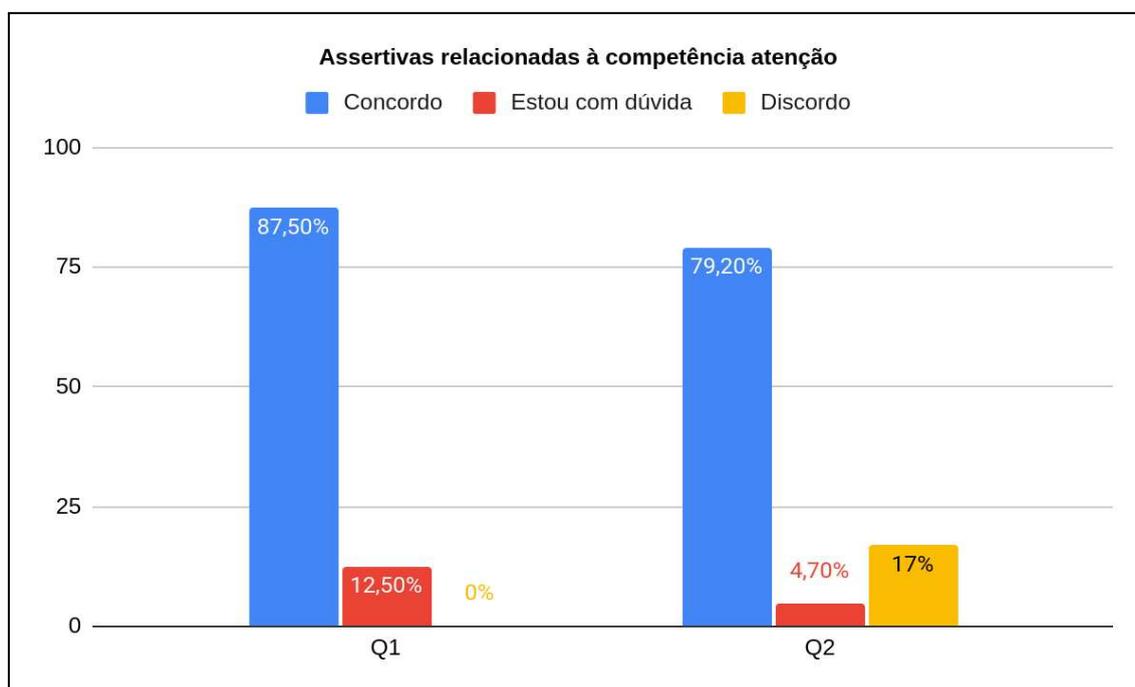
Cada assertiva era acompanhada por opções representadas por emojis, e as respostas eram dadas em uma escala Likert de 5 alternativas: 1 Concordo muito; 2 Concordo; 3 Estou em dúvida; 4 Discordo; 5 Discordo muito. Responderam ao questionário, 24 alunos, pois dois alunos pediram transferência e um aluno não está frequentando as aulas.

Dito isso, apresentamos os dados achados no questionário:

5.3.1 Quanto a atenção

Os resultados mostraram que a metodologia utilizada despertou a atenção dos alunos, o que é essencial para motivar a aprendizagem (Keller, 2009). Tais dados se confirmam pelo grau de concordância na assertiva Q1, que indagava se havia algo interessante no início do jogo que capturou a atenção dos alunos (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Assertivas relacionadas à competência atenção



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Assim, das 24 respostas, 13 alunos (54,1%) afirmaram que concordavam muito; 08 (33,4%) marcaram que concordavam, totalizando 87,5% de assertivas positivas e apenas 03 alunos (12,5%) ficaram com dúvida e nenhum (0%) marcou discordo ou discordo totalmente. Este resultado é superior ao encontrado por Batista da Silva (2020) que obteve um percentual de 86,5% de concordância e 13,3% de discordância. Em outras palavras, os dados revelaram que a variedade de recursos utilizados (computador, simuladores, exercícios, desafios, *quizzes*, entre outros) ajudaram a manter a atenção dos alunos nas aulas e foi perceptível a “vibração” a cada missão conquistada. Portanto, concluímos que a atenção antes, durante e depois dos jogos são elementos motivacionais e também pré-requisito para aprendizagem.

Além disso, houve um cuidado quanto ao design e uma aproximação ao estilo visual que o *Minecraft* possui. Por conseguinte, é notável que os elementos mais chamativos tenham seu local de destaque do público. Por este motivo, a assertiva Q2 foi perguntado se o *design* da interface do jogo foi atraente. Destes, 09 alunos (37,5%) afirmaram que concordava muito; 10 (41,7%) marcaram que concordavam; 01 (4,1%) ficou com dúvida; 04 (16,6%) marcaram que discordavam e

nenhum (0%) marcou discordo totalmente. Estes resultados são parecidos aos encontrados por Silva (2020) que obteve um percentual de 80,0% de concordância e 20,0% de discordância.

Uma hipótese para explicar parte dessa discordância, talvez tenha sido devido ao jogo ter sido reproduzido em sala de aula e algumas imagens terem ficado um pouco distorcidas. A previsão dessa aula seria na sala de multimeios, que é mais equipada, inclusive com ferramentas tecnológicas mais apropriadas para a execução da aula, como uma tela de retroprojeter, o que melhoraria bastante a interface do design. Porém, devido a uma reforma, acabamos não conseguindo utilizá-la, o que não impediu a aplicação, com êxito, na sala de aula. Diante disso, é possível inferir que o ambiente da sala de aula é um fator importante a ser repensado para receber melhorias na prática docente. Percebemos em vários momentos que os alunos atribuem a sala de aula a um espaço não atrativo para adquirir aprendizagens, exigindo do professor uma adaptação de metodologias ativas para melhorar a motivação dos discentes, o que é um grande desafio na contemporaneidade.

Essa problemática coaduna com Lourenço (2023), que apresenta algumas dificuldades durante sua intervenção pedagógica relacionadas a impossibilidade de utilizar, em uma aula, o espaço que estava planejado para ser utilizado, no caso a quadra, causando dificuldades inesperadas para a realização da prática corporal, como a utilização de um espaço menor do que estava previsto.

Contudo, apesar de uma pequena parte do grupo não concordar com este item, isso não refletiu na opinião da maioria, que concordou que o *design* dos jogos era atraente para proporcionar aprendizagem.

5.3.2 Quanto à relevância

O objetivo dessa categoria foi investigar se os alunos conseguiram perceber a relevância do conteúdo para a sua aprendizagem, fazendo uma inter-relação entre conhecimentos prévios e as informações adquiridas. Coadunando com Savi et al. (2010) quando afirmam que embora necessários, a atenção e curiosidade do aluno não são condições suficientes para a motivação aos estudos. “O aluno também precisa perceber que a proposta educacional seja consistente com seus objetivos, que ele consiga conectar o conteúdo da aprendizagem

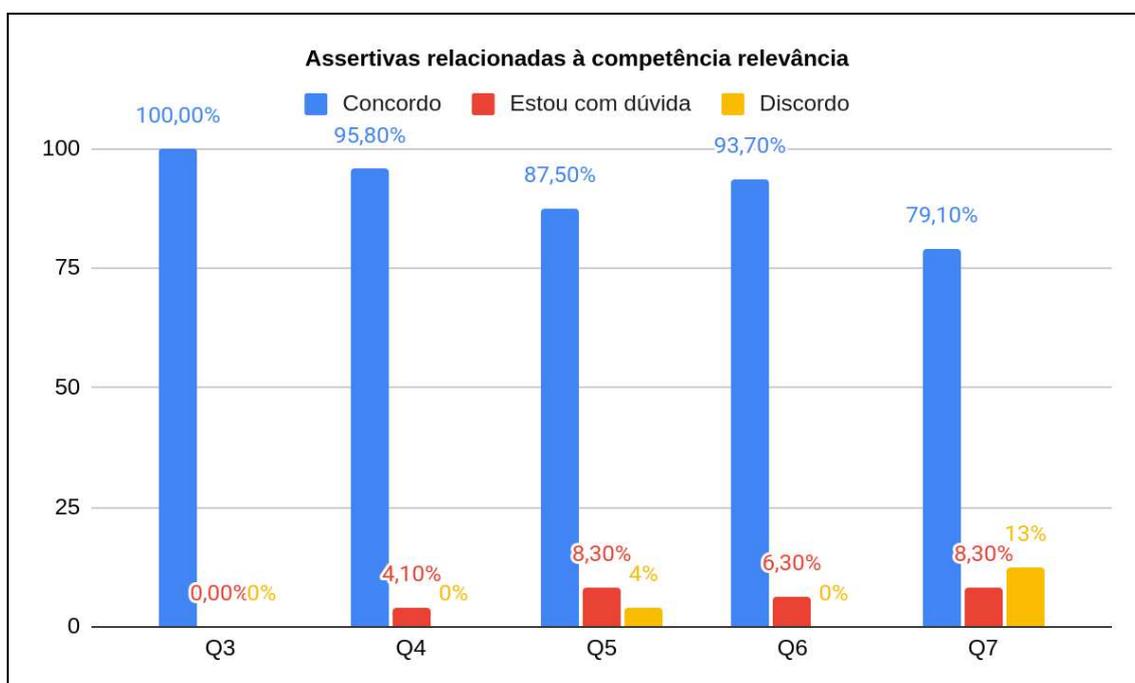
com seu futuro profissional ou acadêmico” (Savi et al., 2010, s/p).

No gráfico 07 é possível perceber que os resultados da terceira assertiva Q3, que tinha como pergunta: Ficou claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com coisas que eu já sabia? mostraram que foi a assertiva mais bem avaliada do questionário, obtendo concordância total de 100%, sendo que 45,5% dos alunos concordaram totalmente e 54,5% concordaram. Esses dados enfatizam que não se pode ignorar, nem tão pouco desmerecer os conhecimentos prévios que os alunos trazem em sua bagagem cultural. Como bem dito nas palavras de Paulo Freire: “Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre” (Freire, 1989, p. 39).

Dando continuidade, estes resultados da Q3 são semelhantes aos encontrados por Batista da Silva (2020) que mostraram também uma aceitação de 100% de assertivas positivas, enfatizando, a relevância dessa categoria para estudos futuros.

Podemos observar que a temática de relevância obteve excelentes resultados, conforme apresentado no gráfico 7:

Gráfico 7 – Assertivas relacionadas à competência relevância



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

Consoante a assertiva Q4, os alunos demonstraram que têm interesse em aprender mais sobre os assuntos estudados, tanto que, 95,8% dos alunos marcaram positivamente, destes, 14 alunos (58,3%) afirmaram que concordava muito e 09 (37,5%) marcaram que concordavam; 01 (4,1%) ficou com dúvida e nenhum aluno (0%) marcou discordo ou discordo totalmente. A respeito desses dados achados, percebemos que foi quase unânime o interesse dos alunos em ampliar seus conhecimentos acerca desta temática. Assim, acreditamos que ela pode contribuir para ampliar as diversas aprendizagens, tanto no campo cognitivo quanto no campo social.

Sobre isso, Lourenço (2023) afirma que a aprendizagem por meio dos jogos pode contribuir com o desenvolvimento das habilidades nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais dos conteúdos. Na dimensão conceitual, pôde ser observado nesta pesquisa, principalmente, que, no primeiro momento foi preciso esclarecer os conceitos do conteúdo apresentado, conhecer as transformações que estes jogos passaram ao longo dos tempos e relacioná-las com as necessidades atuais da sociedade, bem como identificar os aspectos positivos e negativos do uso dessas ferramentas e a importância de reconhecê-los. É possível destacar a fala de um aluno, durante a execução do jogo, sobre a conceituação do Minecraft:

“Eu jogo há muito tempo Minecraft, mas não sabia sobre a história do jogo, nem quem foi o criador, e nem os elementos do jogo, gostei de ter aprendido sobre isso” (A13).

Esta fala merece destaque, porque enfatiza a importância que devemos ter em relação à dimensão conceitual, até para desmistificar a concepção que muitos têm em relação à EF como uma disciplina que trabalha somente o movimento e desenvolvimento motor. Pois, como afirma Darido (2003) é importante frisar que essas práticas não devem ser ensinadas e aprendidas pelos alunos apenas na dimensão do saber fazer, mas devem incluir um saber sobre esses conteúdos e um saber ser, de tal modo que possa efetivamente garantir a formação

do cidadão a partir de suas aulas de Educação Física escolar.

Neste sentido, Darido (2003) nos instiga a compreender o papel da Educação Física na perspectiva da cultura corporal, para a autora a EF trata na escola de transmitir às novas gerações um rico patrimônio cultural da humanidade ligado aos jogos e esportes, as danças e ginásticas que demoraram séculos para serem construídos (Darido, 2003, p. 44).

Em outras palavras, a cultura corporal está relacionada a um conjunto de saberes diversificados e ricos, que incluem tantos os saberes aprendidos na escola como fora dela, por isso a importância de trazermos temáticas que são indispensáveis para a ampliação do universo cultural do aluno e para compreensão da realidade em que ele está inserido, a fim de que possa exercer uma ação consciente e segura na sociedade atual.

Seguindo, algo que chamou bastante atenção durante a execução dos jogos foi acerca do trabalho em equipe, mencionado pelos alunos em falas já apresentadas no texto, como uma possível aprendizagem. Corroborando com essa percepção Lourenço (2023) aponta que uma das coisas fascinantes sobre esses jogos é que os designers de jogos descobriram que as pessoas encontram grande prazer, entusiasmo e diversão em se organizar em equipes multifuncionais, por mais entediante que isso pareça ser ao nível institucional.

No caso da intervenção pedagógica, tanto no primeiro como segundo jogo foi possível notar momentos em que os alunos por iniciativa própria se organizavam e elaboravam estratégias para competir em conjunto. Inclusive na experimentação da adaptação do jogo em realidade virtual, onde era mais difícil fazer estratégias em grupos, pois os alunos inicialmente não sabiam quais seriam os movimentos solicitados, observou-se a realização de estratégias em equipe.

Percebemos então, nesse momento uma presença importante da dimensão atitudinal, pois buscamos por meio do trabalho em equipe respeitar os adversários, os colegas e resolver os problemas com atitudes de diálogo, à medida que as atividades eram realizadas, havia um momento final que esses aspectos eram enfatizados. Um acontecimento interessante acerca disso foi marcante, pois iniciou-se uma discussão em sala de aula, devido a uma equipe que estava

perdendo pontos. Quando perguntado a eles, qual o motivo do time não ter obtido êxito, um aluno indagou:

“Meu time não estava jogando em equipe, eu estava sozinho respondendo e por isso não conseguimos”(A14).

Assim, explicamos para a turma sobre a importância do trabalho em equipe, o respeito em grupo, cooperando e interagindo. De uma forma geral, consideramos que essa discussão foi positiva, pois percebemos que houve uma participação mais ativa do grupo. Por fim, na dimensão procedimental, vivenciamos as práticas corporais com os movimentos básicos, tais como: chutar, atacar, agachar, defesas, dentre outras ações, de forma lúdica.

Porém é importante frisar que, na prática, não foi possível dar ênfases em determinadas dimensões, ou seja, essas habilidades foram trabalhadas de forma inter-relacionadas. E assim, por meio dos dados apresentados, concluímos que os alunos conseguiram aprender de forma satisfatória e produtiva os conteúdos trabalhados.

Na assertiva Q5: *O conteúdo do jogo é relevante para meus interesses?* 87,5% dos alunos concordaram, o que é possível inferir que o conteúdo das aulas foi considerado relevante para o interesse deles. Os dados apresentados foram um pouco superiores aos de Batista da Silva (2020) que foi de 86,7%. Destes alunos que marcaram positivamente, 05 (20,9%) afirmaram que concordava muito; 16 (66,6%) marcaram que concordavam; 02 (8,3%) ficaram com dúvida, nenhum (0%) marcou discordo e 01 aluno (4,1%) marcou discordo totalmente.

Acreditamos que este resultado tenha sido influenciado pelo fato dos alunos se mostrarem dispostos a falar sobre os jogos que eles praticam, sobre as pessoas famosas que eles acompanham e que tem relação com os *games* e sobre outras questões que permeiam estes jogos. Por este motivo, torna-se um conteúdo relevante e de interesse deles, como podemos comprovar durante as indagações feitas no decorrer dos encontros.

Sobre como essa relação entre os JDs e as questões levantadas, ficou perceptível o quanto os alunos consomem produtos relacionados a estes jogos e

seus influenciadores. Desde roupas alusivas aos seus *gamers* favoritos, como calça, bermuda, chinelo, passando por materiais escolares, como bolsinha de lápis, e até consoles e celulares modernos e caros. Diante da curiosidade, foi perguntado quantos alunos possuíam consoles, destes poucos possuem, mas a grande maioria afirmou ter celulares. Inclusive, uma fala de uma aluna chamou a atenção:

“Minha mãe juntou todas as economias para comprar meu celular”(A15).

Sobre isso, Lourenço (2023) acredita que essa relação consumo e os JDs pode ser tratada como uma questão social, pelo fato de vivermos em uma sociedade capitalista, sendo o consumo incentivado e até mesmo buscado pelo mercado, afetando assim todos os indivíduos.

Outro fator importante que percebemos nas falas dos alunos, diz respeito ao mercado de jogos que vêm crescendo mundialmente, como já apresentado em dados anteriores. Percebemos nas falas dos alunos que conseguem se visualizar nesse mercado de trabalho futuramente. Quando perguntado sobre isso, muitos afirmam que desejam trabalhar com essas ferramentas de alguma forma, ainda não conseguiram especificar bem, mas que já tem essa visão a longo prazo.

Considerando que a maioria dos alunos concordaram (93,7%) com a assertiva Q6, é possível inferir que foi possível relacionar o conteúdo do jogo com coisas que já foram feitas e vivenciadas pelos alunos. Nesta mesma linha de pensamento, Jiménez e Borrego (2022) afirmam que ao usarem uma proposta gamificada baseada na utilização do universo “*Harry Potter*” como tema principal e na utilização de um *design* adequado e atrativo da unidade didática, tiveram como resultados um melhor desempenho acadêmico e melhora no envolvimento dos alunos. Os autores acreditam que, trazer para a sala de aula temáticas relacionadas à realidade dos alunos, contribui de forma significativa para aprendizagem e motivação deles.

Corroborando com os autores citados, durante a intervenção percebemos que *Minecraft*, por ser um jogo conhecido da grande maioria dos alunos, foi fundamental para relacionar com as atividades cotidianas realizadas por estes. Por meio das missões e desafios, os alunos tiveram que aprender a tomar decisões,

analisar situações e desenvolver estratégias, habilidades fundamentais para a vida adulta, como, por exemplo, ao ser executado o jogo de simulação virtual, eles tiveram que passar por inúmeros desafios e passar das fases, já no *Word Wall*, eles tiveram que jogar em equipe e formular, estrategicamente, formas de conseguir responder às perguntas, em tempo hábil e de forma correta.

Já a assertiva Q7 teve como objetivo saber se o conteúdo ministrado seria útil para a vida pessoal do aluno. Apesar de positiva (79,1%) a assertiva foi inferior à apresentada por Batista da Silva (2020) sendo 93,3%. Essa discrepância, pode estar relacionada a faixa etária, pois como o grupo observado por ele está cursando o último semestre do curso técnico integrado em eletrotécnica, sendo este um curso cuja proposta é preparar o jovem para o mercado de trabalho, acreditamos que eles conseguem visualizar com mais facilidade a utilidade desse conhecimento para a sua vida pessoal.

Porém, consideramos os resultados positivos, haja vista que apenas 03 alunos (12,5%) marcaram que discordavam. Por meio dos resultados obtidos nessa categoria, é possível inferir que os conteúdos ministrados, quando relacionados aos conhecimentos que os alunos tinham, juntamente com as explicações dadas pela professora de como as pessoas aplicam o conhecimento desta disciplina, foram relevantes para proporcionar motivação.

Por fim, acreditamos que a percepção do aluno sobre a importância do conteúdo é um elemento fundamental para o desenvolvimento de atitudes motivacionais.

5.3.3 Quanto a confiança

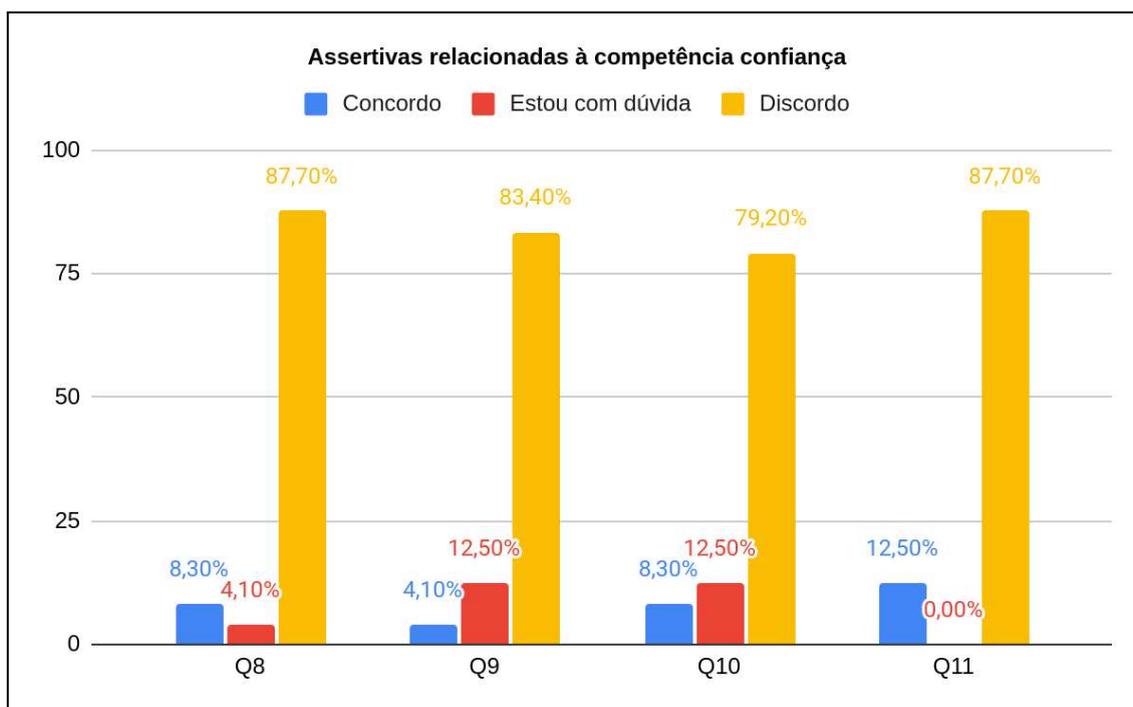
A terceira estratégia está relacionada em criar expectativas positivas aos estudantes. Isso pode ser alcançado ao se proporcionar experiências de sucesso decorrente de suas próprias habilidades e esforço (Savi *et al.* 2010). O objetivo dessa categoria foi investigar como os alunos lidaram com as dificuldades apresentadas no jogo, gerando assim, um sentimento de confiança.

Nesta categoria tivemos um alto grau de discordância, e tiveram resultados bem parecidos. Isto justifica-se porque as assertivas estavam

relacionadas às dificuldades que os alunos sentiram em relação ao jogo, portanto se torna um resultado satisfatório, haja vista que muitos não apresentaram essa divergência.

Uma síntese dos resultados está apresentada na Figura 8.

Gráfico 8 – Assertivas relacionadas à competência confiança



Fonte:Elaborado pela autora, 2024

Como podemos observar as assertivas Q8 e Q11 foram muito parecidas, o objetivo delas foi investigar sobre as dificuldades apresentadas pelos alunos em relação ao jogo. A Q8 consistia em perguntar: *O jogo foi mais difícil de entender do que eu gostaria?* E a Q 11: *As atividades do jogo foram muito difíceis?*. Por este motivo, na Q8, 19 (79,1%) alunos marcaram que discordaram e 02 (8,3%) discordaram totalmente, totalizando uma média de 87%. Já na Q11, 03 (12,5%) alunos marcaram que acharam o jogo difícil e, de forma similar, 87% não apresentaram essa dificuldade.

Acreditamos que esse resultado se deu devido a alguns fatores observados durante a prática, dentre eles, o conhecimento e a experiência com os jogos. Apesar do *Word Wall* ser uma plataforma que a grande maioria dos alunos não conheciam, ela se apresentou de forma bem acessível, com um *design* atrativo

e com jogos de fácil entendimento. Já o segundo jogo permitiu vivenciar as práticas corporais com os movimentos básicos, tais como: chutar, atacar, agachar, defesas, dentre outras ações, além disso, os dois jogos apresentaram passagem de níveis, recompensas, dentre outros elementos da gamificação que foram fundamentais para garantir a confiança dos alunos.

Percebemos nas aulas, que os alunos demonstraram muito conhecimento sobre o *Minecraft*, tanto o diagnóstico inicial como as observações das falas no decorrer da sequência didática nos permitiram chegar a essa conclusão, inclusive com quase todos afirmando já terem jogado no celular e/ou na televisão. Apenas uma aluna afirmou que não conhecia nada acerca deste jogo.

Corroborando, Busarello (2006, p. 71) afirma que quando os jogos simulam o cotidiano, parece haver uma ordem que entende que quanto maior o grau de semelhança entre os mundos ficcionais do jogo e o real, mais são reduzidas as características gerais próprias dos próprios jogos. Ou seja, quanto mais familiaridade os jogadores têm com o jogo que estão praticando, mais eles conseguem interagir e se engajar para concluir as missões.

Falando em missões, percebemos outro fator importante que está relacionado com a confiança gerada, tornando o jogo mais atrativo. Durante os jogos, optamos por valorizar as passagens de níveis, dando missões para serem atingidas. No *Word Wall*, as perguntas do jogo de cartas foram propostas em níveis progressivos de complexidade. Assim como o jogo de realidade virtual, que inicialmente eram movimentos mais lentos e simples, e cada *level* finalizado, aumentava a velocidade e complexidade.

Por isso, a importância de empregar níveis progressivos de dificuldade associados a múltiplos objetivos para garantir o desafio, como afirma Busarello (2016), o crescimento dos níveis de habilidades é importante no jogo, para que a atividade não se torne desinteressante.

E para que os alunos ficassem mais motivados, foram feitas recompensas. A cada questão e/ou movimento realizado com sucesso, eram dados pontos, da mesma forma, se não obtido com êxito, eram realizadas "prendas". Percebemos que essa parte era a mais motivante e gerava confiança para os alunos

alcançarem seus objetivos. Para explicitar a importância das recompensas, Alves (2015) aponta este elemento como um dos mais importantes, pois aciona as emoções dos jogadores.

Porém, é preciso ficar atento, para que a recompensa seja motivadora de fato, é necessário, como aponta Montanaro (2018), que se alcance ou se busque ao máximo o equilíbrio entre o nível de dificuldade que seja ao mesmo tempo desafiador e recompensador sem ser punitivo e frustrante. Em outras palavras, “se for fácil demais, se torna desinteressante e enfadonho. Se for difícil demais, se torna frustrante. Se a recompensa não valorizar o esforço, é desmotivador e se valorizar demais, perde o sentido” (Montanaro, 2018, p. 5).

Este ponto é interessante, pois em alguns momentos foi perceptível que, um ou dois alunos ficaram mais dispersos, ao ser perguntado o porquê desse comportamento, eles afirmaram que não estavam entendendo a dinâmica do jogo e por isso, estava deixando os seus colegas responderem. Isso mostra que, como as demais categorias anteriormente avaliadas, essa não foi suficiente para garantir a confiança de todos os alunos. Apesar de ter atingido êxito para a maioria deles.

As finalidades das assertivas Q9 e Q10 foram identificar se as informações e os conteúdos contidos no jogo foram de fácil assimilação. Enquanto a Q9 indagava: *O jogo tinha tanta informação que foi difícil identificar e lembrar dos pontos importantes?* A Q10 fez o seguinte questionamento: *O conteúdo do jogo é tão abstrato que foi difícil manter a atenção nele?*

Os dados achados foram que 83,4% dos alunos consideraram que não tiveram dificuldades quanto às informações apresentadas no jogo e 79,2% afirmaram que o conteúdo do jogo não foi de difícil compreensão. Estes resultados diferem de Batista da Silva (2020), seus resultados mostraram que os alunos, ao examinarem pela primeira vez o conteúdo da disciplina, não tiveram a impressão de que o conteúdo seria fácil. Porém, vale ressaltar que o conteúdo ministrado pelo professor era bem diferente do apresentado nesta pesquisa, enquanto apresentamos um ambiente mais interativo com elementos gráficos de um personagem familiar para os alunos, o conteúdo de Batista da Silva (2020) era a óptica geométrica.

Já os resultados de Arruda e Miranda (2023) corroboram com nossa pesquisa, quando perguntado aos seus alunos sobre as informações contidas no jogo para gerar confiança, 89,6% dos alunos responderam que concordavam e não sentiram dificuldade.

Enfatizando, assim, a importância do conhecimento sobre a temática, sendo essencial, uma vez que as questões propostas dependem de certo nível de conhecimento por parte do aluno para que sejam respondidas de forma correta para garantir que o jogador avance no jogo.

Outro fator importante, destacado pelos autores diz respeito ao uso de uma linguagem acessível para facilitar a compreensão do jogo, o que contribui para maior interação dos alunos com o jogo didático, melhor assimilação do conteúdo proposto e maior motivação na construção do conhecimento. A respeito dessa comunicação entre professor e aluno, desde o primeiro momento tivemos o cuidado de interagir de forma positiva, sempre perguntando as dificuldades, se havia compreendido os comandos e as contribuições que os alunos tinham a oferecer para os momentos.

Desta forma, concluímos que, esta categoria foi bem avaliada, porém para se afirmar que houve motivação, portanto, é necessário, também, que haja satisfação na realização das atividades.

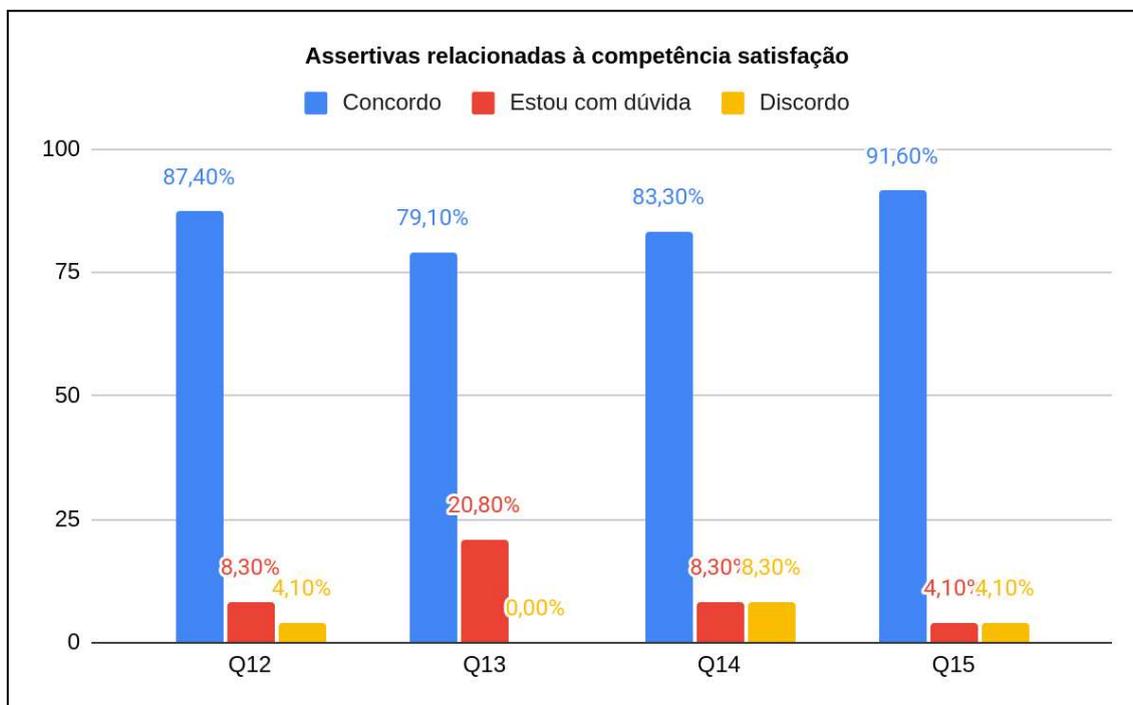
5.3.4 Quanto a satisfação

A categoria satisfação foi composta de quatro assertivas (Gráfico 9). A satisfação é um sentimento positivo que pode ser obtido pelo indivíduo através de sua experiência com materiais ou ambientes de aprendizagem, se for acompanhado de recompensa e reconhecimento (Savi *et al.* 2010). Assim, compreendemos que, as práticas docentes devem promover a aprendizagem por meio da experiência, permitindo ao aluno “aprender praticando”, de maneira que teoria e prática possam se complementar e auxiliar na construção do conhecimento. Assim, a satisfação em aprender algo novo e/ou relacionar o conteúdo aprendido com situações do seu cotidiano torna-se mais satisfatória e significativa para os alunos.

Dessa forma, pelos dados achados no gráfico abaixo, inferimos que os jogos

apresentados contribuíram para aquisição de conhecimento com mais prazer e diversão, além de gerar um sentimento de satisfação ao completar as missões e desafios dados.

Gráfico 9 – Questões relacionadas à competência satisfação



Fonte:Elaborado pela autora, 2024

Quando questionados se houve um sentimento de realização ao completar os jogos, a assertiva Q12 mostrou que, das 24 respostas, 07 (29,2%) afirmaram que concordava muito; 14 (58,3%) marcaram que concordavam, totalizando 87,4% de concordância por parte da turma. Já 02 (8,3%) ficaram com dúvida, 01 (4,1%) marcou que não concordava e nenhum discordou totalmente.

Consideramos também que os dados supracitados corroboram com pesquisas já citadas na revisão de literatura deste estudo, a exemplo de Quintas *et al.* (2020), Soriano Pascual *et al.* (2022), Sotos-Martínez *et al.* (2022; 2023), Sevilla-Sanchez *et al.* (2022), Andrade *et al.* (2020), Martin *et al.* (2022), Garcia-Masso *et al.* (2023) e Jiménez-Parra *et al.* (2023). Estes estudos buscavam analisar possíveis efeitos sobre a satisfação das necessidades psicológicas básicas, na motivação, no desempenho motor, social e afetivo, no estado de humor e

ansiedade de alunos que tiveram aulas de Educação Física utilizando a gamificação e conseguiram resultados satisfatórios em seus achados.

Esses dados, quando comparados com Batista da Silva (2020), foram parecidos. Pois em seus achados, houveram 80% de concordância por parte da turma. Assim como o autor supracitado, inferimos que é de suma importância a autoavaliação do aluno em relação à importância do conteúdo que ele está aprendendo, bem como a conclusão das missões, é um fator impulsionador da satisfação, a qual poderá influenciar os alunos a alcançarem seus objetivos pré-definidos ao realizar uma atividade.

A assertiva Q13 objetivou identificar se eles consideraram surpreendentes ou inesperados os conhecimentos adquiridos por meio dos jogos. Dos resultados achados, 08 (33,3%) alunos concordam muito, 11 alunos (45,8%) marcaram concordo, 05 (20,8%) ficaram com dúvida e nenhum aluno (0%) marcou discordo ou discordo totalmente. Esta pergunta não foi avaliada tão bem quanto os anteriores, ficando com 79,1% de afirmativas positivas. Acreditamos que, como dito em outros momentos, o jogo é de conhecimento deles e assim, a familiarização com este, auxiliou no entendimento da proposta do jogo.

Porém, quando perguntados sobre os *feedbacks*, se eles ajudaram os alunos a se sentirem recompensados pelo seu próprio esforço, tivemos bons resultados. Em dados gerais, 83,3% dos alunos consideram que são importantes. Tendo apenas 02 alunos (8,3%) que ficaram com dúvidas e 02 (8,3%) que discordam. Para Busarello (2016) o *feedback* define as respostas do sistema ao indivíduo. São as ferramentas por onde o indivíduo se orienta sobre sua posição com relação aos elementos que regulam a interação dentro dos jogos. Este sistema fornece respostas imediatas do sistema ao indivíduo possibilitando que falhas possam ser evitadas ou que o sujeito possa ser conduzido na recuperação de algum. Além de corroborar para o maior aproveitamento do sistema, aumentando os níveis de engajamento.

A assertiva Q15 indagava se eles se sentiram bem ao completar o jogo. Esta foi a categoria melhor pontuada, inferimos que todo o conjunto apresentado auxiliou a atingir esse resultado. Esse resultado foi bem melhor que Batista da Silva

(2020) que teve um nível de concordância moderado (73,3%), contudo, vale destacar que o nível de indiferença foi relativamente alto (26,7%), por outro lado, não houve discordância. Segundo Savi *et al.* (2010), os alunos precisam ter sentimentos positivos sobre a experiência de aprendizagem, e isso pode vir por meio de recompensas e reconhecimentos. As propostas para melhorar os resultados desta categoria são adicionar novos tipos de recompensas no jogo aos jogadores.

Podemos concluir que, o questionário nos mostrou que os alunos podem ter sido motivados a participar das aulas em virtude da proposta utilizada na intervenção pedagógica, pois conforme afirma Sun (2013) atividades que utilizam tecnologias, proporcionam interação e que sejam mais gratificantes do que os modelos tradicionais de EF podem motivar os estudantes a participarem do processo de aprendizagem. Estes dados corroboram com os resultados de Sotos-Martínez *et al.* (2023), que após aplicação de uma proposta gamificada em alunos do ensino fundamental de EF pode-se perceber a melhora na motivação dos alunos, principalmente a regulação intrínseca, por proporcionar momentos prazerosos, ocasionados pelos desafios.

Em síntese, podemos concluir ao final desta aula que o questionário realizado mostrou que os jogos aplicados tiveram uma boa aceitação por partes dos alunos, pois por meio de práticas que trazem algum tipo de inovação, conseguimos dinamizar as aulas como forma de despertar a atenção dos alunos e motivá-los na sua aprendizagem. Notou-se também, por meio da avaliação realizada, que há a necessidade de ajustes no jogo para que este consiga em, uma próxima avaliação, atingir uma média maior em alguns itens, uma vez que todos são importantes para garantir uma aprendizagem significativa e motivadora para os alunos, bem como ampliar as possibilidades de reflexões e ações deles.

5.4 Colocando a “mão na massa”

O sexto e sétimo encontro tiveram como objetivo contribuir para o desenvolvimento da criatividade dos alunos, por meio da confecção de ferramentas que compõem o mundo do *Minecraft*, com materiais recicláveis. Após toda explicação e vivências com os elementos do jogo, partimos para o momento “mão na massa”. As mesmas equipes que já haviam se formado nas aulas anteriores

tiveram que construir da maneira mais criativa suas ferramentas que tivessem relação com o jogo (Figura 12).

Figura 12: Construção das ferramentas do jogo



Fonte: Acervo da autora, 2024

Esse momento foi bem livre, deixando que os alunos usassem da imaginação. Participaram da aula 22 alunos, e a turma estava bem participativa e agitada. Houveram vários pontos positivos da aula, um deles foi o uso do celular como apoio pedagógico, pois os alunos fizeram pesquisas sobre as ferramentas que iriam construir, como apresenta a figura 13. Desta forma, fizemos várias reflexões ao final da aula sobre esse uso do celular e como ele pode nos auxiliar para fins educativos.

Figura 13 - O uso pedagógico do celular como apoio pedagógico



Fonte: Acervo da autora, 2024

Dentre as reflexões, um aluno destacou que:

“Eu só uso celular para jogar e ver meu Instagram” (A16).

Porém, outros alunos também relataram sobre o uso do celular para fins formativos. Sendo que destes, um utiliza para ler a bíblia, outro para estudar e outro para ver vídeos para melhorar a assimilação do conteúdo. Percebemos que, ao permitir o uso do celular, a turma ficou mais interativa. Desta forma, consideramos que a motivação dos alunos nessa situação ainda pode ter relação com a utilização de celulares no momento da aula.

Outro ponto positivo que consideramos nesses encontros, foi a presença de outros professores na apresentação dos alunos, que tiveram a missão de dar suas contribuições acerca desse momento e incentivar os alunos, principalmente no que diz respeito ao protagonismo e interação adquiridos durante a aula. Foi um momento rico de trocas, como apresenta a figura 14.

Figura 14 - Apresentação dos alunos com a participação dos professores



Fonte: Acervo da autora, 2024

Os professores convidados se mostraram bem disponíveis a contribuir com o momento realizado. Dentre as falas de contribuição, o professor 1 relatou:

“A turma conseguiu me surpreender com a desenvoltura e condução do momento, parabéns aos envolvidos”.

O professor 2, corroborou:

“Gostei muito e gostaria de parabenizá-los. Espero que vocês possam melhorar a cada dia”. “

E, a professora 3, questionou:

“Isso é protagonismo, gostaria de perguntar quais as principais dificuldades que vocês sentiram nessa atividade? E quais as contribuições que vocês gostariam de dar para melhorar a aula?”

Neste momento, um aluno apresentou que as principais dificuldades estavam relacionadas à participação de todos, que não ocorreu de maneira efetiva. Assim percebemos que, como pontos positivos, também há questões a serem melhoradas. Uma delas, seria a participação de 100% dos alunos, apesar da grande maioria participarem ativamente, poucos ficaram mais reservados e tiveram pouca interação. Porém, acreditamos que aulas com metodologias interativas como essa poderão auxiliar para que haja mais participações.

E como sugestão, os alunos contribuíram dizendo que gostariam que as aulas tivessem mais tempo, que, com certeza, os trabalhos ficariam mais interessantes e que todos participariam.

5.5 As tecnologias e mídias e a suas influências na sociedade

A oitava aula teve como objetivo refletir sobre a influência das tecnologias e das mídias na sociedade e a necessidade da diversidade de opiniões. Desta maneira, o primeiro contato da turma com essa temática foi trazer para debate o uso das redes sociais e como estas eram usadas pelos alunos.

Quando indagado sobre: *“Quem possui alguma rede social?”* (Instagram, Facebook, WhatsApp, TikTok) todos os alunos afirmaram que sim. Porém, quando perguntado quem a utiliza para fins educativos, apenas 03 alunos responderam que sim. Sobre estas afirmativas, esses alunos relatam:

“Eu uso as redes sociais para estudar para minha igreja, todo dia leio uma passagem da Bíblia e da leitura do dia” (A17).

“Eu salvo tudo no meu WhatsApp, quando tenho alguma dúvida, pesquiso no google e logo após salvo lá”(A18).

“Eu assisto vídeos explicando os conteúdos que não aprendi na escola”(A19).

Em suma, diante das respostas acima, podemos identificar que os estudantes estão mais conectados, ampliando as oportunidades de comunicação entre eles em contextos distintos e de acesso à informação. No entanto, percebemos que não há uma correlação linear entre o acesso à internet e o aproveitamento das habilidades digitais de forma a estimular atitudes críticas, seguras e responsáveis.

A TIC Kids Online Brasil (2022) investigou o uso de plataformas que permitem entre suas funcionalidades centrais o compartilhamento e o acesso a vídeos. Em 2022, 86% dos usuários de 9 a 17 anos reportaram possuir um perfil em uma rede social (96% para os usuários de 15 a 17 anos). Dentre as plataformas investigadas, o *WhatsApp* (78%), o *Instagram* (64%) e o *TikTok* (60%) são as que os usuários mais possuem perfil, seguidas pelo *Facebook* (47%), *Twitter* (14%) e *Snapchat* (13%). Em relação à principal rede social que utilizam, pouco mais de um terço das crianças e adolescentes usuários de internet mencionaram o *TikTok* (35%, sendo 46% entre as crianças de 11 a 12 anos) e o *Instagram* (35%, chegando a 51% entre os adolescentes entre 15 e 17 anos), enquanto 7% consideraram o *Facebook* como a principal rede social utilizada.

Diante disso, uma vez que atividades de entretenimento passam a ser mais realizadas por crianças e adolescentes nos espaços *on-line*, é necessário considerar que há, para além das oportunidades e impactos positivos, o aumento dos riscos digitais que se elevam em maiores proporções, tanto riscos agressivos, sexuais, como riscos à saúde física ou mental, desigualdades ou discriminação.

Assim, no desenvolvimento da aula, apresentamos um vídeo educativo intitulado: **“Uso responsável da tecnologia: Primeiro Celular, Cyberbullying, Fake News e Privacidade Online”** e instigamos um debate reflexivo com alguns questionamentos, tais como:

“Será que as informações trazidas pela mídia podem te influenciar?”

“Vocês conseguem perceber os principais riscos e benefícios do uso dessas tecnologias? Quais? E como podemos nos prevenir destes riscos?”

Dentre os *feedbacks*, podemos destacar que os alunos conseguem

identificar os riscos que as mídias apresentam. Uma aluna citou que:

“Eu já sofri muitas ameaças no Facebook, de umas meninas que não gostavam de mim” (A20)

Ao relatar esse episódio, os alunos ficaram agitados e começaram a expor casos, envolvendo as mídias e situações complicadas já passadas. Dentre elas, uma que chamou atenção foi de um aluno que precisou mudar de escola devido uma foto publicada nas redes sociais. Segundo ele, ao publicar a foto fazendo alguns gestos com as mãos (neste momento ele simula o número 2) passou a sofrer ameaças de facções criminosas.

Outros fatos foram relatados, desde assédio devido aos vídeos no *TikTok* até oportunidades conquistadas. Destas, uma aluna relatou que usa as redes sociais para interagir com as amigas que moram longe e assim, sua ansiedade diminui. Outra, afirma que as redes sociais a fazem sonhar com grandes conquistas, como ser modelo. Assim, ela “segue” várias páginas sobre esse assunto.

Em linhas gerais, podemos concluir que os alunos conseguiram perceber que os resultados, evidenciados na última década, mostram que o uso sem orientação e fins formativos dessas ferramentas são prejudiciais a nossa saúde, e para tanto, precisamos repensar que, de um lado a tecnologia avança de forma desenfreada e precisamos estar atualizados, por outro, a escola precisa ter o compromisso de formar esses alunos para essas exigências da sociedade.

Portanto, mais uma vez reafirmamos a importância de abordar essas temáticas na escola, essa que exerce um papel central na participação *online* dos estudantes, tanto pela perspectiva da promoção da equidade de acesso à rede e aos dispositivos quanto pela perspectiva da mediação que educadores podem exercer em suas práticas educativas.

5.6 Momento final: refletindo para reconstruir

No último encontro, fizemos uma roda de conversa final, na sala de aula em formato de círculo, foi retomado a dinâmica “cápsula do tempo” realizada no segundo encontro. Com isso, iniciou-se as discussões anteriores e foi avaliado o que

conseguimos aprender com a experiência da gamificação e do *Minecraft*, além das temáticas relacionadas à mídia, que foram abordadas em alguns momentos. Participaram da aula 24 alunos, e foi um momento de escuta e contribuições.

Ao abrimos a caixa que continha as expectativas dos alunos, nos deparamos com muitas respostas parecidas. A fim de sintetizar essas informações, colocamos na tabela 5 as respostas apresentadas e a quantidade de vezes que elas apareceram.

Tabela 5 - Respostas dos alunos sobre suas expectativas

Expectativas apresentadas pelos alunos	Quantidade de vezes que apareceu nas respostas
Ir para a quadra	10
Jogar futebol	12
Aprender novos conteúdos	6
Jogar volei	5
Jogos eletrônicos	2
Outros	4

Fonte: Elaboração da autora, 2024

Percebemos que um fator que contribui para essa visão da EF como um momento recreativo e de “jogar bola” está relacionado aos alunos não terem visto essa disciplina nos anos anteriores, ou seja, na realidade da nossa cidade, a EF é estudada a partir do sexto ano. E assim, como essa atividade foi realizada bem no início do ano, de fato, eles ingressam no ensino fundamental II com essas expectativas. Porém, quando questionados novamente sobre suas expectativas e se haviam sido superadas, muitos alunos afirmaram que agora tem uma visão mais ampliada das aulas de EF e conseguem identificar a gamificação e os JDs como parte da EF.

“O que mais gostei foi do jogo de realidade virtual, gostaria de mais aulas assim” (A21).

“Como sugestão, gostaria que a tia trouxesse mais jogos eletrônicos para as aulas” (A22).

“Não gostei do comportamento de alguns alunos, eles precisam interagir mais e trabalhar em equipe” (A23)

Além dessas falas, foi evidenciado muito nas falas deles o jogo do *Minecraft* e do jogo educativo usando o *Word Wall* como pontos positivos. Diante dos argumentos apresentados em todo decorrer das intervenções, pode-se considerar que ao abordar a temática gamificação na escola, várias outras temáticas transcenderam os debates e são inerentes à construção de uma sociedade mais crítica. Tais como: a evolução da tecnologia, suas limitações e/ou possibilidades, os JDs como conteúdo da EF a ser debatido e refletido, o uso dos celulares para além do entretenimento, potencialidades e cuidados com as mídias e redes sociais, a importância do trabalho em equipe, as possibilidades para futuras gerações com as ferramentas digitais, dentre outras temáticas não citadas neste momento. Partindo disso, Fantin (2015) indica que o mais importante não é a interatividade que essa tecnologia favorece, mas sim os vínculos que estão sendo construídos, “[...] pois crianças de diferentes contextos socioculturais, nas mais adversas condições estão aprendendo a brincar, a ganhar, a perder, a socializar e a se organizar em redes através da cultura digital” (Fantin, 2015, p.198).

Em suma, é evidente o quanto essa cultura digital vem se ampliando e, portanto, precisamos acompanhá-la, ou pelo menos, oportunizar nossos alunos a ampliarem sua concepção de mundo e possibilidades. Essa é, sem dúvida, nossa maior missão.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: *THE START!*

Este trabalho nasceu do meu anseio como professora, com 15 anos de atuação no ensino público, em dar mais significado as minhas aulas de Educação Física escolar, ao buscar estabelecer relações entre os conteúdos relativos às práticas corporais e a forma como as relações sociais se estabelecem no mundo, buscando assim colaborar com a formação crítica de um cidadão comprometido com os valores democráticos.

Assim como, cresce a cada dia, com minhas inquietações, como mãe, que percebe o mundo digital atravessando fronteiras e apresentando impacto na vida de meus filhos, preciso então, me reinventar e procurar estratégias para que toda essa tecnologia seja usada de forma mais consciente e equilibrada. Então, fazendo essa junção de professora e mãe, conheci a gamificação e percebi nela possibilidades de ampliar meu repertório docente e social.

O “*the start*” desse trabalho é o começo, para novas e “velhas” gerações, que buscam reiterar o potencial da gamificação, das mídias, das TDICs e dos Jogos digitais como importantes referências para a Educação Física Escolar, como a interação entres eles contribuem e pode propiciar, tanto aos alunos como aos professores, novas vivências e possibilidades de aprendizagem. E, mesmo já fazendo parte do cotidiano de muitos alunos e estando presente como conteúdo desta disciplina nos documentos curriculares, percebemos muitas limitações, principalmente, na realidade da maioria das unidades escolares públicas brasileiras que têm o trabalho dificultado pela pouca disponibilidade de recursos digitais a serem utilizados nas aulas, bem como a falta de formação docente para tais intervenções.

Compreendemos que as metodologias aplicadas a gamificação não são capazes de resolver os problemas atuais do ensino, mas, incorporados a um conjunto de procedimentos, se situam como fator motivacional e enriquecedor ao trabalho pedagógico, aproximando a escola e o próprio professor ao cotidiano do aluno, por meio de um diálogo eficiente e dinâmico, em razão das tecnologias demandarem novos pensamentos e posturas.

Visando alcançar os objetivos propostos, neste trabalho foram realizadas

sugestões de intervenções pedagógicas, por meio de uma sequência didática gamificada, que resultou em um *E- book*, com o intuito de oportunizar momentos de motivação e reflexões, usando como proposta o jogo digital *Minecraft* e os elementos da gamificação.

Com base nos objetivos e métodos adotados por esta pesquisa, seguimos um percurso metodológico, que permitiu fazermos um passo a passo da pesquisa. Esse percurso foi composto por sete etapas, que foram: 1- Levantamento bibliográfico; 2- Contato com a gestão da escola onde a pesquisa foi aplicada, em posse com Termo de Autorização para Pesquisa; 3- Entrega e recebimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Anuência Livre e Esclarecido (TALE) aos responsáveis dos participantes da pesquisa; 4- Elaboração e organização lógica da sequência didática; 5- Aplicação da sequência didática; 6- Coleta de dados e agrupamento de dados coletados e 7- Análise dos dados coletados. Diante desse contexto, a pesquisa aprofundou o tema gamificação e jogos, demonstrando suas dinâmicas, mecânicas e elementos. Esta relação promoveu uma compreensão maior das possibilidades de utilização da técnica e de como inseri-la no contexto escolar, diante das limitações apresentadas.

Falando nas limitações, podemos destacar que as principais dificuldades encontradas na pesquisa para a sua aplicação foram: falta de estrutura física, escassez de equipamentos eletrônicos e falta de internet na escola. Apesar disso, foi possível implementar a sequência didática e superar essas dificuldades.

O estudo proporcionou a inclusão de uma diversidade de tecnologias durante as aulas, entre elas: *data show*, caixa de som, notebook, celular, uso de vídeos, imagens, sites e os aplicativos digitais *Word Wall* e *YouTube*. Vale salientar que, o celular foi considerado um instrumento versátil que facilitou o desenvolvimento e execução das atividades durante as intervenções pedagógicas. Esse dispositivo móvel foi utilizado para registrar imagens, pesquisar e filmar algumas aulas.

Outra questão importante, que precisamos frisar é que, mesmo com tantos progressos, não se pode desconsiderar que algumas habilidades de ordem pessoal, profissional, social e cultural ficaram prejudicadas, pois não acompanharam

na mesma velocidade muitas consequências dessa evolução que não haviam sido previstas. Na medida em que estão sendo percebidas, passam a ser problematizadas e viram objetos de estudos e pesquisas, gerando novos comportamentos, novas habilidades e demandando a elaboração de novas leis e políticas públicas.

Por isso, este trabalho emerge de demandas reais captadas pela prática docente em contextos sociais que retratam crianças e jovens cada vez mais entorpecidos com incontáveis jogos de plataformas digitais detalhadamente pensados e programados para prender o usuário, sendo capazes de provocar sensações de prazer causados pelo desafio e pela superação.

Em geral, os alunos participantes, indicaram ter gostado das aulas com os JDs e pudemos perceber que a pesquisa chamou a atenção deles, estes dados confirmam-se por meio dos resultados achados. As perguntas tinham como objetivo captar as impressões dos alunos sobre as aulas, incluindo sua motivação na relação deles com a gamificação nas aulas de EF.

Por meio do questionário, podemos concluir que, os jogos aplicados tiveram uma boa aceitação por partes dos alunos, pois por meio de práticas que trouxeram algum tipo de inovação, conseguimos dinamizar as aulas como forma de despertar a atenção dos alunos e motivá-los na sua aprendizagem. Notou-se também, por meio da avaliação realizada, que há a necessidade de ajustes no jogo para que este consiga em, uma próxima avaliação, atingir uma média maior em alguns itens, uma vez que todos são importantes para garantir uma aprendizagem significativa e motivadora para os alunos, bem como ampliar os possibilidades de reflexões e ações deles.

Quanto às análises de dados, a partir da organização e da sistematização dos questionários aplicados e das anotações no diário de campo, utilizamos como orientação metodológica a proposta de Análise de Conteúdo. Além disso, para as análises dos resultados dos questionários adotamos a técnica de coleta a partir do próprio meio digital, utilizando a plataforma *Google Drive* e a ferramenta *Planilhas Google*, em razão de sua facilidade de manuseio e possibilidade de distribuição por diversos meios.

Assim, termino esta pesquisa entusiasmada, otimista e ansiosa.

Entusiasma por ter contribuído para a aplicação de aulas mais dinâmicas e interativas e principalmente por ter tido resultados satisfatórios apresentados, não apenas nos dados achados, mas principalmente na expressão facial e corporal de cada aluno, no decorrer da aplicação da pesquisa. Otimista por que a gamificação parece promissora, certamente não para curar todos os males da educação, mas sim como mais uma opção, aparentemente positiva, para auxiliar na solução de muitos problemas encontrados hoje nos ambientes de aprendizagem, principalmente nas escolas. E ansiosa por três motivos: o primeiro é por ver os desdobramentos dessa metodologia nos próximos anos, o segundo é por aplicar esses conhecimentos na minha prática e assim poder contribuir com a práticas de outros professores e o terceiro é saber que por meio das aprendizagens adquiridas e reflexões debatidas nas aulas, anseio que essa geração dos meus alunos e filhos terão a oportunidade de serem mais consciente quanto ao uso crítico das mídias e das TDICs, em geral.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B; VALENTE, J. **Tecnologias e Currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes. São Paulo: Paulus, 2011.
- ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- ALVES, L. RIOS, V. CALBO, T. Games e aprendizagens: trajetórias de interação. *In*: LUCENA, S. (org.). **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação**. Salvador: EDUFBA, 2014. p. 17-45.
- ANDRADE, A. *et al.* **Effect of practice exergames on the mood states and self-esteem of elementary school boys and girls during physical education classes**: A cluster-randomized controlled natural experiment. PLoS ONE, [s. l.], v. 15, n. 6, p. 118, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232392>. Acesso em: 04 jan. 2024.
- ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras**: um guia completo: do conceito à prática. São Paulo: DVS Editora, 2015.
- ANDRADE, A. *et al.* **Effect of practice exergames on the mood states and self-esteem of elementary school boys and girls during physical education classes**: A cluster-randomized controlled natural experiment. PLoS ONE, [s. l.], v. 15, n. 6, p. 118, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232392>. Acesso em: 04 jan. 2024.
- ANJOS, A. M. dos; SILVA, G. E. G. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.
- ARAÚJO, J. G. E; MOURA, D. L. Educação física, dança e jogos digitais: contribuições pedagógicas dos exergames. **Revista Humanidades e inovação**, v. 7, n.10, 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2141/>. Acesso em: 20 jan.
- ANJOS, A. M. dos; SILVA, G. E. G. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018.
- ARAÚJO, A. C. *et al.* Construindo diálogos entre educação física e comunicação: uma experiência na escola. **Revista Motrivivência**, n. 44, p. 150-163, 2015.

ARAÚJO, L. F. S. de *et al.* Diário de pesquisa e suas potencialidades na pesquisa qualitativa em saúde. **Revista Brasileira Pesquisa Saúde**, Vitória, p. 53-61, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/6326/>. Acesso em: 30 out. 2023

ARAÚJO, J. G. E; MOURA, D. L. Educação física, dança e jogos digitais: contribuições pedagógicas dos exergames. **Revista Humanidades e inovação**, v. 7, n.10, 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2141/>. Acesso em: 20 jan. 2023

ARRUDA, S. S; MIRANDA, J. C. Avaliação do jogo didático: mitos e verdades sobre o HPV como ferramenta auxiliar na abordagem e aprendizagem do tema. **Revista A bruxa**. v. 6, n. 7, p. 122-134, 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATISTA DA SILVA, J. Gamificação na sala de aula: avaliação da motivação utilizando o questionário ARCS. **Revista Prática Docente**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 374–390, 2020. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p374-390.id632. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/495>. Acesso em: 17 abr. 2024.

BÉVORT, E. BELLONI, M. L. Mídia-Educação: conceitos, história e perspectivas. **Educação & Sociedade**., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009

BETTI, M. Mídias: Aliadas ou inimigas da Educação Física Escolar. **Revista Motriz**, n. 2, p. 125-129, 2001. Disponível em: https://unifac.edu.br/images/materiais_de_apoio/ed_fisica/segundo_semestre_2014/patricia/midias_ed_fis_escolar.pdf/. Acesso em: 15 set. 2022

BLEICHER, S; VANZIN, T. Tecnologias e materiais didáticos na educação à distância: comparativo entre as tendências mundiais e os recursos utilizados no Brasil. In: BUSARELLO, R. I; BIEGING, P; ULBRICHT, V. R. (org.). **Sobre Educação e Tecnologia: conceitos e aprendizagem**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015. p. 12-30.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 out. 2023

BRASIL, Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 7, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 13 de jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto no 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em: 19 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência**. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada. 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf. Acesso em: 18 abr.2022.

BUCKINGHAM, D. **Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital**. 1º ed. Buenos Aires: Manantial, 2008.

BURKE, B. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BUSARELLO, R.I. **Gamification: princípios e estratégias**. 1. ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BUSARELLO, R. I.; FADEL, L. M; ULBRICHT, V. R. Gamificação como estratégia na construção de objeto de aprendizagem em história em quadrinhos. *In*: FADEL, L. M; ULBRICHT, V. R; BATISTA, C. R; VANZIN, T. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 166- 191.

CÂNDIDO, C.E.S; FLORO, E. Ferreira. O pedagogo e a educação física no ensino fundamental I: desafios e limitações da formação. *Nuances: estudos sobre Educação*, v. 26, n. 3, p. 368-385, 2015.

CARVALHO, E. J. G. Reflexões sobre a importância dos estudos de educação comparada na atualidade. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 52, p. 416-435, 2013. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640251>. Acesso em: 24 jun. 2023.

CASTELLAR, S. M. V; MORAES, J. V. **Metodologias ativas: introdução**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.

CONSTANTINO, M. T. *et al*. Perfil e percepção do uso de jogos eletrônicos por alunos do ensino fundamental: relações com a educação física. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia, v. 18, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/pef/article/view/36492>. Acesso em: 14 dez. 2023.

CONTIN, A. A ; PINTO, R. O. **Educação e tecnologias**. Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

CORTEZ, L.C. S. **Abordagem dos elementos do lúdico na Educação Infantil**. Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar. p. 65 - 75, 2005.

COSTA, A. Q. **Comunicação e Jogos Digitais em ambientes educacionais: Literacias de Mídia e Informação dos professores de Educação Física da cidade de São Paulo**. 2017. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-06072017113805/en.php/>. Acesso em: 29 jul. 2023.

COSTA, A. Q. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. 2006. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/96035>. Acesso em: 16 jun. 2023.

COSTA, A. Q ; BETTI, M. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, n. 2, p. 165-178, 2006.

CRUZ, D. M; RAMOS, D. K; ALBUQUERQUE, R. M. de. **Jogos eletrônicos e aprendizagem: o que as crianças e os jovens têm a dizer?** **Revista Contrapontos**, Florianópolis , n. 01,p. 87-96, 2012 . Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198471142012000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 fev. 2024.

DAOLIO, J. **Da cultura do corpo**. 16 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DE GRANDE, F. C. **Proposta de metodologia para desenvolvimento de plataforma gamificada para o ensino de atletismo**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/c0932053-555e-4351-b85a-3b3fbe7d2954/>. Acesso em: 20 mai. 2022.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

DICIONÁRIO MICHAELIS. **Comunicação**. São Paulo: Autêntica Michaelis On-line, 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/comunica%C3%A7%C3%A3o/#:~:text=1%20Ato%20ou%20feito%20de,O%20conte%20Bado%20da%20mensagem%20transmitida/>. Acesso em: 10 de jan de 2023

FANTIN, M. **Mídia-educacão: aspectos históricos e teórico-metodológicos**. **Revista Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v.14, n.1, p.27-40, 2011. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/3483/> .Acesso em 23 jan. 2023

FERNANDES, M. M.; STROHSCHOEN, A. A. **Gamificação do ensino da**

Educação Física escolar em tempos de pandemia COVID -19. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico - Educitec** , v. 8, 2022. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.31417/educitec.v8.2021/>. Acesso em: 25 mai.2022

FREIRE, P. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALVÃO, M.C.B ; PANSANI, T.S.A.; HARRAD , D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**. p. 335-342, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCF/?lang=pt/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

GALVÃO, M. C. B.; PLUYE, P.; RICARTE, I. L. M. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 8, n. 2, p. 4-24, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/121879/> . Acesso em: 2 jan. 2024.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Revista Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 57–73, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835/>. Acesso em: 11 jan. 2024.

GARCÍA-MASSÓ, X *et al.* Effectiveness of Customized Exergames to Improve Postural Control in High School Physical Education. **IEEE Transactions on Learning Technologies**. vol. 16, no. 5, p. 759-768. 2023, DOI: 10.1109/TLT.2023.3264517.

GEE, J. P. Bons videogames e boa aprendizagem. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, nº 1, p. 167-178, 2009. Disponível em <http://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p167/>. Acesso em: 10 ago. 2023

GÓMEZ, A.P. **Educação na Era Digital:** a escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

HOUAISS, A. **Pequeno dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Moderna, 2015.

HUIZINGA, J. **Homo ludens:**o jogo como elemento da cultura. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

IBGE – **Censo Brasileiro de 2018**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 abr. 2023.

KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game - Based Methods and Strategies for Training and Education.** Washington: Pfeiffer & Company, 2012.

KELLER, J. **Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach.** Springer, 2009.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica.** 15. ed. São Paulo : Atlas 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura.** 3. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, M. R.; MENDES, D. S.; LIMA, E. Exergames na Educação Física Escolar como potencializadores da ação docente na cultura digital. **Revista Educar em revista.** Curitiba, v.36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GG5PwG8BBB5FN3TfHGZM7hG/?lang=pt>. Acesso em: 25 jun.2024.

LIMA FILHA, C. N. M. B. *et al.* Gamificação nas aulas de educação física escolar: do ensino remoto ao ensino presencial - **Anais CONEDU - Tecnologias e Educação.** Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/91391/> . Acesso em: 29 set. 2023.

LOURENÇO, E.O. **Jogos Eletrônicos na Educação Física:** possibilidades para escolas com poucos recursos digitais. 2023. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.

MATTAR, J; NESTERIUK, S. Estratégias do design de games que podem ser incorporadas à educação a distância. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, n. 2, p. 91-106, 2016

MERCADO, L. P. L. Formação docente e novas tecnologias. **IV Congresso RIBIE,** Brasília 1998. Disponível em: <https://docplayer.com.br/16602197-Formacao-docente-e-novas-tecnologias-luis-paulo-leopoldo-mercado-universidade-federal-de-alagoas-brasil-lpm-fapeal-br.html/>. Acesso em: 20 de jul. 2023

MINECRAFT. **O mundo é teu para o criates.** Disponível em <https://www.minecraft.net/pt-pt/about-minecraft>. Acesso em 20 dez. 2023.

MONTANARO, P.R. **Gamificação para a Educação.** São Carlos: Editora Pixel, 2018.

MONTIEL-RUIZ, F. J., SÁNCHEZ-VERA, M.-D.M; SOLANO-FERNÁNDEZ, I. M. Social networks and gamification in physical education: A case study. **Contemporary Educational Technology**, 2023, p. 1- 15 Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1377187.pdf>. Acesso em: 13 jan.2024

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. In: SOUZA, C.A; MORALES, O.E.T (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. v. 02. Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33. Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/1121724-Colecao-Midias-Contemporaneas-Convergencias-Midiaticas-Educacao-e-Cidadania-aproximacoes-jovens-Volume-III/>. Acesso em: 03 jan. 2023

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. **Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas**. São Paulo: Phorte, 2006.

OLIVEIRA, R. D. C. M. (Entre) Linhas de uma pesquisa: O Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**. p 69-87, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/1059/730/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

ORTEGA, R.; CHACÓN-BORREGO, F. Propuesta de intervención de gamificación en educación física basada en el universo de Harry Potter. **Sportis Sci J**. p. 81-106. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.1.8738>

PALFREY, J. GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Tradução: Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PESQUISA GAME BRASIL 2024. **Entenda os hábitos de consumo dos gamers brasileiros e latino-americanos**. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/>. Acesso em 20 fev. 2024.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: PRENSKY, M. (org.). **On the Horizon. NCB University Press**. v. 9. n. 5, 2001. p. 01-06. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2022.

QUINTAS, A. *et al.* **Psychological effects of gamified didactics with exergames in Physical Education at primary schools: Results from a natural experiment**. *Computers & Education*, [s. l.], v. 152, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131520300737/>. Acesso em: 4 jan. 2024.

RETONDAR, J. **Teoria do jogo: a dimensão lúdica da existência humana**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

RETONDAR, J.J.M; BONNET, J.C; HARRIS, E.R.A. Jogos eletrônicos: corporeidade, violência e compulsividade. **Revista Brasileira Ciência Esporte**, Porto Alegre, n. 1, p. 3-10, 2016

RIVOLTELLA, P. C. A sociedade multi-ecrãs das recomendações educativas à nova mídia-educação. Tradução: Santiago, I. E. **Vita e Pensiero**, p. 1 - 23, Milano, 2006.

RODRÍGUEZ MARTÍN, B. Anxiety about failure in physical education. Can gamification promote changes in elementary school girls. **Retos**, 44, 2022. 739–748. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.90864>.

SALGADO, K. R.; SCAGLIA, A. J. Os Exergames como recurso didático no ensino do atletismo na Educação Física Escolar. **Journal of Physical Education**, v. 31, n.1, p. 1–11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpe/a/NgrLVhXNd3HrD8gPzVmCHtM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 jan. 2024.

SANTOS, J.L.; MATOS, F.B.; EÇA, A.C. **Tecnologias do ensino a distância**. Escola de Teatro; Superintendência de Educação a Distância, Salvador: UFBA, 2020.

SANTOS FILHO, J. C. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. (Orgs.). **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 177-183.

SANTOS NETO, E; FRANCO, E. S. Os professores e os desafios pedagógicos diante das novas gerações: considerações sobre o presente e o futuro. **Revista de Educação do Cogeime**. p. 9-25, 2010.

SAVI, R.; *et al.* Proposta de um Modelo de Avaliação de Jogos Educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. v. 8. nº 3. 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18043/>. Acesso em: 13 jan. 2024

SENA, L. S. *et al.* **Gamificação no ensino inclusivo dos surdos**. São Luis: UEMAnet, 2022.

SENA, V. O. **Gamificação em biblioteca escolar**. Monografia (Graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciência da Informação. Natal, RN, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/39795/>. Acesso em: 15 ago. 2023

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Editora Cortez, 2007.

SOBRAL. Secretaria Municipal de Educação. **Sobral ocupa o primeiro lugar do Brasil no Ideb de 2021 entre municípios com mais de 50 mil habitantes**.

Disponível em:

<https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/sobral-ocupa-o-primeiro-lugar-do-brasil-no-ideb-de-2021-entre-municipios-com-mais-de-50-mil-habitantes/>. Acesso em 20 dez. 2023.

SPALDING, M; ALMEIDA, J.D. **Soluções didáticas e mídias digitais para educação**. São José dos Campos : UNESP, 2022.

SORIANO-PASCUAL, M.; *et al.* Gamification as a Pedagogical Model to Increase Motivation and Decrease Disruptive Behaviour in Physical Education. **Children**, v. 9, n. 12, p. 1931, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9067/9/12/1931/>. Acesso em: 13 dez. 2023

SOTOS-MARTÍNEZ, V.J.; *et al.* The Effects of Gamification on the Motivation and Basic Psychological Needs of Secondary School Physical Education Students. **Phys. Educ. Sport Pedagog.** p. 1–17, 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17408989.2022.2039611/>. Acesso em: 13 dez. 2023

SOUZA, F. M. G.; PAULO, J. R. Gamificação na educação: Aproximações, estratégias e potencialidades. **Revista espaços**. v. 39, 2018.

SOUZA, T. S. **Jogo Digital: Just Dance Now na Educação Física Escolar**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SOUZA JÚNIOR, A. F. **Os docentes de educação física na apropriação da cultura digital: encontros com a formação continuada**. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/25367/>. Acesso em 28 nov. 2023

SOUZA JUNIOR, A. F.; LISBOA, T. F. M.; COSTA, A. Q. Gamificação e Educação Física Escolar: debatendo conceitos e compartilhando possibilidades. *In*: ARAÚJO, A. C.; OLIVEIRA, M. R. R.; SOUZA JUNIOR, A. F. (org.). **Formação continuada em Educação Física no diálogo com a cultura digital**. João Pessoa/PB: IFPB. , 2019. p. 91–113.

SUN, H. Impact of exergames on physical activity and motivation in elementary school students: A follow-up study. **Journal of Sport & Health Science**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 138–145, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254613000343>. Acesso em: 4 jun. 2024

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2003.

TIC KIDS ONLINE BRASIL 2021 [LIVRO ELETRÔNICO]. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras**. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121124124/tic_educacao_2021_livro_eletronico.pdf. Acesso em 20 dez. 2023

TIC KIDS ONLINE BRASIL 2022 [LIVRO ELETRÔNICO]. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras** .

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. Disponível em:

https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20231122132216/tic_educacao_2022_livro_completo.pdf. Acesso em 13 jan. 2024

ULBRICHT, V. R; FADEL, L. M. Educação gamificada: valorizando os aspectos sociais. *In*: Luciane Maria Fadel *et al* (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 06-10. Disponível

em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf/. Acesso em: 18 mar. 2023

VILAÇA, M. L. C; ARAUJO, E. V. F. Educação na Cibercultura: Letramento Digital e Múltiplos Letramentos. *In*: VILAÇA, M.L. C; ARAUJO, E. V. F.. (orgs.). **Cultura digital educação, tecnologia e linguagem**. Duque de Caxias: Unigranrio, 2016. p. 63-75.

ZACHARIAS, V. *et. al* . Jogos Eletrônicos e as possibilidades educacionais na Educação Física Escolar: um relato de experiência. *In*: YANAZE, L; CORREGIO, S. **Metodologias Ativas: gamificação**. Diadema: V&V Editora, 2022. p. 73-88.

ZICHERMANN, G; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2011. Disponível em: http://storage.libre.life/Gamification_by_Design.pdf/. Acesso em: 13 jan. 2022.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012/Resolução 510/2016)

Eu, Amanda Marinho Rodrigues, estudante do Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - PROEF, no polo Universidade Federal do Ceará – IEFES/UFC, sob a orientação do Prof. Dr. Eduardo Vinicius Mota e Silva da Universidade Federal do Ceará – IEFES/UFC, gostaria de convidar o(a) menor sob sua responsabilidade para participar de uma pesquisa referente a minha dissertação de mestrado, intitulada “ A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA:NOVAS FORMAS DE APRENDER E ENSINAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA”. Esta pesquisa de cunho qualitativo tem por objetivo analisar as contribuições da gamificação para a aprendizagem dos alunos do 6º ano da ETI Professora Maria José Ferreira Gomes, localizada no Município de Sobral, tendo como produto educacional uma sequência didática a ser implementada nas aulas de Educação Física. A pesquisa terá a duração de um período letivo e as atividades propostas que contarão com a participação (entrevistas semiestruturadas e observação do envolvimento nas atividades propostas) do(a) menor sob sua responsabilidade serão desenvolvidas na escola onde ele(a) estuda, durante o período regular das aulas de Educação Física, pelo próprio(a) professor(a)/pesquisador(a) responsável pela turma, serão observadas e registradas em um diário de campo a ser analisado posteriormente. A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os riscos da pesquisa são mínimos e estão relacionados à confidencialidade e a ocupação do tempo dos estudantes ao responder a entrevista. Para que isto não ocorra, será destinado um horário reservado para este fim, sendo facultativo responder ou não as questões, sem qualquer tipo de penalização. Os resultados obtidos pela pesquisa poderão ser publicados em revistas e apresentados em eventos científicos, sendo que os dados pessoais dos estudantes serão mantidos em sigilo. Caso haja menção a nomes de sujeitos, a eles serão atribuídos nomes fictícios, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação. Caso seja da vontade

de seu(sua) filho(a) esclarecerei possíveis dúvidas sobre a participação e uso de suas respostas/opiniões/considerações para fins de pesquisa, assim como remarcarei a coleta e aceitarei a solicitação de interrupção da gravação de áudio ou imagem. A participação de seu (sua) filho (a) é voluntária e sua recusa em participar não lhe provocará nenhum dano ou punição. Seu (sua) filho (a) poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. A observação do estudante tem fins didáticos, portanto, se ele(a) não aceitar disponibilizar o material para fins de pesquisa, os registros serão desconsiderados. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhuma das estratégias que serão utilizadas oferecem riscos a dignidade do(a) menor sob sua responsabilidade. Serão garantidos o sigilo e a privacidade de seu(sua) filho(a). Os dados coletados são confidenciais e serão utilizados unicamente para fins de pesquisa. A participação não terá nenhum custo, bem como, não terá qualquer tipo de remuneração. Após as explicações e leitura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, se persistir alguma dúvida ou julgar necessário informações adicionais sobre o projeto de pesquisa e a participação do (a) menor poderá comunicar-se, a qualquer momento, com o pesquisador/professor abaixo citado, telefone whatsapp: (88) 996685758, e-mail: amandaedfisica2008@hotmail.com. Se o(a) senhor(a) se sentir esclarecido(a) sobre a pesquisa, seus objetivos, eventuais riscos e benefícios, convido-o (a) a assinar este Termo, elaborado em duas vias, sendo que uma ficará em sua posse e a outra com a professora-pesquisadora. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do(a) menor sob minha responsabilidade na pesquisa e concordo com a participação.

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Você está sendo convidado(a) como participante da pesquisa: “A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de Educação Física”. Esse estudo tem como objetivo geral analisar as contribuições da gamificação durante as aulas de Educação Física. Desta forma, será desenvolvida e aplicada uma sequência didática gamificada nas aulas de Educação Física com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, tendo como foco a aprendizagem de conteúdos específicos da cultura corporal do movimento, levando em consideração a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) alinhada ao plano anual de ensino do município de Sobral. Para este estudo adotaremos um percurso metodológico composto de sete etapas, a saber: Etapa 1- levantamento bibliográfico; Etapa 2- contato com a gestão da escola onde a pesquisa será aplicada, em posse com Termo de Autorização para Pesquisa; Etapa 3- entrega e recebimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Anuência Livre e Esclarecido - (TALE) aos responsáveis dos participantes da pesquisa; Etapa 4- elaboração do produto educacional (Organização lógica da sequência didática); Etapa 5- aplicação do produto educacional(Sequência didática) ; Etapa 6- fase de coleta e agrupamento de dados coletados; Etapa 7- reformulação dos instrumentais produzidos, em atenção à avaliação recebida, onde o participante terá a oportunidade de refletir sobre a função da educação física no contexto escolar e a relevância do planejamento para a significância da aula. O estudo será realizado em 06 (seis) encontros e para complementação da pesquisa também será realizada uma entrevista semi estruturada.

Em cada encontro realizaremos momentos dinâmicos com o uso dos elementos da gamificação.

Teremos momentos em sala de aula com uso das plataformas digitais, que terão como objetivo contextualizar e compreender de forma interativa os conteúdos: futebol e lutas, e na quadra, com o objetivo de vivenciar e experimentar práticas corporais que utilizam de elementos dos jogos em situações reais.

A pesquisadora se compromete a ter o máximo de cuidado com os dados que serão obtidos através da pesquisa, ficando-os reservados a utilização apenas nesta pesquisa. Fica estabelecido o compromisso de não identificar o participante dessa pesquisa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e de que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pela pesquisadora que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os riscos da pesquisa são mínimos e estão relacionados à confidencialidade e a ocupação do tempo dos estudantes ao responder a entrevista. Para que isto não ocorra, será destinado um horário reservado para este fim, sendo facultativo responder ou não as questões, sem qualquer tipo de penalização. Os resultados obtidos pela pesquisa poderão ser publicados em revistas e apresentados em eventos científicos, sendo que os dados pessoais dos estudantes serão mantidos em sigilo.

Caso haja menção a nomes de sujeito a eles serão atribuídos nomes fictícios, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos e, após esse tempo, serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, fui informado(a) dos objetivos do

presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar, se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA



SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Sobral, 14 de julho de 2023

Ao Conselho Nacional de Saúde – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

Autorização para realização de pesquisa

Eu, Mikaelly de Souza Silva, diretora da ETI Professora Maria José Santos Ferreira Gomes, INEP: 23550988, venho por meio desta informar a V. Sa. que autorizo a pesquisadora Amanda Marinho Rodrigues, aluna do curso de Pós-Graduação no Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - PROEF da Universidade Federal do Ceará – UFC, a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada **“A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de Educação Física”**, sob orientação do Prof. Dr. Eduardo Vinícius Mota e Silva.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Diretora Institucional da ETI Maria José Santos Ferreira Gomes

Rua Presidente Juscelino Kubitschek, 200 – Dom José II CEP: 62.015-050
Inep: 23550988 CNPJ: 12.411.762/0001-60 Telefone: 88 3611-8160
E-mail: eti.mariajose@edu.sobral.ce.gov.br

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO COM OS ALUNOS

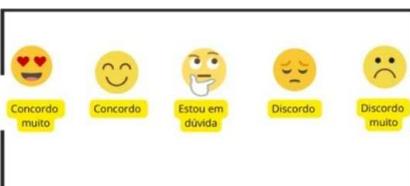
QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO
Marque a(s) alternativa(s) que melhor representa a sua resposta
1. Você tem acesso a internet?
<input type="checkbox"/> SIM
<input type="checkbox"/> NÃO
<input type="checkbox"/> AS VEZES
2. Qual estabelecimento você mais acessa a internet?
<input type="checkbox"/> EM CASA
<input type="checkbox"/> NA ESCOLA
<input type="checkbox"/> NA LAN HOUSE
<input type="checkbox"/> NA CASA DO VIZINHO
<input type="checkbox"/> OUTROS
<input type="checkbox"/> NÃO ACESSO
3. Quais desses dispositivos vocês usam para se conectar a internet?
<input type="checkbox"/> CELULAR
<input type="checkbox"/> COMPUTADOR
<input type="checkbox"/> TABLET
<input type="checkbox"/> NOTEBOOK
<input type="checkbox"/> NENHUM
4. Você tem acesso a jogos digitais?
<input type="checkbox"/> SIM
<input type="checkbox"/> NÃO
<input type="checkbox"/> AS VEZES
5. Quais dispositivos você usa os jogos digitais?
<input type="checkbox"/> CELULAR
<input type="checkbox"/> COMPUTADOR
<input type="checkbox"/> TABLET
<input type="checkbox"/> NOTE BOOK
<input type="checkbox"/> CONSOLE
<input type="checkbox"/> NENHUM
6. Quantas vezes por semana você joga algum jogo digital?
<input type="checkbox"/> SEMPRE(TODOS OS DIAS)
<input type="checkbox"/> QUASE SEMPRE (CINCO DIAS NA SEMANA)
<input type="checkbox"/> REGULAMENTE (ATÉ DOIS DIAS NA SEMANA)
<input type="checkbox"/> AS VEZES (ATÉ DUAS VEZES AO MÊS)
<input type="checkbox"/> NUNCA
7. Qual jogo digital você mais gosta?
<input type="checkbox"/> MINECRAFT

<input type="checkbox"/> FREE FIRE
<input type="checkbox"/> FIFA
<input type="checkbox"/> STUMBLE GUYS
<input type="checkbox"/> ROBLOX

OUTROS:

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO APÓS A APLICAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS

QUESTIONÁRIO APÓS A APLICAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS	
Marque o/os <i>emotion/s</i> o que melhor representa/a sua percepção em relação ao jogo	
MOTIVAÇÃO	
Com relação ao critério: Atenção	
Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção.	
O design da interface do jogo é atraente	
Com relação ao critério: Relevância	
Ficou claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com coisas que eu já sabia.	
Eu gostaria de aprender mais sobre o assunto estudado.	
O conteúdo do jogo é relevante para meus interesses.	
Eu poderia relacionar o conteúdo do jogo com coisas que já vi, fiz ou pensei	
O conteúdo do jogo será útil para mim.	
Com relação ao critério: Confiança	

<p>O jogo foi mais difícil de entender do que eu gostaria.</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>O jogo tinha tanta informação que foi difícil identificar e lembrar dos pontos importantes</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>O conteúdo do jogo é tão abstrato que foi difícil manter a atenção nele.</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>As atividades do jogo foram muito difíceis</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>Com relação ao critério: Satisfação</p>	
<p>Completar os exercícios do jogo me deu um sentimento de realização .</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>Eu aprendi algumas coisas com o jogo que foram surpreendentes e/ ou inesperadas.</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>Os textos de feedback depois dos exercícios, ou outros comentários do jogo, me ajudaram a sentir recompensado pelo meu esforço.</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>
<p>Eu me senti bem ao completar o jogo.</p>	 <p>Concordo muito Concordo Estou em dúvida Discordo Discordo muito</p>

APÊNDICE F - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO – DIÁRIO DE CAMPO**

1. AULA Nº:
2. DATA DA AULA:
3. QUANTIDADE DE ALUNOS:
4. COMO ESTÁ O AMBIENTE DA SALA?

() AGITADO () CALMO () PARTICIPATIVO () INDIFERENTE
5. QUAL O CONTEÚDO DA AULA?
6. QUAL O OBJETIVO DA AULA?
7. QUAIS OS RECURSOS USADOS NA SALA?
8. COMO FOI A COMUNICAÇÃO COM OS ALUNOS?
9. COMO FOI A PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS NA AULA?
10. NA MINHA OPINIÃO, QUAIS OS PONTOS POSITIVOS DA AULA?
11. NA MINHA OPINIÃO, QUAIS OS PONTOS NEGATIVOS DA AULA?
12. NA OPINIÃO DOS ALUNOS, QUAIS OS PONTOS POSITIVOS DA AULA?
13. NA OPINIÃO DOS ALUNOS, QUAIS OS PONTOS NEGATIVOS DA AULA?
14. QUAIS AS SUGESTÕES DADAS PELOS ALUNOS PARA MELHORAR A AULA?
15. QUAL A AVALIAÇÃO USADA, POR MIM, DURANTE A AULA?