

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
ÁREA DE CONHECIMENTO DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

GISLAINE ZANOTO RECH

**ATIVIDADE PEDAGÓGICA PARA O COMPONENTE CURRICULAR DE
EDUCAÇÃO FÍSICA COM BASE EM JOGO ELETRÔNICO**

CAXIAS DO SUL

2023

GISLAINE ZANOTO RECH

**ATIVIDADE PEDAGÓGICA PARA O COMPONENTE CURRICULAR DE
EDUCAÇÃO FÍSICA COM BASE EM JOGO ELETRÔNICO**

Dissertação para Defesa de Mestrado em
Educação do Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Maria
Pescador

Coorientador: Prof. Dr. Mateus David Finco

CAXIAS DO SUL

2023

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

R296a Rech, Gislaine Zanoto

Atividade pedagógica para o componente curricular de educação física com base em jogo eletrônico [recurso eletrônico] / Gislaine Zanoto Rech. – 2023.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2023.

Orientação: Cristina Maria Pescador.

Coorientação: Mateus David Finco.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Educação. 2. Jogos eletrônicos. 3. Base Nacional Comum Curricular. 4. Educação física. I. Pescador, Cristina Maria, orient. II. Finco, Mateus David, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 37.091.33-027.22:796

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Márcia Servi Gonçalves - CRB 10/1500

GISLAINE ZANOTO RECH

**ATIVIDADE PEDAGÓGICA PARA O COMPONENTE CURRICULAR DE
EDUCAÇÃO FÍSICA COM BASE EM JOGO ELETRÔNICO**

Dissertação para Defesa de Mestrado em
Educação do Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Maria
Pescador

Coorientador: Prof. Dr. Mateus David Finco

Aprovada em: 20/03/2023.

Dra. Carla Beatriz Valentini
Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade de Caxias do Sul

Dr. Eliseo Reategui
Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Esta pesquisa é dedicada a todos os que criam
novas possibilidades para despertar o interesse
pela construção de conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

Ao chegar à etapa de conclusão desta dissertação, é preciso reconhecer com Gratidão o esforço, trabalho e estudo envolvidos nesse processo.

Primeiramente, expresso minha gratidão a Deus e à Nossa Senhora, por estarem sempre comigo, iluminando e abençoando cada momento. Obrigada por me manterem firmes no propósito, mostrando sinais de estímulo e fé quando o caminho se mostrava difícil e apreensivo. Sem essa força divina nada disso seria possível.

À minha família maravilhosa, que foi muito além de uma rede de apoio e incentivo. Aos meus pais Suzana e Cleonir, que desde cedo me presentearam com o exemplo de determinação, persistência e caráter. Ao meu irmão Marlon, pelo apoio e pelos inúmeros favores ao longo desse percurso. E ao meu parceiro de vida Lucas, pelo constante cuidado, preocupação e estímulo durante esses dois anos. Sem o apoio de vocês, essa conquista não seria alcançada.

Faço aqui um agradecimento em especial à professora Neura Herves Cíton, por marcar minha fase de escolarização da Educação Básica com seu exemplo de esforço e exigência como professora de classe multisseriada. A Gerard Mauricio Fonseca, que ainda durante a graduação me apresentou ao mundo da pesquisa e segue sendo exemplo de criatividade e dedicação na área da Educação Física. À Daiana Michelon, por marcar minha vida com seu incentivo constante e pelo seu exemplo de profissionalismo na área da Educação; sou grata por cada diálogo e por ter aprendido tanto sobre o âmbito educativo ao trabalhar e conviver com você.

À Egidiane Michelotto Mussatto e à Amanda Khalil Suleiman Zucco, por terem sido, do início ao fim, anjos de luz em meu caminho, torcendo, vibrando e auxiliando em cada etapa. Sou eternamente grata pela amizade, pelos aprendizados e pela inspiração que significam para mim. À Mônica Campagnollo Zanotto, por ser fonte de energia e apoio tornando o processo mais leve e mobilizador de sentido pessoal.

Às “Gurias do Mestrado”, pelos momentos valiosos de diálogo, trocas e amizade. Obrigada pela oportunidade de aprendermos juntas. À Fernanda Meneghel Cadore e à Monique Neckel Bueno, queridas colegas que se tornaram amigas e fonte de apoio e consolo. Gratidão pela parceria e pela amizade muito além dos trabalhos acadêmicos e do mundo da pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, por oportunizarem a construção do conhecimento por meio de momentos tão ricos e com aulas inesquecíveis. À Prof. Dra. Carla Beatriz Valentini que, desde o primeiro contato, foi tão prestativa e acolhedora. Ao Prof. Dr. Ygor Corrêa, por suas contribuições desde a fase de ingresso, bem como durante todo o processo de compreensão do que é se tornar, de

fato, uma pesquisadora em Educação. Ainda, faço um agradecimento especial à Prof. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares, por possibilitar a tomada de consciência no processo de autoconhecimento, marcando de maneira tão significativa esse processo.

Aos meus docentes orientadores Prof^a. Dr^a. Cristina Maria Pescador e Prof. Dr. Matheus David Finco, pela parceria, compreensão e disponibilidade ao longo desse percurso. Aos professores da banca de qualificação e de defesa Professores Dr. Ivan Bagnara, Dr^a. Carla Beatriz Venturini, Dr. Ygor Corrêa e Dr. Eliseo Reategui, pela generosidade em contribuírem com suas percepções e apontamentos para o melhor caminho desta pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro desta pesquisa durante dezoito meses. À Universidade de Caxias do Sul, pela receptividade e por significar referência de instituição educativa na minha trajetória profissional. À E.M.E.F. Joanita Giacomelli Tavares, por marcar minha atuação profissional como professora e acreditadora na educação.

À Cooperativa Sicredi Ibiraiaras RS/MG, pela compreensão e receptividade na etapa de execução da finalização desta dissertação. Agradeço o precioso apoio e a oportunidade de aprender diariamente em uma instituição que considera e reconhece a educação como um dos principais meios para a construção de um mundo melhor.

E, por fim, aos amigos, colegas de trabalho e alunos que estiveram presentes durante esse percurso com contribuições significativas sobre o objeto de pesquisa e com palavras de incentivo e apoio.

Gratidão a todos e a todas!

RESUMO

Esta pesquisa investiga acerca da extração de elementos lúdicos de jogos eletrônicos, situados na perspectiva da Cultura Digital, como forma de motivar estudantes da Educação Básica a engajarem-se em atividades pedagógicas do componente curricular de Educação Física. Teve como principal objetivo construir uma atividade pedagógica utilizando elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*, para o componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental. O referencial teórico está apoiado na Teoria Sociointeracionista (VIGOTSKY, 2007), assim como na literatura científica relativa à Cultura Digital, tendo como principais autores Lévy (2007; 2010), Castells (1999; 2003) e Lemos (2002; 2004); já acerca da temática de jogos eletrônicos, a discussão é sustentada por Prensky (2010), Carvalho (2016) e Guimarães (2009). Tendo em vista a base conceitual mencionada, voltada às questões tecnológicas, relaciona-se essas às proposições da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), no que se refere ao componente curricular de Educação Física (DARIDO; SOUZA JÚNIOR, 2007; DAÓLIO, 2018) e, em especial, às práticas corporais e sua relação com a temática dos jogos e das brincadeiras no que se refere ao objeto de conhecimento dos jogos eletrônicos. Esta é uma pesquisa qualitativa de constituição documental, que analisou os Referenciais Curriculares dos 27 Estados do Brasil, com base na BNCC e na literatura da área, apoiando-se ainda na técnica da Análise de Conteúdo, com finalidade analítica. A partir da análise de dados foram identificadas 03 categorias que emergiram do processo analítico, a saber: 01 - Corpo em movimento; 02 - Uso de diferentes dispositivos eletrônicos e 03 - Jogos eletrônicos. O estudo evidenciou a preocupação dos Estados em: a) oportunizar o processo educativo contemplando a temática dos jogos eletrônicos na Educação Física com uso de movimento corporal amplo; b) possibilitar o acesso a diferentes dispositivos eletrônicos no contexto escolar; c) considerar o uso de jogos eletrônicos do cotidiano do estudante para a intencionalidade pedagógica desejada. Por fim, acredita-se que, a partir do processo de análise, com base nas categorias emergentes, a referida atividade pedagógica apresenta tais aspectos, porque, ao abordar os elementos das práticas corporais, em especial, de maneira mais direta com as categorias 01 e 03, permite compreender que elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* podem representar uma possibilidade de motivar e engajar os estudantes em práticas corporais, de modo a relacionar elementos do jogo eletrônico ao movimento corporal amplo.

Palavras-chave: Cultura Digital; jogos eletrônicos; BNCC; Educação Física.

ABSTRACT

This research investigates the extraction of ludic elements from electronic games, situated in the perspective of Digital Culture, as a means to motivate Basic Education students to engage in pedagogical activities of the Physical Education curricular component. Its main objective was to build a pedagogical activity using ludic elements extracted from the electronic game Free Fire™, for the curricular component of Physical Education in Elementary School. The theoretical framework is supported by the Social Interactionist Theory (VIGOTSKY, 2007), as well as on the scientific literature related to Digital Culture, having as main authors Lévy (2007; 2010), Castells (1999; 2003) and Lemos (2002; 2004); for the theme of electronic games, the discussion is supported by Prensky (2010), Carvalho (2016) and Guimarães (2009). In view of the conceptual basis, focused on technological issues, these are related to the propositions of the National Common Curricular Base (BRASIL, 2018), with regard to the Physical Education curricular component (DARIDO; SOUZA JÚNIOR, 2007; DAÓLIO, 2018) and, in particular, to corporal practices and their relationship with the theme of games and activities regarding the object of knowledge of electronic games. This is a qualitative research of documentary constitution, which analyzed the Curricular References of the 27 States of Brazil, based on the BNCC and on the literature of the area, still relying on the technique of Content Analysis, with analytical purpose. From the data analysis, 03 categories emerged from the analytical process and were identified, specifically: 01 - Body in motion; 02 - Use of different electronic devices and 03 - Electronic games. The study evidenced the concern of the States in a) providing opportunities for the educational process contemplating the theme of electronic games in Physical Education with the use of ample body movement; b) enabling access to different electronic devices in the school context; c) considering the use of electronic games in student's daily life for the desired pedagogical intention. At last, it is believed that, from the analysis process, based on the emerging categories, the aforementioned proposal of pedagogical activity presents such aspects, because, when approaching the elements of the corporal practices, in particular, and in a more direct way with the categories 01 and 03, it allows us to understand that ludic elements extracted from Free Fire™ electronic game can represent a possibility to motivate and engage students in body practices, in order to relate electronic game elements to broad body movement.

Keywords: Digital Culture; electronic games; BNCC; Physical Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linha do tempo das gerações digitais	37
Figura 2 - Evolução dos jogos eletrônicos	48
Figura 3 - Componentes curriculares da área de Linguagens	56
Figura 4 - Unidades temáticas e objetos de conhecimento para Anos Finais	57
Figura 5 - Exemplo de valores para compra de diamantes	64
Figura 6 - Personagens do jogo	65
Figura 7 - Modos <i>Battle Royale</i> ranqueado e <i>Contra Squad</i> ranqueado.....	65
Figura 8 - Demais modos do jogo.....	65
Figura 9 - Patentes iguais na disputa.....	66
Figura 10 - Jogadores aguardando para saltar na área de jogo.....	67
Figura 11 - Mapa do jogo.....	67
Figura 12 - Jogador caindo no mapa.....	68
Figura 13 - Mochila com <i>kit</i> médico, inalador, armas e munição	68
Figura 14 - Jogador encontrando armamento.....	68
Figura 15 - Jogador saltando e correndo.....	69
Figura 16 - Ataque com golpe corporal	69
Figura 17 - Parede de gelo.....	70
Figura 18 - Campo de ressuscitação	70
Figura 19 - Gás ferindo jogador.....	71
Figura 20 - Zona de perigo (área vermelha).....	71
Figura 21 - <i>Loot</i> de um jogador abatido.....	72
Figura 22 - Jogador vencedor no modo individual.....	72
Figura 23 - Modo <i>Contra Squad</i> - compra de armas e equipamentos	73
Figura 24 - Equipe vencedora de 4 partidas	73
Figura 25 - Equipe vencedora.....	73
Figura 26 - Organização dos fragmentos discursivos	80
Figura 27 - Categorias emergentes	80
Figura 28 - Organização da área de jogo	95
Figura 29 - Jogadores na área de jogo.....	95
Figura 30 - Mapas	96
Figura 31 - Funções dos jogadores	97
Figura 32 - Posicionamento das equipes	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular	52
Quadro 2 - Estudos relacionados à temática dos jogos eletrônicos na Educação Física	58
Quadro 3 - Recomendações técnicas para uso do <i>Free Fire</i>	63
Quadro 4 - Panorama dos Referenciais Curriculares Estaduais	81
Quadro 5 - Categoria 1: Corpo em movimento	84
Quadro 6 - Categoria 02: Uso de diferentes dispositivos eletrônicos.....	86
Quadro 7 - Categoria 03: Jogos eletrônicos do cotidiano	89

LISTA DE ABREVIATURAS

ARPA	Agência de Projetos de Pesquisa Avançada
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CID	Código Internacional de Doenças
Hp	Vida do jogador
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OMS	Organização Mundial da Saúde
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
ZDR	Zona de Desenvolvimento Real
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	TEORIA VIGOTSKIANA.....	17
2.1.1	Mediação e Internalização	19
2.1.2	Zonas de desenvolvimento	23
2.2	CULTURA DIGITAL	29
2.2.1	Origem da internet.....	29
2.2.2	Cibercultura e ciberespaço	31
2.2.3	Cultura Digital.....	34
2.3	JOGOS ELETRÔNICOS	38
2.4	CULTURA DIGITAL E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.....	49
2.4.1	Educação Física e Base Nacional Comum Curricular	54
2.4.2	<i>Free Fire</i> TM	61
3	METODOLOGIA	75
3.1	CONSTRUÇÃO DO <i>CORPUS</i>	78
3.2	ANÁLISE DE DADOS	79
4	ATIVIDADE PEDAGÓGICA.....	92
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
	REFERÊNCIAS.....	105

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa versa sobre a extração de elementos composicionais de jogos eletrônicos, situados na perspectiva da Cultura Digital, como forma de motivar estudantes da Educação Básica a engajarem-se em atividades analógicas do componente curricular de Educação Física.

O tema em questão tem como origem a prática da docência por parte da autora-pesquisadora desta dissertação de Mestrado em Educação, junto à rede municipal de ensino, em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. À medida que essa prática teve evidenciado recorrente referência ao uso de jogos eletrônicos por parte de estudantes do Ensino Fundamental, a pesquisadora, tomando por base sua experiência de docência, identificou a possibilidade de construir uma proposta de atividade pedagógica com base em elementos provenientes de jogos com os quais os estudantes estão familiarizados e se sentem motivados.

A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa surgiu a partir de práticas observacionais realizadas pela pesquisadora, quando de sua atuação profissional como docente do componente curricular de Educação Física em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental na rede pública municipal de educação. Durante as aulas, constatou-se, nos diálogos dos estudantes, menção ao uso de jogos eletrônicos, que constituem suas práticas cotidianas de lazer. Neste tocante, os estudantes, entusiasmados em relação aos aspectos composicionais dos jogos, relacionavam-nos às atividades desenvolvidas no componente curricular de Educação Física. Nesses episódios, a professora-pesquisadora, autora desta pesquisa, identificou que os estudantes faziam referência às personagens e suas ações no jogo, na medida em que estabeleciam correlações entre características dos jogos e as propostas didático-pedagógicas desenvolvidas nas aulas. Dentre os relatos, percebeu-se que os estudantes faziam referência a um jogo específico, o *Free Fire*. Esse jogo tem por finalidade sobreviver em uma ilha, sendo necessário eliminar todos os adversários encontrados no caminho, a fim de que o jogador seja o único sobrevivente. Os estudantes, em sua maioria, relatavam que jogavam o *Free Fire* durante várias horas, o que revelava um significativo período de tempo diante das telas digitais em que permaneciam focados na mesma atividade.

Este aspecto, em especial, chamou a atenção da professora-pesquisadora no que se referia a uma imersão e engajamento em práticas de lazer envolvendo o jogo *Free Fire*, enquanto um jogo eletrônico de lazer inserido dentro de uma Cultura Digital.

Se, por um lado, em outros tempos, a infância era marcada por brincadeiras e jogos populares em meio à presença física e ao contexto sociocultural; por outro, contemporaneamente, tem-se observado uma infância marcada por práticas individuais que priorizam um brincar que ocorre digitalmente, sem demandar, necessariamente, o engajamento das crianças por meio de práticas corporais que as tornem parte integrante das brincadeiras e jogos de sua época. Em outras palavras, o que se quer enfatizar é que além da imersão em jogos eletrônicos/digitais, tem-se aí uma infância marcada mais pela interatividade¹ do que pela interação física com outras crianças.

Em relação ao que fora notado pela professora-pesquisadora, emergem de sua formação na área da Educação Física reflexões pertinentes e necessárias para se pensar o modo como os jogos eletrônicos podem, possivelmente, ser associados à atividades pedagógicas com movimento corporal amplo, de modo a proporcionar experiências motoras, que auxiliem no desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e social dos estudantes.

Diante de tal inferência por parte da professora-pesquisadora, surge o interesse pela pesquisa voltada à extração de elementos composicionais provenientes de jogos eletrônicos que, contemporaneamente, fazem parte da Cultura Digital dos estudantes do Ensino Fundamental. A inclinação da pesquisadora dá-se a partir da compreensão de que tais elementos podem potencializar as práticas corporais desenvolvidas nas aulas de Educação Física, além de permitirem reflexões relativas às representações culturais presentes nos jogos, isso porque a própria Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) prevê que a Cultura Digital seja explorada na Educação Básica, de maneira a discutir questões relacionadas ao uso de tecnologias digitais do ponto de vista ético, estético e cultural.

Ante o exposto, esta pesquisa dedica-se a contribuir com a academia no que tange à geração de subsídios teórico-metodológicos para fins de compreensão e de produção de conhecimento, os quais sejam capazes de gerar modos coerentes de ensinar e aprender a partir de práticas cotidianas e educacionais que afetam e são afetadas pela Cultura Digital.

Dada a importância de averiguações sobre o tema, compreende-se a necessidade desta pesquisa na área da Educação, tendo em vista sua relevância para discussões voltadas à possibilidade de novas atividades pedagógicas com movimento corporal, baseadas em elementos ou características de jogos eletrônicos. Neste estudo, toma-se o jogo *Free Fire* como

¹ Primo (2000) conceitua a interatividade como atividade caracterizada pela resposta a partir de um conjunto de alternativas pré-estabelecidas. Em jogos eletrônicos, por exemplo, as respostas exigidas pelos usuários/jogadores ocorrem dentro de regras do jogo, estabelecidas pelas variáveis do programa. Já a interação, por sua vez, remete à participação ativa e recíproca, indo além da ação de um e da reação de outro.

objeto de estudo para a construção de uma atividade pedagógica para o componente curricular da Educação Física. Para além disso, infere-se que a possibilidade de desenvolver atividades pedagógicas com base nas características dos jogos eletrônicos sem precisar de recursos tecnológicos, ou seja, incorporando elementos desses ao componente curricular de Educação Física, pode permitir aos estudantes do Ensino Fundamental uma tomada de consciência crítica frente às questões culturais e corporais presentes nos aspectos composicionais de jogos eletrônicos, como é o caso do jogo *Free Fire*TM.

Diante do exposto, a inquietação que rege esta pesquisa tem o seguinte questionamento: “Como aspectos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* podem servir de inspiração para a construção de uma atividade pedagógica para o componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental?” Assim sendo, objetivou-se construir uma atividade pedagógica utilizando elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*, para o componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental. Para isso, definiu-se como objetivos específicos:

- a) Elaborar um panorama conceitual sobre jogos eletrônicos e sua potencial influência para a proposição de atividades corporais analógicas no componente curricular de Educação Física;
- b) Analisar os Referenciais Curriculares dos Estados brasileiros referentes ao componente curricular de Educação Física no que diz respeito ao objeto de conhecimento Jogos Eletrônicos, tendo como documento referência a Base Nacional Comum Curricular;
- c) Descrever o jogo eletrônico *Free Fire* quanto ao cenário, às estratégias de jogabilidade, às personagens e aos tipos de movimentos corporais presentes no jogo;
- d) Associar elementos lúdicos presentes no jogo em questão com as práticas corporais da Educação Física, orientada pela Base Nacional Comum Curricular;
- e) Apresentar uma atividade pedagógica que permita ao professor utilizar aspectos provenientes de jogos eletrônicos como instrumento pedagógico para o componente curricular de Educação Física.

Nesse sentido, esta pesquisa debruça-se sobre apresentar a perspectiva vigotskiana, que postula acerca do desenvolvimento humano com base na construção de aprendizagens a partir de interações professor-estudante, estudante-estudante e estudante-jogo, bem como apoiadas nas mediações por estes realizadas. Em seguida, apresenta-se a historicidade do acesso e uso da internet, as práticas interacionais e desenvolvimentais realizadas na cibercultura e, atualmente, na Cultura Digital, envolvendo o uso de jogos eletrônicos.

A inclinação da pesquisadora ocorre embasada no entendimento de que a associação de elementos relativos à narrativa de jogos eletrônicos podem potencializar as práticas corporais desenvolvidas nas aulas de Educação Física. Isso porque a própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) prevê que a Cultura Digital seja explorada na Educação Básica, de maneira a discutir questões relacionadas ao uso de tecnologias digitais do ponto de vista ético, estético e cultural. Para além disso, infere-se que a possibilidade de desenvolver atividades pedagógicas com base nas características dos jogos eletrônicos sem precisar de recursos tecnológicos, ou seja, incorporando elementos desses ao componente curricular de Educação Física, pode permitir aos estudantes do Ensino Fundamental uma tomada de consciência crítica frente à sua participação em atividades corporais, que tenham como pano de fundo os aspectos composicionais de jogos eletrônicos, como é o caso dos elementos que compõem o jogo *Free Fire*².

O referencial teórico está apoiado epistemologicamente na Teoria Sociointeracionista (VIGOTSKY, 2007), assim como na literatura científica relativa à Cultura Digital, tendo como principais autores Lévy (2007; 2010), Castells (1999; 2003) e Lemos (2002; 2004); já acerca da temática de jogos eletrônicos, a discussão é sustentada por Prensky (2010), Carvalho (2016) e Guimarães (2009). Tendo em vista a base conceitual mencionada, voltada às questões tecnológicas, relaciona-se essas às proposições da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), no que se refere ao componente curricular de Educação Física (DARIDO; SOUZA JÚNIOR, 2007; DAÓLIO, 2018) e, em especial, às práticas corporais e sua relação direta com a temática dos jogos e das brincadeiras.

A metodologia desta pesquisa configura-se como qualitativa (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013) e com base em análise documental (MATTAR; RAMOS, 2021) da BNCC e dos Referenciais Curriculares dos Estados do território brasileiro, conduzida a partir da técnica de análise de conteúdo (AC) (BARDIN, 1977). Diante disso, esta pesquisa tem caráter exploratório, uma vez que tem por finalidade construir uma proposta de atividade pedagógica para o componente curricular de Educação Física.

Esta dissertação de Mestrado em Educação, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (UCS), Linha de Pesquisa Processos

² *Free Fire*TM é um jogo eletrônico de ação-aventura do gênero *battle royale*. Cada confronto tem duração aproximada de 10 minutos e coloca o jogador em uma ilha remota, onde enfrenta 50 outros jogadores, todos buscando sobrevivência. Os jogadores escolhem livremente o seu ponto de partida com o paraquedas, tentando permanecer na zona de segurança pelo maior tempo possível. Versão para *download* na loja *Play Store* – Sistema Android e IOS - ou Desktop: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dts.freefireth&hl=pt_BR&gl=US.

Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão, sob orientação da Professora Doutora Cristina Maria Pescador, e coorientada pelo Professor Doutor Mateus David Finco, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), está organizado da seguinte maneira: 1. Introdução; 2. Referencial Teórico; 3. Metodologia; 4. A proposta de atividade pedagógica; 5. Considerações Finais e 6. Referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica da presente pesquisa não se trata de uma Revisão de Literatura acerca dos principais conceitos norteadores deste capítulo, mas sim de um panorama relacionado a esses devido à relação com o objeto em questão.

2.1 TEORIA VIGOTSKIANA

Este subcapítulo volta-se a discorrer sobre a Teoria Sociointeracionista (VIGOTSKY, 2007), apresentando na subseção 2.1.1 os conceitos de mediação e internalização e, em seguida, na subseção 2.1.2, acerca das zonas de desenvolvimento.

A teoria sociointeracionista proposta por Lev Semenovitch Vigotsky, cientista bielorrusso, tem como foco a abordagem de que o conhecimento é uma construção social, que se deriva a partir da interação (VIGOTSKY, 2007). Nesse sentido, a aprendizagem ocorre por meio da interação entre sujeito, objetos e outros sujeitos, não sendo uma mera aquisição de informações, ou seja, não ocorre, simplesmente, pela associação de ideias armazenadas na memória, mas com base em um processo interno, ativo e interpessoal (NEVES; DAMIANI, 2006).

A teoria de Vigotsky (2007) defende a ideia de que o indivíduo nasce apenas com funções psicológicas fundamentais e relevantes, é “a partir do aprendizado da cultura, estas funções transformam-se em funções psicológicas superiores, sendo estas o controle consciente do comportamento, a ação intencional e a liberdade do indivíduo, em relação às características do momento e do espaço presente” (COELHO; PISONI, 2012, p. 145). A perspectiva vigotskiana aborda em sua tese que as funções psicológicas, tais como a memória, a atenção, a percepção e o pensamento, mostram-se primeiro de maneira primária para, posteriormente, aparecerem em formas superiores. Dessa forma, é possível inferir que as funções elementares, comuns, aos seres humanos e aos animais, desempenham funções psicológicas superiores apenas nos seres humanos.

Com base em Vigotsky, Sampaio (2013, p. 37), enquanto estudioso da teoria sociointeracionista, menciona que é após o nascimento que o indivíduo começa seu “processo de desenvolvimento por meio do entrelaçamento entre suas funções psicofisiológicas elementares (atenção involuntária, memória associativa etc.) e a cultura espiritual (linguagem, pensamento, conceitos) e material (objetos físicos criados pelos homens)”. Desse modo, os indivíduos, por meio dos mecanismos sensoriais, são “portadores de plenas condições de

apropriação do patrimônio cultural acumulado pela humanidade” (SAMPAIO, 2013, p. 36). Esta apropriação permite que os indivíduos desenvolvam as funções psicológicas superiores com base na multiplicidade de experiências que vivem dentro dos limites histórico-sociais e econômicos.

Em relação ao que foi mencionado, compreende-se que as características humanas são resultado das relações do homem com a sociedade e por meio dessas é que ele transforma o meio em busca de atender suas demandas básicas e, conseqüentemente, ele transforma a si mesmo (COELHO; PISANI, 2012). Assim, os indivíduos vão aos poucos se apropriando dos modos de funcionamento psicológico, o que significa comportamento e cultura.

A cultura é um fator constitutivo da natureza humana e é por meio das relações compostas pelos indivíduos em seu contexto social e cultural que se originam as funções psíquicas (COELHO; PISONI, 2012). É no contato com a realidade que o indivíduo está sujeito a influências e, conseqüentemente, estabelece padrões de comportamento e de seu desenvolvimento. Segundo Vigotsky (2007), o desenvolvimento mental humano não é passivo; pelo contrário, ele é um processo contínuo de aquisições, desenvolvimento intelectual e linguístico relacionado à fala e ao pensamento.

Diante disso, salienta-se que o autor sustenta a tese do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, e como a linguagem e o pensamento estão fortemente conectados (COELHO; PISONI, 2012). Dessa forma, a teoria vigotskiana revela que o processo histórico-social e a linguagem são fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo. O autor afirma que o meio social é determinante para o desenvolvimento humano e que isso acontece fundamentalmente pela aprendizagem da linguagem, através da imitação. Portanto, o indivíduo está concebido como um ser histórico, sendo esse resultado de um conjunto de relações sociais, devido à natureza dialética. Conforme Sampaio (2013, p. 37), “quanto mais complexa é a relação e produção material, mais complexas serão as funções intelectivas desenvolvidas na relação dialética com a natureza”, ou seja, ao se apropriar do meio social ao qual está inserido, o indivíduo desenvolve o seu intelecto.

Ao considerar as noções centrais que compõem a teoria vigotskiana, aqui apresentadas, emergem questionamentos sobre como os fatores sociais podem moldar a mente e construir o psiquismo. Freitas (2000) apresenta como resposta o fato de que a perspectiva semiológica está presente no signo, ou seja, enquanto produto social, tendo função geradora e organizadora dos processos psicológicos. De maneira geral, os signos, na concepção de Vigotsky (2007), são ferramentas que, “agindo internamente no homem, provocam-lhe transformações internas, que o fazem passar de um ser biológico a um ser sócio-histórico. Não existem signos internos, na

consciência, que não tenham sido engendrados na trama ideológica semiótica da sociedade” (NEVES; DAMIANI, 2006, p. 6). No que se refere à base biológica do funcionamento psicológico, Vigotsky refere-se ao cérebro como órgão principal da atividade mental, compreendido como um sistema aberto, com estrutura e funcionamento modificados e moldados ao longo da existência (COELHO; PISONI, 2012).

Por intermédio do processo de mediação que o indivíduo é capaz de expandir as suas possibilidades, ultrapassando as fronteiras estabelecidas pela natureza, instigando-o a desenvolver novos recursos e competências para se adaptar ao meio em que vive. Vigotsky (2007) percebia o indivíduo como um ser interativo, cujo conhecimento era construído através de um processo de mediação que oportunizava a modificação da natureza e de si mesmo, pelo uso de instrumentos e ferramentas socialmente constituídos e de signos. Dessa forma, o autor considera a fala como elemento fundamental para a organização de atividades práticas e das funções psicológicas, bem como determinante do comportamento. É pela atividade prática, ou seja, na relação com o coletivo que o indivíduo faz uso da linguagem e dos objetos físicos culturais, de modo a, com base em aspectos histórico-culturais do cotidiano, consolidar seu desenvolvimento (COELHO; PISONI, 2012).

Para que o indivíduo concretize sua interação com seus pares e, de modo geral, com o mundo, ele necessita de instrumentos que realizem a mediação do seu agir sociocultural situado. Para tanto, o indivíduo visa historicamente encontrar e desenvolver artefatos culturais que lhe permitam desempenhar suas atividades, enquanto meios auxiliares na resolução de tarefas psicológicas. A teoria vigotskiana compreende os conceitos de mediação e internalização quando da interação social entre indivíduos. A seguir, tratar-se-á dos conceitos mencionados, a fim de compreendê-los, enquanto resultado da interação social.

2.1.1 Mediação e Internalização

Na perspectiva da teoria sociointeracionista, Vigotsky (2007) aborda a mediação como conceito que permite a internalização de construtos socioculturais que, quando internalizados, passam a compor as funções psicológicas superiores. Esse processo ocorre quando há a codificação dos signos linguísticos, semióticos e ideológicos, sob a forma de construção de conhecimento proveniente de trocas interacionais, seja em nível individual ou coletivo.

O conceito de mediação, segundo os estudos vigotskianos, foi utilizado por Hegel³, ao compreender nele o aspecto da razão humana como engenhosa e poderosa. Em relação à razão, Vigotsky (2007, p. 54) afirma que “sua engenhosidade consiste principalmente em sua atividade mediadora, a qual, fazendo com que os objetos ajam e reajam uns sobre os outros, respeitando sua própria natureza e, assim, sem qualquer interferência direta no processo, realiza as intenções da razão”.

De maneira a complementar a definição do conceito de mediação, Vigotsky (2007, p. 56) define-o como:

o uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia a forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar o termo função psicológica superior ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica.

Tendo em mente a definição apresentada pelo autor, compreende-se a mediação como processo em que ocorre uma intervenção apoiada em um elemento intermediário que, ao compor a interação social, faz com que essa deixe de ser direta e passe a ser mediada. Baseado neste entendimento, é por meio da mediação que ocorre uma ligação, em que há um signo (linguístico, semiótico, ideológico) presente em uma determinada atividade, na qual a consciência psicológica de dois indivíduos (caráter social) está em interação e permite a aquisição de funções psicológicas superiores.

Nessa perspectiva, Côrrea (2017) entende que a relação do indivíduo com o mundo, físico ou social, sempre é mediada, tornando-a mais complexa. Em relação aos instrumentos mediadores, estes podem ser de diferentes naturezas e se referem ao uso de signos.

Com base no exposto, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores ocorre quando da utilização de signos que, por sua vez, servem de ferramentas específicas para a consolidação da natureza psicológica do ser humano. Tais instrumentos tornam as ações do indivíduo mais complexas, pois mediam novas e diferentes relações com o meio social e ainda contribuem para a organização do comportamento humano.

Vigotsky (2007) menciona que o instrumento tem por função nortear a ação humana em relação ao objeto da atividade, portanto essa orientação é externa e deve ocasionar mudanças no próprio objeto. Assim, o meio em que a atividade humana externa ocorre volta-se para o controle e o domínio da natureza da ação. Já em relação ao signo, o autor acredita que esse “não

³ G. Hegel, “*Encyklopadie, Erster Teil, Die Logik*”, Berlim, 1840, p. 382, mencionado por K. Marx, *O capital*.

modifica em nada o objeto da operação psicológica. Constitui um meio da atividade interna dirigido ao controle do próprio indivíduo; o signo é orientado *internamente*” (VIGOTSKY, 2007, p. 55). O autor também acrescenta que, por serem atividades distintas, a constituição do meio em que ocorrem não pode ser a mesma. Segundo Sousa Filho (2022), compreende-se que a mediação por meio do instrumento tem uma ação material e física de base sociocultural; já a mediação por signos considera o seu dinamismo nas funções psicológicas superiores.

Cabe destacar que “os meios ou ferramentas que constituem a mediação não produzem o significado nem a aprendizagem, que é algo próprio da ação de cada indivíduo, porque uma ferramenta ou um meio apenas possui uma medida em que os indivíduos os usam” (WERTSCH *et al.*, 1998, p. 28). Com isso, pode-se afirmar que o contato com os meios culturais moldam a ação, com a variação de significados e, com isso, o indivíduo busca compreender e dar sentido a objetos e fatos de seu contexto. “O significado está na utilização da palavra realizada pelas pessoas. Os meios são opacos por si sós: dependem do contexto, da cultura e da utilização que se faz deles” (MARTINS; MOSER, 2012, p. 12).

Tanto para atividades de trabalho como ações cotidianas sobre o mundo, no intuito de transformá-lo, o indivíduo utiliza-se de instrumentos. Pelas possibilidades que a mediação possui, o indivíduo, além de poder controlar seu próprio comportamento, “confere às funções superiores a tarefa de delegar a emancipação e potencial consciência, ampliando suas possibilidades subjetivas, que podem transformar a própria realidade” (ZANOLLA, 2012, p. 4).

Dessa forma, com base na teoria vigotskiana, “quando o cérebro aprende um conceito, usa a mediação das palavras ou a própria linguagem. Não há como pensar se não utilizarmos, sempre, palavras ou imagens. Por isso, em vez da linguagem podemos falar de uma mediação semiótica” (SAMPAIO, 2013, p. 10). Com base na postulação apresentada, infere-se que é por meio da linguagem, como elo de comunicação ou interação entre dois ou mais indivíduos, que a mediação de uma ação ocorre, ao passo em que ela pode permitir que processos de aprendizagem sejam consolidados por meio de atividades socioculturais. Para tanto, é preciso que haja uma reciprocidade entre indivíduos quando da mediação de uma ação, de modo que o resultado permita que os envolvidos conheçam e aprendam algo (ZANOLLA, 2012).

Vigotsky (2007) compreende que o indivíduo, tanto a respeito de seu aprendizado, quanto de seu desenvolvimento, apoia-se em pares mais experientes para poder consolidar formas superiores de pensamento em relação a uma atividade específica, seja em contexto social ou educacional. Reitera-se que a mediação com auxílio de outro par não necessariamente precisa estar configurada como estudante-professor, podendo também ser na relação estudante-

estudante, haja vista que estudantes de um mesmo ano letivo apresentam conhecimentos distintos. O que se ressalta é que um par mais experiente é aquele que tem conhecimentos outros que não tem aquele que está solicitando auxílio. Isso significa dizer que indivíduos na mesma faixa etária, com conhecimentos informais e formais, podem ser fonte de auxílio na relação de mediação e, conseqüentemente, de aprendizagem.

Frente às postulações vigotskianas e a partir da teoria sociointeracionista, considera-se a concepção do aspecto social nas relações humanas como cerne da referida teoria. Portanto, cabe considerar que, na ótica vigotskiana, o processo de mediação só ocorre de fato quando há a internalização de uma ação/pensamento por parte do indivíduo.

É com base na tríade interação social-mediação-internalização que a reconstrução interna de uma operação externa pode ocorrer e ser consolidada como fonte ampliada ou nova de conhecimento para o indivíduo (VIGOTSKY, 2007). Como mencionado, reitera-se que o aspecto sociocultural se faz indissociável à teoria vigotskiana, haja vista que as concepções de interação social e mediação só existem com base em trocas e construções entre indivíduos. É na interação social, oriunda da mediação, que ocorrem as possibilidades de partilhar experiências mais complexas/elaboradas que poderão vir a auxiliar o indivíduo na concretização de ações que demandam um tipo de conhecimento específico sobre o assunto. Quando a mediação ocorre, ou seja, quando o indivíduo é auxiliado e absorve o conteúdo/signo semiótico, emitido por quem o está auxiliando (processo interpsicológico), isso permite que ele transforme a informação em conhecimento quando da efetiva ocorrência de um processo intrapsicológico. Frente a isso, Rodrigues, Silva e Silva (2021) ressaltam que essa dinâmica possibilita ao indivíduo a observação, o domínio sobre suas ações e o amadurecimento de suas escolhas.

Vigotsky (2007) afirma que o processo de internalização possui transformações iniciadas no nível social, por meio de atividades coletivas, entre pessoas (interpsicológica) e, posteriormente, no nível pessoal, em atividades individuais, no interior do indivíduo (intrapicológica).

Nesse sentido, o autor considera de especial valor para o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores “a transformação da atividade que utiliza signos, cuja história e características são ilustradas pelo desenvolvimento da inteligência prática, da atenção voluntária e da memória” (VIGOTSKY, 2007, p. 57).

O autor faz referência aos processos psicológicos da atenção voluntária, memória lógica e da formação de conceitos. Para tanto, as funções superiores, na proposta vigotskiana, ocorrem via relações reais entre indivíduos humanos, ou seja, nas interações sociais. Cabe

destacar que a mediação cria condições para que o indivíduo realize determinada ação/processo; porém, para que essa seja internalizada, faz-se necessário propiciar situações que mobilizem o diálogo, a reflexão, a análise e a transformação por parte do mediador.

A teoria vigotskiana afirma que é necessário conhecimento prévio para conectar e internalizar novas informações e, por conseguinte, transpor os limites do seu desenvolvimento. Angelo (2009) ressalta que, quando o indivíduo apenas repete o que lhe é transmitido, sem transformá-lo e significá-lo internamente, o processo de internalização se mostrará em uma dimensão artificial. Com isso em mente, Baquero (1998) compreende que, quando o indivíduo internaliza um conceito, isso não significa que o transfira para sua consciência, mas que o reorganiza de maneira própria, reconstruindo-o internamente. As postulações apresentadas evidenciam, como na perspectiva investigativa desta dissertação, que as experiências prévias e conhecimentos dos indivíduos são indispensáveis para que esse possa, a partir de novos conhecimentos, ampliar e ressignificar aqueles que já havia consolidado.

De acordo com Rodrigues, Silva e Silva (2021), a teoria sociointeracionista está alicerçada na interação dos indivíduos e, para tanto, o desenvolvimento cognitivo acontece pelo compartilhamento de informações e a possível internalização dessas.

Ao considerar a tríade (interação social-mediação-internalização) mencionada nesta subseção, ressalta-se que é justamente no processo de internalização dos signos socioculturais que o indivíduo pode compreender e construir sentido para tudo aquilo que lhe cerca e, assim, internalize os processos que lhe foram mediados, passando a integrar novos conhecimentos aos saberes que tinha consigo. Quando essa transição ocorre, entende-se que o indivíduo pode se deslocar de uma zona de desenvolvimento para outra. A seguir, são apresentados os conceitos relativos às zonas de desenvolvimento real, proximal e potencial (VIGOTSKY, 2007).

2.1.2 Zonas de desenvolvimento

A teoria de Vigotsky considera o aspecto interacional – o outro e o meio – como princípio basilar para que o processo de desenvolvimento psíquico possa ser consolidado. Para o autor (VIGOTSKY, 2007, p. 103), “aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental”, deste modo, a aprendizagem cria condições de maiores possibilidades de desenvolvimento.

Para que isso ocorra, Vigotsky (2007) afirma que o indivíduo se utiliza, primeiramente, de relações interpessoais, do âmbito coletivo e, posteriormente, parte para relações intrapessoais, no âmbito individual. É nesse sentido que o estudante internaliza processos

interacionais e tende a construir sua aprendizagem, de maneira a transitar de uma zona desenvolvimental para outra. Segundo o autor, o desenvolvimento das funções psicológicas é concebido em três zonas de desenvolvimento, a saber:

- a) Zona de Desenvolvimento Real - compreendida como a capacidade que o indivíduo apresenta de realizar ações sem o auxílio de terceiros, ou seja, a capacidade mental de desempenhar sozinho alguma ação ou atividade;
- b) Zona de Desenvolvimento Potencial - compreendida pelas funções em processos de maturação, que estão começando a se desenvolver ou que serão desenvolvidos futuramente;
- c) Zona de Desenvolvimento Proximal - distância entre a zona de desenvolvimento real e a zona potencial, compreendida como a capacidade de desempenhar uma ação com auxílio/mediação de um indivíduo mais experiente.

Em se tratando, de um contexto de ensino e aprendizagem, como é o caso desta pesquisa, compreende-se que todo e qualquer indivíduo/estudante pode necessitar de auxílio, com base em um conjunto de informações que o possibilita aprender e atingir a Zona de Desenvolvimento Potencial; em outras palavras, potencial atingível (RODRIGUES; SILVA; SILVA, 2021).

No que se refere à necessidade de alcançar o processo de maturação de uma determinada informação para transformá-la em conhecimento, Vigotsky (2007, p. 98) refere-se à metáfora dos “brotos” ou “flores” do desenvolvimento como forma de ilustrar a concepção de maturação enquanto processo.

Considera-se que o processo de transição de um nível para outro passa por mudanças constantes, permeadas pela qualidade da mediação (MIRANDA, 2005). No que diz respeito às mediações oportunizadas no contexto da sala de aula, cabe destacar que o professor tem papel fundamental na proposição das interações, de acordo com o nível de desenvolvimento real apresentado pelos estudantes.

A atitude de abertura e de disponibilidade do professor “para desempenhar o papel de mediador é aspecto vital para a apropriação do conteúdo, na medida em que é necessário propor situações de interação em que seja possível negociar sentidos e significados de conceitos valorizados pelo grupo sócio-cultural” (MIRANDA, p. 09, 2005). Consequentemente, ampliam-se as possibilidades para a criação de condições que possam promover a construção da aprendizagem e o desenvolvimento de novas funções psicológicas superiores.

Fonseca (2018) menciona que a concepção vigotskiana compreende o bom ensino como aquele que se adianta ao desenvolvimento, possibilitando ao estudante, por meio de uma abordagem sociointeracionista, a promoção da aprendizagem, a partir do potencial máximo do

estudante. Rodrigues, Silva e Silva (2021, p. 05) complementam essa ideia ao destacarem que, para se “alcançar a zona de desenvolvimento proximal, devemos ter claro: a intencionalidade e o objetivo bem formulados, um planejamento eficaz, uma forma colaborativa de agir e um sujeito ativo na aprendizagem com um olhar coletivo e agregador de conhecimentos”.

Na perspectiva vigotskiana, o saber que não é oriundo da experiência não é realmente saber e, com isso, pode-se compreender que por meio da Zona de Desenvolvimento Proximal é possível utilizar as experiências vividas e compartilhadas pelos estudantes para tornar a aprendizagem mais significativa (RODRIGUES; SILVA; SILVA, 2021). Neste horizonte, quanto maior for a interação durante o processo educativo, maior será a possibilidade de aprendizagem e de desenvolvimento.

Vigotsky (2007) afirma que diversos processos internos de desenvolvimento são despertados pela aprendizagem e que esses somente são capazes de ocorrer quando o indivíduo interage e coopera com outros. É nesse contexto que a Zona de Desenvolvimento Proximal permite a compreensão sobre a função do trabalho em equipe, como é o caso de estudantes, que podem apresentar condições para desenvolver habilidades e conhecimentos. A interação com os colegas, com o objetivo de obter auxílio para a realização de uma determinada atividade, aumenta a possibilidade de interesse e engajamento. Rodrigues, Silva e Silva (2021) reforçam esse entendimento, posto que quanto mais interação entre os indivíduos e quanto mais diversificado for o conhecimento desses, tanto melhor serão as oportunidades de aprendizagem.

Costa e Ortega (2019) enfatizam que, como a interação entre os indivíduos se realiza de maneira autêntica, o professor tem a oportunidade de utilizar diferentes recursos durante o processo educativo para mobilizar e articular a construção do conhecimento.

A teoria vigotskiana afirma que o indivíduo somente consegue transpor os limites do desenvolvimento tendo algum conhecimento prévio relacionado, a fim de conectar e internalizar a nova informação. Sendo assim, o estudante, ao entrar em contato com o conteúdo pedagógico, de significado lógico, precisa atribuir-lhe significado psicológico, na medida em que o insere junto de seus conhecimentos cognitivos prévios (TAVARES, 2004).

Dessa forma, a mediação realizada na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) estabelece uma gama de esquemas mentais capazes de gerar aprendizagens possíveis, por meio das quais o indivíduo, inicialmente, acessa saberes prévios que o auxiliarão no processamento cognitivo de novos saberes, de modo a consolidá-los (SILVA; OLIVEIRA, 2020).

Em outras palavras, o professor fica encarregado de criar condições para que o estudante construa conhecimento quando estiver na ZDP. Todas as experiências de aprendizagem são socialmente construídas por meio das interações entre conteúdo, estudante e professor. Ainda

cabe ressaltar que é papel do professor, em sala de aula, instigar raciocínio crítico, indagações e reflexões que estimulem o aparato cognitivo do estudante (ANTUNES, 2002). Na medida em que o professor promove experiências significativas para seus estudantes, esses tendem a se tornar mais autônomos e ativos no processo de aprendizagem em que estão inseridos.

Neves e Damiani (2006) enfatizam que o professor que utiliza a abordagem sociointeracionista na sua prática pedagógica age mediando e intervindo na relação do estudante com o conhecimento. Ele se encontra sempre em busca de, pedagogicamente, criar elementos de mediação que oportunizem a criação de ZDP. Nesta zona de desenvolvimento, o professor busca atuar de maneira explícita, com vistas a avanços que não aconteceriam de maneira espontânea.

Cabe destacar que fatores como interesse e curiosidade auxiliam a compreensão e tornam o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso. Ou seja, o fator preponderante para uma boa aprendizagem é a motivação de querer saber mais sobre o assunto em questão (RODRIGUES; SILVA; SILVA, 2021). A ZDP proporciona aos estudantes uma aprendizagem baseada nas experiências vividas e compartilhadas por outros indivíduos, o que acaba por tornar a aprendizagem significativa. Reitera-se, contudo, que os indivíduos devem comungar do mesmo interesse e participação, de modo a tornar uma determinada situação ou tarefa significativa para os envolvidos.

Segundo Rodrigues, Silva e Silva (2021), faz-se necessário que o professor identifique materiais pedagógicos relativos à sua disciplina, com vistas a promover uma possível amplitude do tipo de compreensão acerca do conteúdo que está ensinando. Para os autores, o caráter da ludicidade, quando inerente a uma atividade, tende a gerar engajamento por parte dos estudantes de modo prazeroso, o que desperta o desejo relacionado ao que há de novidade no conteúdo. A aprendizagem para diferentes estudantes não ocorre de forma homogênea e baseada em um único estilo de aprendizagem. Entretanto, o lúdico, a brincadeira e o jogo podem promover diferentes formas de estimular a aprendizagem dos estudantes, preservando os diferentes momentos de maturação cognitiva desses, possivelmente levando-os de uma zona de conhecimento (ZDR para ZDP) para outra.

O lúdico, enquanto ferramenta pedagógica, além de estimular o processo educativo, contribui com o desenvolvimento integral do estudante, haja vista que traz para o contexto da sala de aula uma maneira espontânea e divertida de compreender o que é proposto pelo professor em relação ao conteúdo abordado (FONSECA, 2021). Ainda acerca da ludicidade, de acordo com Miranda (2005, p. 09), acredita-se que as atividades pedagógicas lúdicas “possibilitam interações sociais favoráveis à aprendizagem e ao desenvolvimento”. Com base

em um engajamento lúdico, o professor conduz de modo sutil o estudante à realização de uma atividade que, posteriormente, será descrita de modo mais objetivo e sem ludicidade, para que ocorra uma tomada de consciência acerca do processo, possibilitando que um determinado conhecimento seja consolidado.

A teoria sociointeracionista compreende que os aspectos oportunizados pelo lúdico, enquanto recurso pedagógico, vêm ao encontro da necessidade de simbolização de vivências cotidianas pelo indivíduo, facilitando que diferentes linguagens, verbais ou não, socializadas ou idealizadas, venham a se transformar em um instrumento de pensamento (RAU, 2007) e, conseqüentemente, possam fazer relação com saberes prévios na construção de novos conhecimentos. Em outras palavras, são criados espaços para a ação simbólica, os quais possibilitam o desenvolvimento de aspectos afetivos, sociais, motores e cognitivos.

Fonseca (2021, p. 23) afirma que o lúdico “expressa seus valores educacionais por meio de sua apresentação como eficaz percurso pedagógico e valores sociais, no que tange às trocas realizadas na convivência diária e necessária com os valores coletivos”.

No tocante ao lúdico, o filósofo Huizinga (2019) apresenta uma definição clara para o conceito:

uma atividade livre, conscientemente tomada como “não- séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes (HUIZINGA, 2019, p. 16).

O autor compreende o lúdico como elemento cultural e destaca aspectos como o prazer, o caráter não-sério, a liberdade, a separação dos fenômenos do cotidiano, as regras, o caráter fictício ou representativo e sua limitação no tempo e no espaço. Nesta perspectiva do lúdico, o jogo é desenvolvido como manifestação humana e concebido como manifestação histórico-cultural, com características próprias, com peculiaridades da cultura, de valores, de significados. Dito de outro modo, o jogo influencia a cultura e esta, por sua vez, provê elementos para o jogo.

O aspecto lúdico que o jogo possui também favorece a criação de uma ZDP no indivíduo, tendo forte influência em seu desenvolvimento, haja vista que a imaginação durante a ação permeada pelo lúdico é a primeira interação do indivíduo no campo cognitivo, permitindo ultrapassar a dimensão perceptiva motora do comportamento (CAMPOS *et.al.*,

2020). O uso de recursos lúdicos, como é o caso dos jogos para fins pedagógicos, é uma atividade humana que proporciona a interação da imaginação com a realidade da sociedade, do individual ao coletivo que a compõe (VIGOTSKY, 2007).

Entende-se que os aspectos lúdicos, quando presentes nos processos de ensino e aprendizagem, tendem a fortalecer a possibilidade de aprendizagem e interação de modo mais eficiente, posto que os indivíduos passam a compreender melhor determinadas regras sociais (KISHIMOTO, 1993). Dessa forma, quando o professor utiliza de maneira intencional situações lúdicas, cria condições que podem potencializar a aprendizagem.

Neste horizonte, o lúdico é um elemento sociocultural que favorece a aprendizagem de forma mais prazerosa, de maneira que tende a engajar os estudantes sob diferentes modos e que auxilia no processo de aprendizagem, indo além dos conteúdos escolares (SCARABELOT, 2021). Segundo Scarabelot (2021), cabe ao professor criar atividades lúdicas com elementos da vida social que possam servir de referência para situar fatos e situações relacionadas ao conteúdo curricular.

No que diz respeito aos jogos, Fantin (2015, p. 200) afirma que “se constituem pela interação de diversos fatores presentes em determinados contextos históricos que são transformados pela própria ação dos indivíduos e por suas produções culturais e tecnológicas”. Contemporaneamente, percebe-se que aspectos tecnológicos se fazem presentes no cotidiano de crianças e adolescentes por meio dos jogos eletrônicos. Cabe destacar que o uso desses artefatos tecnológicos varia de acordo com a cultura e as condições socioeconômicas em que cada criança está inserida. Em se tratando de jogos eletrônicos, o interesse das crianças tende a não ficar restrito ao uso de dispositivos eletrônicos, visto que o interesse de muitas é interagir digitalmente com outras crianças.

Neste tocante, Murray (2003) destaca alguns aspectos compreendidos como elementos que engajam as crianças e os adolescentes quando da utilização de jogos eletrônicos:

- a) imersão (projeção de sentimentos, real-fantasia, criação de identidades alternativas, invenção de histórias);
- b) agência (participação que envolve combinação entre inteligência e coragem ou resolução de problemas e padrão emocional simbólico);
- c) transformação (as incontáveis mudanças nas identidades a partir da vivência de diferentes papéis, e o poder de transformar os formatos a partir das telas que deixa os ambientes narrativos particularmente sedutores).

Tendo em vista a presença dos jogos eletrônicos nas práticas culturais contemporâneas, discorre-se no próximo subcapítulo acerca da Cultura Digital.

2.2 CULTURA DIGITAL

Esta seção dedica-se à apresentação de uma linha histórica dos fenômenos que antecederam a concepção da Cultura Digital, como definida e adotada nesta pesquisa. Na subseção 2.2.1 aborda-se o surgimento da internet. Em seguida, a subseção 2.2.2 traz uma síntese sobre os conceitos da cibercultura e do ciberespaço e suas relações com o movimento de ampliação da comunicação e o acesso e uso da informação. A subseção 2.2.3 visa abordar a Cultura Digital, entendendo-a como uma nova forma de experienciar o digital no cotidiano da vida moderna.

2.2.1 Origem da internet

Esta seção dedica-se a discorrer a respeito das origens e do modo como a internet se tornou uma rede mundial de conexão como a conhecemos contemporaneamente. Essa estratégia de apresentação visa a guiar o leitor por um terreno teórico-conceitual que o permita compreender a forma como o desenvolvimento tecnológico, por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), possibilitou uma transição do acesso restrito, profissional, a um acesso quase irrestrito, ao pensarmos nas múltiplas interações que realizamos hoje em diversos contextos digitais.

Frente ao exposto, inicialmente cabe informar que a origem da internet ocorreu no contexto da Guerra Fria, durante os anos de 1950-1960, como parte de uma rede de operações militares da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA), do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (CASTELLS, 1999). A ARPA foi criada com a missão de impulsionar recursos de pesquisa, em particular do âmbito universitário, para alcançar superioridade tecnológica militar em relação à União Soviética no lançamento do primeiro Sputnik, em 1957. Com a finalidade de criar um sistema de informação e comunicação capaz de sobreviver a ataques nucleares, os militares pensavam que vários pontos conectados em rede eram menos vulneráveis a ataques do que um único centro de computação com a unificação da informação. Acreditavam que, dessa forma, a informação estaria espalhada por inúmeros centros computacionais do país e argumentavam, em defesa das conexões entre computadores, que a computação remota facilitaria a partilha de tempo, pois, assim, os recursos esparsos dos computadores poderiam ser totalmente utilizados em rede (CASTELLS, 1999; CORRÊA, 2013).

Conforme Castells (1999; 2003), a internet que conhecemos na contemporaneidade, inicialmente, chamava-se Arpanet e tinha por finalidade estimular a pesquisa em computação interativa. As instituições governamentais, universidades e centros de pesquisa tornaram decisivos os desenvolvimentos tecnológicos que originaram a internet.

Em determinado momento, tornou-se difícil separar a pesquisa voltada a fins militares das comunicações científicas e das conversas pessoais. Castells (2003) ressalta que a internet surgiu em meio aos espaços ricos em recursos e relativamente livres criados pela ARPA, como as universidades, centros de estudos inovadores e grandes centros de pesquisa. Com isso, a internet utilizada nos centros universitários dos anos de 1960-1970 possibilitou a interconexão de computadores para seus próprios fins, na maioria das vezes buscando a inovação tecnológica pelo puro prazer da descoberta. O autor destaca que as universidades tiveram um papel importante ao manter redes comunitárias e, se não fosse a contribuição cultural e tecnológica dessas redes pioneiras e bases comunitárias, provavelmente a internet teria tido uma aparência muito diferente e talvez não teria abarcado o mundo inteiro tão depressa.

Em virtude de a arquitetura ser em múltiplas camadas, descentralizada e com protocolos de comunicação abertos, a partir do início da década de 1990 a internet cresceu rapidamente como uma rede global de redes de computadores, ao passo que os usuários se tornaram produtores da tecnologia e artífices da rede (CASTELLS, 2003). Consequentemente, o sistema passou aos poucos para uso comum, primeiramente nas universidades e, em seguida, para o público geral. Como efeito disso, “a universalização da linguagem digital e a pura lógica das redes do sistema de comunicação geraram as condições tecnológicas para a comunicação global horizontal” (CASTELLS, 1999, p. 82).

No que tange à potencialidade do crescimento e do aperfeiçoamento da internet, Castells (2003) reforça o papel significativo dos usuários como principais produtores da internet, em virtude do uso e adaptação aos seus interesses. Ou seja, em se tratando da internet, o processo de aprendizagem ocorre muito próximo ao processo de produção pelo uso, e as modificações que ocorrem neste processo alcançam uma dimensão de transmissão em tempo real ao mundo inteiro. Com isso, o crescimento da internet resulta de um processo de “aprendizagem através da produção, num *feedback* intenso entre a difusão e o aperfeiçoamento da tecnologia. Foi por isso que a internet cresceu, e continua crescendo numa velocidade sem precedentes, não só no número de redes, mas no âmbito de aplicações” (CASTELLS, 2003, não paginado).

As oportunidades desencadeadas pela internet trouxeram inovações tecnológicas para a sociedade e desafios sobre como lidar com novos processos sociais e culturais. Tendo em vista o percurso conceitual apresentado até o momento, sobre a origem da internet e o lugar da

cibercultura e do ciberespaço na perspectiva de uma sociedade mundialmente hiperconectada, na próxima subseção apresenta-se uma breve conceituação acerca deste assunto.

2.2.2 Cibercultura e ciberespaço

Inicialmente, apresenta-se uma breve síntese do que, nesta pesquisa, se compreende como cibercultura e ciberespaço, em especial, com base nas postulações de Lévy (2010) e Castells (1999). Embora as referidas obras tenham sido publicadas pela primeira vez há mais de 20 anos, essas são tomadas na presente pesquisa como basilares quanto aos fundamentos da temática em questão. Na continuidade da proposição aqui feita, relaciona-se o modo como a internet, conforme mencionado na subseção anterior, em consonância com a cibercultura e o ciberespaço, expandiu as formas de comunicação, interação e compartilhamento em nível global para as pessoas ao redor do mundo. Em seguida, discorre-se acerca da concepção de Cultura Digital (LEMOS, 2002) contemporânea, que abarca interações constituídas tanto em uma perspectiva de cibercultura (LÉVY 2007; 2010), ou seja, digital, quanto aos modos analógicos de viver a vida moderna por tecnologias/dispositivos digitais.

Concernente ao conceito de cibercultura, Lévy (2010) o define como um fluxo contínuo das práticas e interações decorrentes das trocas realizadas pelas pessoas quando conectadas por computadores. É por meio da mediação possibilitada por tecnologias digitais, do ponto de vista técnico-operacional, que as pessoas podem se conectar em rede à internet. Nessas trocas, elas tendem a expressar suas compreensões, práticas e ações, seja em formato de texto, áudio, imagem ou vídeo. Portanto, tais elementos representam um conjunto de ações que se desenvolvem e contribuem para o crescimento do ciberespaço.

Ainda no que diz respeito à cibercultura, cabe delinear alguns elementos antes de adentrar o conceito de ciberespaço. Nas palavras de Lévy (2010, p. 15), a cibercultura se “constrói e se estende por meio da interconexão das mensagens entre si, por meio das comunidades virtuais em criação, que lhe dão sentidos variados em uma renovação permanente”. A virtualidade presente nos ambientes digitais oportuniza a produção de sentidos diversos por parte dos indivíduos, em especial quanto ao fato de romper com as fronteiras geográficas, de tempo e espaço, propiciando múltiplas conexões culturais.

Frente à constatação apresentada, Lévy (2007, p. 126) afirma que uma “boa parte de nossa atividade cognitiva consiste em nos localizar em meio à multiplicidade de ‘mundos’ diferentes entre os quais navegamos”. A pluralidade de conexões estabelecida pela internet promove o acesso a um “mundo” desprovido de um significado central e indeterminado na

variedade dos sentidos estabelecidos. Esta possibilidade, oriunda pela inserção no mundo digital, é chamada por Lévy de “universal sem totalidade” (LÉVY, 2010, p. 113).

O autor define o “universal sem totalidade” como a essência da cibercultura, ou seja, o universal se explica pelo fato de que quão maior o número de computadores interconectados e pessoas acessando a internet, maior se torna o caráter de universalidade da capacidade ampliada de acesso à comunicação e à informação possibilitada pela internet. Trata-se de um universo indeterminado que permite construir múltiplos sentidos sem o controle das informações propagadas em rede. A totalidade (LÉVY, 2010) indeterminada se deve à expansão constante de usuários produtores e emissores de novas informações.

Lévy (2010) traz três características que dão suporte ao “universal sem totalidade” do programa da cibercultura, a saber: a interconexão, a(s) comunidade(s) virtual(is) e a inteligência coletiva. A interconexão se refere ao acesso geral e à comunicação universal. Já quanto às comunidades virtuais, estas estão apoiadas na interconexão e se constituem a partir dos contatos e das interações diversas, com base nos interesses e nas afinidades em processo de cooperação ou troca entre indivíduos. A inteligência coletiva está relacionada ao reconhecimento e ao enriquecimento mútuo das pessoas, de forma colaborativa e compartilhada do conhecimento aberto, plural, contínuo nos ambientes virtuais (LÉVY, 2007).

Com isso, a informação se expande, potencialmente, em virtude da capacidade que a tecnologia digital permite de geração, armazenamento, recuperação, processamento e transmissão. Dessa forma, com o advento das TICs, ocorre a integração do mundo em redes globais de instrumentalidade, as quais, pela comunicação mediada por computadores, possibilitam o surgimento de comunidades virtuais que partilham dos mesmos interesses e afinidades. “As implicações culturais e sociais do digital se aprofundam e se diferenciam a cada nova interface, a cada aumento de potência ou capacidade, a cada nova ramificação para outros conjuntos de técnicas” (LÉVY, 2010, p. 114).

Com a intensa conexão das tecnologias digitais e da internet, houve uma mudança considerável na velocidade da propagação da informação. Tal fato veio a colaborar para a criação de ambientes virtuais e de um espaço de comunicação por meio das TICs. Já em 2007, Lévy (2007) conceituava esse espaço mediado pela internet como ciberespaço.

O conceito de ciberespaço, outrora proposto por Lévy (2007), foi definido como “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 2010, p. 94). Esse “termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo” (LÉVY, 2007,

p. 17). Pela potencialidade que a internet apresenta com a disponibilidade de informações pelo acesso em rede, configura-se a importância do ciberespaço como elemento de comunicação, que permite o armazenamento e a organização de informações de forma livre e de fácil acesso (CUNHA, 2015).

O crescimento do ciberespaço corresponde a um desejo de comunicação recíproca e de inteligência coletiva (LÉVY, 2010, p. 125), ou seja, por motivo da ampliação de interações das pessoas nos ambientes virtuais. Assim, compreende-se que a participação e a contribuição de todos para o crescimento do ciberespaço torna-o mais universal e menos totalizante.

Tal abordagem está relacionada ao que Castells (1999) reforça quando menciona que, por meio da conexão mediada pelas tecnologias digitais, surgem comunidades virtuais no processo de compartilhamento de informações. Para tanto, as TICs permitem que tais dados sejam aplicados e, com isso, um ciclo de realimentação cumulativo surja entre uso e inovação. Conforme o autor, as “tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos” (CASTELLS, 1999, p. 69). Nessa perspectiva, observa-se que essas tecnologias digitais estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade e auxiliando na ampliação das linguagens e modos de pensar (CASTELLS, 1999), independentemente da área de conhecimento ou do tipo de uso. “A lógica do funcionamento das redes, cujo símbolo é a Internet, tornou-se aplicável a todos os tipos de atividades, a todos os contextos e a todos os locais que pudessem ser conectados eletronicamente” (CASTELLS, 1999, p. 89). O autor destaca que o ciberespaço foi essencial para o surgimento da interatividade em rede, isso porque a comunicação é baseada em ações comunicativas rápidas, de caráter multifacetado.

No entanto, cabe destacar brevemente que o acesso às tecnologias digitais, por vezes, tende a gerar discussões, pois, como afirma Lévy (2010), os novos instrumentos do ciberespaço podem gerar exclusões. Segundo Castells (1999, p. 434), “a desigualdade espacial no acesso à internet é um dos paradoxos mais impressionantes da era da informação em razão da característica supostamente independente de espaço da tecnologia”. Para Lévy (2010, p. 246), “o problema do ‘acesso para todos’ não pode ser reduzido às dimensões tecnológicas e financeiras”, como geralmente ocorre na sociedade. Lévy (2010, p. 246) ressalta que “é preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço”. Em outras palavras, o autor cita que as ferramentas do ciberespaço têm a potencialidade de valorizar, de desenvolver e de auxiliar a aprendizagem colaborativa e, por isso, “as políticas voluntaristas de luta contra as desigualdades e a exclusão devem visar ao *ganho de autonomia* das pessoas ou grupos

envolvidos” (LÉVY, 2010, p. 246, grifo do autor). Partindo dessa premissa, o autor enfatiza que aqueles que estão envolvidos na rede precisam ter consciência e evitar que novas dependências surjam pelo consumo de informações ou serviços, produzindo efeitos. Muitas vezes, esses danos podem até desqualificar os saberes e as competências dos grupos sociais ou de regiões desfavorecidas.

De acordo com Dias, Gomes e Coelho (2018), é possível perceber a ligação do conceito de cibercultura ao conceito de ciberespaço, evidenciando a mutualidade entre ambos. A cibercultura e o ciberespaço representam dimensões de um mesmo fenômeno: “as mudanças ocorridas na forma de comunicação na sociedade moderna” (DIAS; GOMES; COELHO, 2018, p. 143). Conforme as autoras, tal fenômeno não se limita unicamente ao uso da internet, mas se refere às modificações ocorridas no modo de viver em sociedade, que envolve se comunicar, se educar e se relacionar, tanto no âmbito individual, quanto coletivo.

Em meio ao movimento produzido na sociedade pela ampliação e pela incorporação de práticas decorrentes da cibercultura e do ciberespaço, expandindo as novas formas de acesso à informação e à comunicação mediada por computadores e pela internet, percebe-se que tais elementos da tecnologia digital acabam por gerar diversos reflexos para o cotidiano contemporâneo. Daí emergem práticas e comportamentos do viver em sociedade que mostram a evidência de uma cultura relacionada ao digital, presente também em contextos analógicos da vida cotidiana.

Na próxima subseção, discorre-se a respeito da Cultura Digital como uma reconfiguração da cibercultura, com base nos pressupostos de Lemos (2002; 2009).

2.2.3 Cultura Digital

Uma vez apresentada a relação do surgimento da internet com a cibercultura e o ciberespaço, nesta subseção discorre-se acerca da Cultura Digital, entendendo-a como uma nova forma de experienciar o digital no cotidiano. Essa Cultura Digital está impregnada em práticas cotidianas na contemporaneidade. Assim, esta subseção apresenta inferências a respeito do que se considera nesta pesquisa como Cultura Digital, a qual é, inicialmente, tomada como parte constitutiva e quase indissociável à vida moderna.

De acordo com Castells (2003), a cultura pode ser entendida como uma construção coletiva que ultrapassa preferências individuais a ponto de influenciar práticas e comportamentos das pessoas que estão em seu âmbito, neste caso, os usuários da internet. Dessa

forma, observa-se que os elementos característicos da cibercultura e presentes no ciberespaço passam a contribuir para a ampliação de uma cultura originária e sustentada pela internet.

As tecnologias digitais apresentam-se na sociedade contemporânea não apenas ligadas às atividades práticas de diferentes áreas, mas caracterizadas pela formação de uma sociedade estruturada pela conectividade comunicativa e pela presença do digital. A troca de informação ocorre sob as mais diversas formas e possibilita um mundo operante, interligado por ícones que produzem informação e emitem uma nova cultura a partir da internet (LEMOS, 2002).

Lemos (2002) conceitua a cultura como marcada pela tecnologia digital, atribuindo-lhe o título de Cultura Digital. Isso significa dizer, a partir das acepções do autor, que a cultura contemporânea está marcada pela presença dos dispositivos digitais, de forma a possibilitar o acesso, a produção e a distribuição da informação. O autor amplia a ideia da cibercultura ao trazer o conceito da Cultura Digital, pelo fato de perceber uma reconfiguração da sociedade, da cultura, da política e da educação através da emissão livre de informação e da incorporação social pela produção em conjunto de novas informações (BANNELE *et al.*, 2016). Isso se dá pelo fato de a difusão dos aparatos tecnológicos digitais permitirem maior interatividade nas relações sociais e por tornarem a distribuição da informação mais horizontalizada, sem ser em monopólio de determinados grupos (DIAS; GOMES; COELHO, 2018).

Na configuração da Cultura Digital, Lemos (2002) afirma que as TICs possibilitam a incorporação social pelo vínculo comunicacional e a recombinação de informações nos mais diversos formatos, como, por exemplo, textos, imagens, sons e vídeos. Dessa forma, com a expansão das redes, há um movimento de recombinação cultural em um ciberespaço com crescimento planetário (LEMOS, 2007). Cabe destacar, ainda, que o autor, ao mencionar a reconfiguração da sociedade por meio dos avanços da tecnologia digital, cita três princípios norteadores na base do processo da cibercultura, que são: a liberação do polo da emissão, a conexão e a reconfiguração. O princípio da liberação do polo de emissão é compreendido por permitir que a produção e a emissão de novas informações sejam realizadas de forma livre, por meio de diferentes formatos e múltiplos alcances. No que diz respeito ao princípio de conexão, entende-se que a informação é compartilhada em rede de maneira que seja possível produzir sinergias, trocar, circular, distribuir e gerar processos colaborativos que aumentem as formas de consumo informacional. O princípio da reconfiguração resulta dos princípios anteriores, em que emissão e conexão reconfiguram as práticas da cultura informacional, modificando o modelo produtivo e econômico da indústria cultural.

A Cultura Digital é uma criação cultural, pois reflete a cultura de seus produtores e, ao mesmo tempo, primeiros usuários (CASTELLS, 2003). Trata-se de um novo contexto em que

os avanços oriundos da tecnologia digital refletem na maneira como a sociedade evolui e se modifica, independentemente da área de conhecimento. Com isso, a Cultura Digital coloca outros desafios para nossa reconfiguração como seres sociais e individuais (PELLANDA; PELLANDA, 2000).

Atualmente, percebe-se que a amplitude da presença da Cultura Digital alcança níveis e formas analógicas em diferentes atividades do cotidiano da sociedade. É possível notar que ocorre uma incorporação e migração para o digital em segmentos distintos, como, por exemplo, ao realizar transações bancárias, pegar senhas para realização de exames médicos, utilizar elevadores, comprar produtos, pagar estacionamento. Por meio dos avanços oportunizados pelas tecnologias digitais, as pessoas podem não apenas acessar, compartilhar e comunicar informações por meio da internet, mas programar o horário desejado para as cortinas da casa se abrirem (BOLL; KREUTZ, 2010). Tais situações corroboram com a afirmação de Santaella (2003) de que as tecnologias digitais estão alterando, de maneira geral, toda a cultura.

Com isso, novas práticas e comportamentos podem surgir, migrando para o digital e exigindo, de maneira complexa, ativa participação. Segundo Boll e Kreutz (2010), a identidade e a vida da sociedade dependem desse movimento social e cultural, tendo em vista que, a partir da propagação dos dispositivos tecnológicos, constrói-se uma rede de significados, compartilhados e legitimados neste contexto.

Portanto, pode-se dizer que a Cultura Digital se apresenta na sociedade em constante transformação e renovação. A cada nova invenção tecnológica ocorrem novos comportamentos sociais e reforçam a capacidade adaptativa (AVANZO, 2015). Como efeito, a Cultura Digital adquire um caráter multifacetado no que se refere à interação da sociedade com as tecnologias digitais.

No que concerne à capacidade adaptativa, contemporaneamente na sociedade, diferentes gerações fazem uso de diversas tecnologias digitais, o que acaba por evidenciar pertencimento a uma ou a outra geração de usuários. Denominações diversas surgem na tentativa de explicar as mudanças que as TICs provocam nas gerações que surgiram após a origem da internet (Figura 1). Para tanto, a seguir, apresenta-se um breve panorama histórico de tais gerações, sem a pretensão de apresentar uma revisão de literatura sobre essas.

Em 1999, o uso da expressão *Geração Net* foi proposto por Tapscot (1999) para se referir à primeira geração que nasceu e cresceu imersa em todo tipo de tecnologia digital existente e para quem a tecnologia não representava ameaças, pois foi algo que se tornou, naturalmente, integrado às experiências cotidianas desses sujeitos.

Em 2001, o autor Marc Prensky denomina como *nativos digitais* a geração que nasce “falante” da linguagem digital por meio da tecnologia digital como: a internet, os computadores e os *videogames*. O autor também apresenta o termo *imigrantes digitais* para se referir às gerações anteriores, que não estavam familiarizadas com a presença de tais recursos tecnológicos, embora pudessem se tornar, com o passar do tempo, hábeis usuários (PRENSKY, 2001).

No ano de 2003, o termo *millenials*, inicialmente empregado por Howe e Strauss (2000), é utilizado por Oblinger (2003) para designar a geração nascida na década de 1980, que faz uso dos meios digitais com naturalidade, conforto e empatia.

Em 2009, a denominação *Geração Z* é abordada por McCrindle e Wolfinger (2009) na tentativa de descrever as características das novas gerações da sociedade a partir do uso da internet e das tecnologias digitais. No mesmo ano também surge a expressão *geração homo zappiens*, proposta por Veen e Vrakking (2009) para caracterizar os indivíduos que vivem conectados e operantes nas múltiplas possibilidades de conexão da tecnologia digital.

Figura 1 - Linha do tempo das gerações digitais



Fonte: A autora (2023), complementando a Linha de Tempo proposta por Schlemmer e Lopes (2012).

Embora existam críticas sobre as diversas designações dadas aos indivíduos que nascem no contexto das TICs, percebe-se que o cenário marcado pela Cultura Digital tende a influenciar a forma de percepção, de significação e de desenvolvimento de tais sujeitos pela gama diversa de ações e interações (SCHLEMMER; LOPES, 2012).

Inicialmente, a conexão em rede possibilitada pela internet e promovida pelas TICs foi concebida como fator de aproximação e integração entre pessoas. Contudo, essa foi também

considerada, contemporaneamente, como fator de distanciamento para as interações presenciais. Tanto na aproximação como no distanciamento permitido pelas TICs, tem-se investigado e discutido o reflexo das interações e ações que, para além do contexto digital, influenciam condutas e situações rotineiras. Nesse contexto, observa-se que a popularização da conectividade à internet permitiu e expandiu os horizontes da cibercultura (LÉVY, 2010) em tempo real. No entanto, em um primeiro momento, cabe salientar que era massivo o uso de computadores do tipo *desktop* para acesso às práticas culturais digitais; já nos dias atuais, os dispositivos móveis (*tablets, smartphones, iPad* etc.) viabilizam que os usuários rompam com as noções de tempo e espaço, de forma que habitem espaços múltiplos de interação, o que torna tais interações hibridizadas (analógicas e digitais).

Nesse tocante, Santos *et al.* (2020, p. 14) destacam a imersão, a interação e o convívio das atuais gerações com dispositivos digitais alterando “dimensões de convivência grupal, a exemplo da agregação por interesses afins, de ordem afetiva, pulsional e imagética formuladas no contexto de uma interação com elementos da cultura digital, implicando subjetiva e objetivamente”.

Conforme abordam Schneider *et al.* (2020), a juventude da sociedade atual se depara com elementos digitais que ampliam as formas de utilização e expressão, destacando o fenômeno que ocorre pela infinidade de movimentos juvenis como *youtubers, designers* de jogos digitais, produtores de mídias alternativas, jovens escritores, empreendedores em *startups* digitais, gestores de mídias digitais etc.

Nessa ótica, tendo em vista as especificidades constitutivas dos conceitos de cibercultura e de ciberespaço sustentados pela conectividade à internet, é que se pode iniciar um diálogo que se volta aos diversos artefatos presentes na Cultura Digital, dentre eles, o jogo eletrônico.

A seguir, são apresentadas algumas concepções que tangenciam a proposta conceitual deste projeto de pesquisa acerca do conceito de jogo eletrônico, uma vez que este surgiu nas interações de estudantes da Educação Básica, Ensino Fundamental, quando da referência de um jogo eletrônico específico, proveniente da Cultura Digital, em aulas presenciais de Educação Física, em que nem mesmo houve a proposta ou utilização de jogos eletrônicos.

2.3 JOGOS ELETRÔNICOS

Como mencionado na subseção anterior, a internet possibilitou o acesso ao ciberespaço, inserido em uma cibercultura, que abriga diferentes modos de viver o digital, e estes ampliam

a comunicação e o acesso à informação. Com base nisso, discorre-se, nesta seção, sobre a interação entre os usuários da internet que se amplia a partir de recursos como fóruns, comunidades digitais e jogos eletrônicos.

Tendo em vista a presença de tais artefatos digitais na sociedade contemporânea, como é o caso dos jogos eletrônicos, seja no âmbito cotidiano, em uma perspectiva de lazer, seja no contexto educacional, com fins pedagógicos, o conceito de jogo eletrônico está tomado como todo e qualquer jogo que possa ser visualizado por meio de uma tecnologia digital, o que lhe atribui também denominações como *game*, *videogame* ou jogo digital. Segundo Schuytema (2008), o jogo eletrônico é uma atividade lúdica formada por ações e decisões que resultam em uma condição final, delimitada por regras conduzidas por programas computacionais. As ações e decisões são contextualizadas em um universo digital que fornece a ambientação, conforme a narrativa do jogo. As regras definem o que pode e o que não pode ser realizado, bem como as consequências das escolhas do jogador. Outro aspecto que as regras permitem é o fornecimento de desafios que tendem a dificultar ou impedir o jogador de alcançar os objetivos estabelecidos pelo jogo (LUCCHESI; RIBEIRO, 2009). Contemporaneamente, frente aos avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos têm sido utilizados em dispositivos móveis (*tablets*, *smartphones*, *iPads etc.*) e não mais apenas em *laptops* e computadores do tipo *desktop* ou *consoles e arcades* (SATO, 2009). Diante de tal cenário, a popularização entre crianças e jovens já era algo previsto por Prensky (2010), que sinalizava a ampliação de acesso e uso de jogos eletrônicos.

Historicamente, os jogos eletrônicos são vistos pela sociedade como artefatos digitais, intimamente relacionados à finalidade de entretenimento, utilizados em momentos de lazer. Assim como em qualquer jogo, o maior objetivo é a busca da diversão, o que causa a imersão, pelo aspecto lúdico que o constitui (SATO, 2009). Dessa forma, aliado aos avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos se tornaram experiências profundas (PRENSKY, 2010), com capacidade de prender a atenção de seus jogadores por períodos de tempo prolongados. Tal fato causa preocupação por parte de adultos, que presenciam crianças e jovens passando boa parte do seu tempo de lazer em frente às telas jogando tais formas de entretenimento.

Com base nessa perspectiva, a presença do jogo eletrônico tem repercussões que estão acompanhadas por posicionamentos a favor ou contra sua utilização, indiferentemente ao contexto a que este esteja associado (casa ou escola). Dentre tais opiniões, Santaella (2003) argumenta que os jogos eletrônicos podem ser considerados nocivos por estimularem comportamentos agressivos e violência nas crianças e adolescentes que, certamente, compõem a maioria de seus usuários. Além disso, aspectos negativos como sedentarismo e baixos níveis

de sociabilidade com familiares (ALVES, 2012) permeiam as discussões acerca do uso dos jogos eletrônicos. Por outro lado, percebe-se o surgimento de estudos que almejam ultrapassar a barreira dos preconceitos e compreender as propriedades desse artefato digital, que produz tamanha aderência psíquica e cultural, apontando olhares e possibilidades (SANTAELLA, 2003; ALVES, 2005; ALVES, 2012). Diante disso, Prensky (2010) enfatiza que o fascínio gerado pelos jogos eletrônicos não reside na violência ou no tema aparente, mas no conhecimento por meio de um aprendizado que não é forçado. Partindo dessa perspectiva, a temática dos jogos eletrônicos ultrapassa situações de lazer e se mostra como possibilidade de estudo e, conseqüentemente, demanda pesquisa científica voltada ao uso de jogos eletrônicos na área da educação, passível de abordagem em outras áreas, em que uma delas é o contexto educacional.

Ao longo do tempo, os jogos eletrônicos foram ganhando destaque na área da educação pela possibilidade de se constituírem em um instrumento mediador de aprendizagens em virtude do caráter lúdico, imersivo e interativo que os permeia e por repercutirem nas percepções e ações dos usuários em seus modos de vida, considerando o pressuposto de que os jogos eletrônicos preenchem boa parte do cotidiano dos jovens, e o conhecimento adquirido acontece de maneira não institucionalizada, em caráter educacional, pela perspectiva do entretenimento (PRENSKY, 2010). Conforme aborda Alves (2012, p. 02), o intuito de aliar o uso de jogos eletrônicos ao cenário educacional “não é descaracterizar a escola enquanto um espaço de aprendizagem. Ao contrário, é necessário ressaltar esse papel da escola, bem como a sua responsabilidade em atentar para as necessidades e demandas das culturas juvenis”. Partindo dessa afirmação, a partir do uso de jogos eletrônicos ou outras tecnologias digitais que possibilitem a interação com tais artefatos da Cultura Digital pelos estudantes na contemporaneidade, “a escola deve buscar uma interlocução com essas linguagens se aproximando do universo dos seus alunos, tornando-se um *locus* de prazer e construção de sentido” (ALVES, 2012, p. 02).

Diante desse cenário, os professores, ao observarem como os estudantes ressignificam seus modos de ser e agir em razão das vivências e interações em jogos eletrônicos, aproximam-se da compreensão das novas formas de percepção e interpretação do conteúdo inicialmente proposto pelo jogo eletrônico (SWEENEY, 2010). Por outro lado, a tarefa de aliar o uso dos jogos eletrônicos em meio ao processo educativo não se mostra de fácil manuseio por professores que, talvez, desconheçam tais artefatos digitais. No entanto, como cita Sweeney (2004), os professores não possuem a responsabilidade de saber códigos de programação ou domínio de jogabilidade, mas de entender e aprender a lidar com a temática em questão,

aliando-a ao conteúdo curricular desejado, compreendendo as potencialidades apresentadas pelos jogos eletrônicos (SWEENY, 2010).

Todavia, é recorrente a atenção de professores e pais frente ao uso de jogos eletrônicos. Prensky (2010) menciona que pais se mostram preocupados com a quantidade de tempo que os filhos permanecem jogando, temendo que isso possa interferir/prejudicar a saúde e a realização acadêmica e social. Professores preocupam-se com o desinteresse pelos trabalhos escolares, tendo em vista que a atenção dos estudantes é disputada com jogos eletrônicos repletos de elementos atrativos. O autor também menciona que, nesse cenário, os próprios jogadores em fase escolar se sentem frustrados com a distância entre as suas experiências divertidas em jogos eletrônicos e as práticas pedagógicas a ritmo lento nas escolas. Quando as crianças chegam à escola, deparam-se com um currículo visto como uma camisa de força para suas mentes e, à medida em que avançam para os próximos anos, essa situação só se agrava (PRENSKY, 2010). Em consonância com Prensky (2010), Papert (2008) afirma que, para muitos jovens, a escola parece lenta, maçante e desatualizada pela falta de implementação dos jogos eletrônicos e dos elementos que fazem parte de seu universo como possibilidade para ambientes de aprendizagem mais eficientes. Para tanto, neste estudo, concebe-se que não apenas os jogos em si, mas as características dos jogos podem compor atividades analógicas que contribuam para o engajamento dos estudantes.

Percebe-se que professores desconhecem os jogos eletrônicos que seus estudantes utilizam ou outros recursos digitais de interação pela troca, compartilhamento, busca e socialização da informação. Prensky (2010) destaca que, como consequência, dificilmente será possível planejar um aprendizado que tenha proximidade com o que motive e engaje estudantes a partir de suas vivências extraescolares. “Infelizmente, nossas escolas transformaram o aprendizado em algo tão enfadonho que fez a maioria das crianças odiá-lo. ‘Bons’ estudantes são, frequentemente, aqueles que aprenderam o funcionamento do sistema” (PRENSKY, 2010, p. 30). É notório, pela afirmação de Prensky, que os professores precisam aprender a envolver seus estudantes no processo educativo e torná-lo atrativo e motivador. Tal envolvimento propicia as noções iniciais de causa e consequência das ações desempenhadas pelos estudantes em caráter não educacional, compreendido como motivação, envolvimento e aprendizagem situacional (CÔRREA *et al.*, 2013).

Contudo, cabe salientar que a mera inserção de jogos eletrônicos ou outras tecnologias digitais no contexto educacional não torna o processo pedagógico exitoso, ou seja, é preciso desenvolver e planejar pedagogicamente a adoção de recursos digitais contemporâneos (CARVALHO, 2016).

Nessa perspectiva, a motivação do estudante exerce papel fundamental no seu engajamento em atividades educacionais que envolvam a utilização de jogos eletrônicos com finalidade pedagógica. Para tanto, é preciso considerar as particularidades em relação ao processo de aprendizado, bem como a intencionalidade pedagógica. De acordo com Carvalho (2016, p. 16), “tal fato revela a complexa tarefa do professor em orientar e conduzir o aprendizado do aluno enquanto o mantém motivado, identificando e estimulando elementos que agem em seu desejo de se envolver com uma atividade e que lhe orientam rumo a seu objetivo”. O autor destaca que, a partir da utilização dos jogos eletrônicos e a sua proximidade com o entretenimento, almeja-se afetar a motivação dos estudantes de maneira a auxiliar o processo educativo, tornando a aprendizagem mais interativa e prazerosa, influenciando positivamente o desempenho escolar em relação ao conteúdo explorado (CARVALHO, 2016).

Ainda nesse tocante, Guimarães (2009) afirma que a motivação do indivíduo pode ser afetada pela ação humana, que é desencadeada por fatores e interesses internos ou externos ao indivíduo. Esses fatores diferenciam-se de estudante para estudante, posto que cada um pode apresentar diferentes tipos de motivação para realizar determinada atividade.

Em relação aos fatores motivacionais internos, Guimarães (2009) aponta que esses se referem à motivação intrínseca e ocorrem quando se realiza uma atividade com um fim em si mesmo, ou seja, pela própria iniciativa busca-se a realização interessada e prazerosa. O autor também afirma que cada indivíduo apresenta tendência inata para a motivação intrínseca, sendo esse um fator que impulsiona a ação de forma competente no ambiente em que se encontra (GUIMARÃES, 2009). Nesse horizonte, Carvalho (2016) menciona que, desde o nascimento, o indivíduo busca o aprendizado pela sua curiosidade e o desejo pelo lúdico. Para tanto, alguns fatores são “responsáveis por expressar o caráter ativo e inquisitivo desses indivíduos e por conduzir-lhes às interações que lhes proporcionam a adaptação de suas competências e a sensação de satisfação” (CARVALHO, 2016, p. 26).

Dessa forma, é comum perceber a busca pela novidade e por desafios gerados a partir da motivação intrínseca, bem como obter e exercitar as próprias capacidades do indivíduo em relação à aprendizagem de uma determinada atividade ou conteúdo (GUIMARÃES; BUROCHOVITCH, 2004). Conseqüentemente, as “pessoas que se envolvem em uma atividade por razões intrínsecas experimentam maiores níveis de satisfação, o que afeta positivamente seu aprendizado e desempenho, por estimular seu envolvimento com atividades que aprimoram suas habilidades” (CARVALHO, 2016, p. 26). Frente a essa questão, Ryan e Deci (2000) mencionam que a motivação intrínseca pode possibilitar que o estudante busque novas informações e amplie seus conhecimentos, aplicando-os em diversos contextos.

No que se refere ao contexto educacional, quando o estudante tem consciência de que suas ações podem atingir um determinado resultado que o auxilie na realização de algumas tarefas, ele passa a reconhecer a própria eficácia junto ao processo de aprendizagem. A ação referida re(tro)alimenta sua motivação por meio da própria atividade realizada e desencadeia novas expectativas sobre ela (CARVALHO, 2016). Ryan e Deci (2000) ressaltam que, em se tratando de uma motivação intrínseca, é necessário que o estudante desenvolva a necessidade de competência, de autonomia e de sentimento de fazer parte de um contexto. Com base nos aspectos mencionados, Carvalho (2016, p. 28) postula que, quando esses estão em harmonia no estudante, “um forte sentimento pessoal de causa é formado. Essa sensação de causalidade o faz atribuir as mudanças ao seu redor a suas próprias ações e o leva a exibir comportamentos intrinsecamente motivados”. Cabe ressaltar que o fato de o estudante se perceber como pertencente a determinado contexto, seja ele familiar, escolar ou entre amigos, reflete a sensação de segurança diante de suas limitações e a busca em superá-las (GUIMARÃES, 2009).

Nesse sentido, percebe-se o quanto se torna difícil oportunizar um ambiente intrinsecamente motivado aos estudantes que participam do processo educativo (CARVALHO, 2016), tendo em vista que vários fatores ligados à motivação intrínseca do estudante se mostram, por vezes, distantes dos meios e das estratégias que permeiam a prática pedagógica nas escolas. Assim, uma possibilidade a ser considerada é olhar para os fatores externos que possam auxiliar na motivação dos indivíduos e em seu processo de aprendizado.

Diferentemente da motivação intrínseca, a motivação extrínseca se refere à realização de determinada atividade por um incentivo externo ao indivíduo, ou seja, a obtenção de um resultado a partir da execução de uma tarefa. Em geral, trata-se da realização de ações que, normalmente, são impostas ao estudante, as quais não são representativas. Em outras palavras, o estudante tende a mostrar-se indiferente ao possível resultado da ação realizada por ele, ou seja, não encontra fatores psicológicos que o motivem a realizar uma ação na qual se mostra engajado e pertencente ao contexto de atuação.

De acordo com Guimarães (2009, p. 46), a motivação extrínseca pode ser entendida “em resposta a algo externo à tarefa ou atividade, como a obtenção de recompensas materiais ou sociais, ou de reconhecimento, objetivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências ou habilidades”. A motivação extrínseca, quando utilizada de forma equilibrada, oportuniza aspectos favoráveis sem afetar o controle exercido sobre sua própria causalidade (GUIMARÃES, 2009).

No que se refere ao acionamento da motivação extrínseca, Carvalho (2016) afirma que ela ganha mais destaque, em especial, pela associação a interesses e desejos pessoais em boa

parte das atividades em que os indivíduos se envolvem. Frente a essa questão, Ryan e Dice (2000) consideram tal fator importante para que o uso de recursos externos mobilize a participação dos indivíduos quando não é possível tal situação por meio da motivação intrínseca.

Diante do contexto educacional, cabe ressaltar que o acionamento de fatores motivacionais externos, como aprovação ao final do ano letivo ou satisfação para pais e professores, por vezes, acaba sendo o recurso que orienta os estudantes a se dedicarem na realização de diferentes tipos de atividades. Nesse entendimento, é notável que, ao longo dos anos de escolarização, o estudante vivencie “um decréscimo gradativo na motivação, diminuindo os comportamentos de curiosidade, busca de novos desafios, conhecimentos, persistência, entre outros” (GUIMARÃES, 2009, p. 48). Nesse tocante, Carvalho (2016) compreende que o uso de recompensas como alternativa de estímulo para os estudantes realizarem e participarem das atividades didáticas é uma prática antiga nas escolas para motivá-los e engajá-los no processo pedagógico. É comum perceber que o uso de recompensas (notas ou elogios) se torna uma alternativa para manter o envolvimento dos estudantes nas atividades (RIBEIRO *et al.*, 2016). Cabe ressaltar que o uso de tais recompensas necessita acontecer de maneira equilibrada e com base em critérios bem definidos, a ponto de evitar que os próprios fatores sejam o único objetivo para o envolvimento dos estudantes durante a realização das atividades (GUIMARÃES, 2009) e durante o processo educativo.

Dessa forma, sendo acionada com ponderação e conforme as necessidades dos estudantes, a motivação extrínseca também pode ser uma aliada à aprendizagem pois, diferentemente da desmotivação, estão presentes a ação e a intenção do indivíduo para cumprir uma tarefa e atingir um objetivo (COVINGTON, 2000).

Nesse sentido, como trazem Ribeiro *et al.* (2016), percebe-se que são vários motivos que estimulam o indivíduo a realizar uma atividade, podendo estar motivado de maneira intrínseca ou extrínseca. Em relação ao jogo, a motivação é o agente principal que impulsiona a interação com esse contexto, quer de maneira intrínseca, com o jogador se desafiando, quer de maneira extrínseca, ao remeter no foco da recompensa da ação do jogador (CARVALHO, 2016).

Nesse contexto, cabe discorrer sobre a classificação inicial entre jogos destinados ao lazer (*casual games*) e jogos pedagógicos (*serious games*). Os jogos classificados como de lazer (*casual games*) caracterizam-se pela exigência de pouco tempo e por uma sequência de desafios com recompensas frequentes e punições brandas (JUUL, 2010). São jogos simples, de fácil manuseio, com característica principal de entretenimento e passatempo (PRENSKY, 2010). A

Associação Internacional de Desenvolvedores de Jogos⁴ afirma que esse tipo de jogo possui controles menos complexos e requer menor período de tempo para avançar no jogo (WALLACE; ROBBINS, 2006). Diante disso, na contemporaneidade, os jogos casuais se mostram populares em virtude do acesso por meio de dispositivos móveis (MERETZKY, 2007). Já os jogos eletrônicos com abordagem pedagógica (*serious games*) são jogos ou mundos virtuais criados com finalidade diferente do puro entretenimento. Comumente voltados a propósitos educacionais ou de treinamento, eles exploram a imersão e a interatividade nativas do ambiente dos jogos digitais, apresentando contextos e atividades que ensinam aos jogadores conhecimentos específicos à situação exposta, os quais podem consistir na apresentação de informações, simulação de situações ou o treinamento de habilidades especiais (FREITAS; LIAROKAPIS, 2011). Esse tipo de jogo eletrônico possui como característica o conteúdo instrucional sendo apresentado com elementos divertidos, interessantes e envolventes. Dessa forma, a aprendizagem torna-se mais agradável e atraente pelo fato de os jogos eletrônicos promoverem experiências mais interativas (PAPASTERGIOU, 2009).

Na medida em que jogos pedagógicos não são amplamente adotados pela maioria dos usuários, não apresentam interface gráfica e mecanismos de jogabilidade tão bons quanto os jogos de lazer, tendo em vista que a indústria dos jogos eletrônicos investe fortemente no potencial comercial nos jogos de lazer. Santaella (2009) destaca que o poder de apelo exercido pelos jogos eletrônicos aos seus usuários indica o alto crescimento da indústria desse mercado (SANTAELLA, 2009). Porém, cabe destacar que, para esse contexto industrial, o potencial comercial está voltado para os jogos de lazer. Santaella (2003) afirma que os jogos eletrônicos são os grandes estimuladores e responsáveis pelo avanço tecnológico da indústria do entretenimento, utilizando as pesquisas de ponta ao mesmo tempo em os que dispõem ao mercado com rapidez. Em relação à interface gráfica, Corrêa *et al.* (2013) citam que as expectativas dos estudantes enquanto jogadores acabam sendo dissolvidas frente à interface gráfica de alguns jogos educacionais que não cumprem com a promessa de serem desafiadores.

Com os avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos adquirem comandos e contextos de jogabilidade mais complexos e sofisticados e, com isso, maior é o aprendizado oportunizado. Prensky (2010) destaca que é responsabilidade de pais e professores valorizarem o aprendizado adquirido pela interação com esse tipo de mídia, utilizando-a para auxiliar o processo educativo no ambiente escolar.

⁴ Disponível em: <https://igda.org/>. Acesso em: 16 ago. 2021.

Com base nos aspectos relacionados sobre a classificação dos jogos eletrônicos com propósito de manter os estudantes motivados no processo educativo, percebe-se que o uso dos jogos pedagógicos (*serious games*) mostra-se como uma alternativa para acionar a motivação extrínseca dos estudantes pela caracterização lúdica e interativa que esse tipo de jogo possui. Por outro lado, o uso de jogos casuais (*casual games*) mostra-se como mobilizador dos estudantes pela motivação intrínseca, devido à familiaridade e presença desse tipo de jogo eletrônico no contexto extraescolar dos estudantes. Frente a essa questão, Prensky (2010) enfatiza a importância de considerar os jogos eletrônicos com perspectiva de lazer para o contexto educativo, pois, ao passo que envolvem os estudantes, os professores ampliam as possibilidades de uso, conduzindo discussões para auxiliar a forma de pensar a respeito do jogo em questão e a distinção de fatos concretos dos de ficção. O autor também destaca que, nesse tipo de abordagem, os estudantes são protagonistas do aprendizado ao trazerem suas experiências de jogabilidade, informações, pontos de vista, que podem servir para o professor mobilizar questões relacionadas ao contexto do que quer que seja ensinado (PRENSKY, 2010).

Cabe ressaltar que o acesso e o uso dos jogos eletrônicos devem ser acompanhados e supervisionados pelos responsáveis de crianças e jovens, em especial no que diz respeito ao tempo de exposição às telas, pois, como indica a Organização Mundial da Saúde (OMS), o uso abusivo de jogos eletrônicos pode causar transtornos e vícios. Com base nisso é que, pela primeira vez, ocorre a criação de um Código Internacional de Doenças (CID), o CID 11, nomeado como *Gaming Disorder*⁵, que entrou em vigor em janeiro de 2022. Esse CID está associado a um padrão de comportamento que afeta e prejudica a capacidade de controlar o acesso e o uso de jogos eletrônicos, podendo ocasionar, possivelmente, a dependência de jogos eletrônicos sendo, conseqüentemente, entendido como uma patologia. Como destacado por Prensky (2010), com base no universo de jogos eletrônicos, é responsabilidade de pais e professores assegurar que crianças e jovens tenham vidas saudáveis e equilibradas.

Diante disso, com o surgimento do CID 11 faz-se necessário refletir sobre o tempo de exposição às telas e sobre o modo como promover práticas educativas presenciais e não eletrônicas que favoreçam a interação e o desenvolvimento humano no coletivo. Cabe salientar que, neste estudo, não se está concebendo a inserção dos jogos eletrônicos nas práticas pedagógicas como uma “fórmula mágica”, mas, antes, que a extração de elementos

⁵ Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/cid-11-define-uso-abusivo-de-jogos-eletronicos-como-doenca/>. Acesso em: 06 out. 2021.

composicionais dos jogos eletrônicos para a utilização em sala de aula pode contribuir para o engajamento dos estudantes nas atividades analógicas.

À medida em que passam a ser incorporados pela sociedade, os jogos eletrônicos enquanto artefatos digitais, assim como outros avanços tecnológicos, adquirem novas possibilidades e recursos com a finalidade de melhorar a experiência dos seus jogadores. Com isso, tais avanços tecnológicos possibilitaram a popularidade dos jogos eletrônicos no que se refere ao acesso e ao uso. A evolução dos jogos eletrônicos compreende diferentes plataformas de acesso e uso (Figura 2), que mostram desde tecnologias mais primárias, por meio de jogos de *arcade* (também conhecidos como fliperamas, operados por moedas), até os dias atuais, com a ascensão da internet e o acesso através de dispositivos móveis (*tablets, iPads, smartphones etc.*) (FINCO, 2010).

Cabe lembrar que os primeiros jogos eletrônicos tiveram origem em meados da década de 1950, no contexto das guerras – final da Segunda Guerra Mundial e início da Guerra Fria –, tendo como finalidade o entretenimento no ambiente tenso da corrida bélica e tecnológica (FINCO, 2010).

Figura 2 - Evolução dos jogos eletrônicos



Fonte: A autora (2022), com base em Finco (2010), Amorim (2006), Souza e Rocha (2005), Spritzer e Picon (2013).

Tendo em vista o infográfico apresentado (Figura 2), de acordo com Spritzer e Picon (2013), o aumento do uso de jogos eletrônicos deve-se ao fácil acesso por meio de dispositivos móveis tais como *smartphones*, *iPads*, *tablets*. Ainda segundo Spritzer e Picon (2013), a evolução tecnológica das plataformas digitais ampliou o grau de realismo visual e sonoro, bem como a velocidade e a interatividade, oriundas da conexão com a internet, que trouxe como principal mudança a possibilidade de interação de *multiplayers* (múltiplos jogadores).

A partir disso, percebe-se que a ampliação do acesso e uso de jogos eletrônicos, enquanto artefatos tecnológicos oriundos da Cultura Digital, se mostra como possibilidade de uso no contexto educacional. Nessa perspectiva, a Cultura Digital é considerada uma das competências a ser trabalhada ao longo do processo de escolarização da Educação Básica, regulamentada pela Base Nacional Comum Curricular.

2.4 CULTURA DIGITAL E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

A Cultura Digital configura-se como um campo vasto e potente devido à articulação com campos diversos do conhecimento, além das tecnologias (BOLL; KREUTZ, 2010). No que tange à educação, expande-se a possibilidade de reunir conhecimento de diversos campos de saberes, pois se encontra dentro e fora do espaço escolar. Com isso, tecnologias digitais da Cultura Digital desafiam novas formas de aprender, que vão além do modelo transmissivo e hierárquico e compreendem prospectar e desenvolver diferentes modos de conduzir o processo de escolarização. Tendo isso em vista, discorre-se, nesta seção, sobre os impactos da Cultura Digital no âmbito educacional, fazendo referência ao documento da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e da sua relação com o componente curricular de Educação Física.

Como abordado no início desta dissertação, destaca-se que, a partir do uso das ferramentas do ciberespaço para a inteligência coletiva, houve a utilização e a aplicação da internet nos diversos contextos conectados eletronicamente (CASTELLS, 1999). Para tanto, é possível identificar que, em se tratando de tais aspectos para o âmbito educacional, a internet e as tecnologias digitais passam a ser consideradas como alternativas para auxiliar no processo educativo. O ciberespaço possibilita diversas formas de socialização para indivíduos que estejam conectados em rede nos dias de hoje, em ciberespaços como e-mails, *chats*, fóruns, *blogs*, redes sociais, jogos eletrônicos, entre outros (CRUZ JÚNIOR; SILVA, 2010).

Percebe-se que a relação da cibercultura com o saber reflete nas diversas áreas do conhecimento e, assim, é possível perceber que ocorre uma necessidade crescente de diversificação e personalização, pois as TICs estão cada vez mais presentes na vida profissional,

social ou pessoal (LÉVY, 2007) das pessoas no século XXI. As formas de acesso à informação consentidas pelas TICs podem permitir estratégias pedagógicas de personalização de diferentes modos de aprendizagem (LÉVY, 2010). Lemos (2007) reforça tais proposições ao reconhecer que, pela emissão e conexão, processos colaborativos acontecem e produzem inteligências coletivas que alteram as condições de vida e reconfiguram a Cultura Digital e a vida social. No entanto, não se pode perder de vista que, ao personalizar a abordagem pedagógica para diferentes estudantes, devem-se considerar duas instâncias, a saber, a intrapessoal (indivíduo e interface digital) e a interpessoal (indivíduo, outros usuários e interface).

A massiva aderência da Cultura Digital aos modos de viver coletivamente em uma sociedade analógica e digital, ou seja, híbrida, reflete diretamente nos modos de pensar e desenvolver ações no cenário educacional (TREIN; SCHLEMMER, 2009; HEINSFELD; PISCHETOLA, 2017). Nesse horizonte, “a escola deixa de ser o único lugar destinado ao acesso da informação e ganha uma aliada, a Internet, que disponibiliza um mundo de informações ao alcance das mãos em segundos” (TREIN; SCHLEMMER, 2009, p. 03).

Segundo Trein e Schlemmer (2009, p. 02), “o paradigma emergente, da cultura da aprendizagem e do trabalho colaborativo e cooperativo, traduz as necessidades desta nova sociedade, em rede, mergulhada neste oceano de informações e de tecnologias disponíveis que podem auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem”. Frente a essa questão, Bannel *et al.* (2016) destacam que o acesso à informação, mediado pela tecnologia digital, é o primeiro passo para a construção de conhecimentos e, pela oportunidade de atividades colaborativas, torna-se viável gerar práticas educativas inovadoras.

Dessa forma, observa-se que a Cultura Digital vem estimulando o uso de novas práticas e métodos que possam contribuir no processo educativo por meio da interação mútua (PRIMO, 2001), tornando o sujeito mais criativo, autônomo e ciente da tomada de atitude frente às suas necessidades.

Nessa perspectiva, cabe aos professores e gestores inseridos no processo educativo a aplicação de abordagens que auxiliem a construção de aprendizagens e atendam às demandas da atualidade, além de prepará-los para a atuação no mundo conectado pelas redes de comunicação (LIMA, 2014). Essa preparação tem por finalidade o desenvolvimento de capacidades nos estudantes como criação e recombinação de informações (CASTELLS, 2013), pois, ao terem contato com as diversas fontes de conteúdo e informações, faz-se necessário que encontrem modos de absorvê-las e processá-las, tornando-as conhecimento aplicado às formas de viver no século XXI. Desse modo, o que se está defendendo é a busca pela geração de conhecimentos, e não apenas o acesso às informações que circulam na esfera digital.

Entende-se que as possibilidades de acesso à informação que a Cultura Digital oportuniza trazem diversas questões de ordem pedagógica que precisam ser concebidas em relação ao cenário educacional. Isso porque os professores passam a se perguntar se o que ensinam pode ser significativo para seus estudantes em relação à vida em uma sociedade, ainda mais diante das transformações tecnológicas (MARASCHIN, 2000).

Atualmente, tanto a literatura voltada à educação quanto os documentos legais direcionados à Educação Básica – Ensino Fundamental e Ensino Médio –, reiteram o uso de tecnologias digitais na escola ao levarem em consideração a reconhecida presença da Cultura Digital. Dentre tais documentos oficiais, no território brasileiro, está a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), que propõe, define e regulamenta um conjunto de aprendizagens essenciais que os estudantes devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica nas escolas brasileiras. Segundo Souza *et al.* (2020), ao estabelecer esse conjunto orgânico de aprendizagens essenciais, a BNCC coloca em prática o que está previsto no Artigo 9 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996): cabe ao Governo Federal “estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o Ensino Fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum” (BRASIL, 1996, on-line, n.p.).

Dessa forma, o referido documento propõe que as aprendizagens essenciais possibilitem o desenvolvimento de dez competências gerais. Por competência, a BNCC define “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 08). As competências gerais estão interligadas e perpassam o tratamento didático das três etapas que constituem a Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, e as quais estão elencadas no Quadro 01, a seguir. Cabe destacar que, devido ao foco desta pesquisa, o recorte proposto recai sobre a quinta competência, que aborda a Cultura Digital, tendo em vista sua relação com os jogos eletrônicos.

Quadro 1 - Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular

COMPETÊNCIAS GERAIS – BNCC	
01.	Conhecimento
02.	Pensamento científico, crítico e criativo
03.	Repertório cultural
04.	Comunicação
05.	Cultura Digital
06.	Trabalho e Projeto de Vida
07.	Argumentação
08.	Autoconhecimento e autocuidado
09.	Empatia e Cooperação
10.	Responsabilidade e Cidadania

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

A Cultura Digital, enquanto competência geral proposta pela BNCC, reconhece o papel fundamental das tecnologias digitais e seu uso consciente, qualificado e ético, com a finalidade de propiciar ao estudante:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 09).

A Cultura Digital tem promovido, na sociedade atual, mudanças sociais significativas (BRASIL, 2018) em virtude do avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação e o acesso a elas pelos estudantes enquanto consumidores e produtores. “Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da Cultura Digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação” (BRASIL, 2018, p. 61) ao estarem conectados em rede, pelos diversos aparatos tecnológicos como os dispositivos móveis. A partir disso, ressalta-se o protagonismo dos estudantes no contexto da Cultura Digital, na interação e atuação social em rede, de maneira cada vez mais ágil.

Frente a tal cenário, Santos *et al.* (2021) destacam que as práticas envolvendo a Cultura Digital merecem ser priorizadas, pois, direta e/ou indiretamente, despertam interesses com as tecnologias digitais e trazem impactos no cotidiano de vários campos de atuação na sociedade. As instituições educativas, no referido cenário, deparam-se com desafios sobre o cumprimento

do real papel da escola enquanto formadora de novas gerações, reafirmando como é essencial a manutenção do “compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada” (BRASIL, 2018, p. 61) nos estudantes em relação ao uso das tecnologias digitais. Portanto, faz-se necessário contribuir com o desenvolvimento dos estudantes, considerando a construção de uma atitude crítica e consciente em relação à diversificada gama de conteúdos disponíveis na internet.

Segundo Souza *et al.* (2020), espera-se que os conhecimentos construídos pelos estudantes sejam *com e sobre* o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. Com isso, reforça-se a proposição de que não se trata de um uso apenas instrumental das tecnologias digitais, mas, fundamentalmente, de caráter mediador do processo educativo. O emprego das tecnologias digitais na educação contemporânea atua como coadjuvante aos processos de ensino e aprendizagem, de modo a apoiar atividades socioeducacionais as quais podem estar presentes, previamente, no repertório de práticas sociais de estudantes e professores provenientes da Cultura Digital (ALMEIDA; SILVA, 2011).

Outro aspecto que merece destaque se refere à incorporação das tecnologias digitais pela escola como forma de manifestação de novas linguagens (texto, imagem, áudio e vídeo) e seus modos de funcionamento, educando os estudantes para “usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital” (BRASIL, 2018, p. 61). Com as mudanças que a Cultura Digital apresenta na sociedade, neste estudo, compreende-se que a escola tende a aproveitar o potencial de comunicação do ciberespaço para proporcionar novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes.

Castells (2013) reforça a ideia da potencialidade que as tecnologias digitais e a internet possuem ao modificarem o acesso à informação pelos estudantes em ambientes informais. Segundo o autor, atualmente, o professor precisa estar atento para mediar o processo educativo, estimulando a criatividade do estudante no uso das TICs, de tal forma que este consiga recombinar informações e construir novos conhecimentos. Nessa capacidade de obter informações e recombiná-las simultaneamente está a possibilidade de ampliar as formas de ver a vida e do uso da internet.

Dentro dessa perspectiva, a Cultura Digital, enquanto competência a ser abordada, aparece no documento da BNCC inserida de forma transversal e presente em todos os componentes curriculares de maneira integrada (SANTOS *et al.*, 2021). Ao relacionar-se com o componente curricular de Educação Física, pode ser destacada na abordagem do objeto de conhecimento dos jogos eletrônicos, haja vista que são considerados como ferramentas típicas

da Cultura Digital, além de serem elemento de interação dos alunos fora do ambiente escolar (ALMEIDA; SILVA, 2011).

Almeida e Silva (2011) destacam que existe a necessidade de inovar os processos de ensino, pois, a partir do momento em que a Cultura Digital se manifesta nos espaços educativos trazidos pelas mãos dos alunos ou pelo seu modo de pensar e agir, existe a ressignificação das relações educativas, mesmo que nem sempre se façam presentes fisicamente nas organizações educativas.

A seguir, conforme previsto pela BNCC, apresenta-se o componente curricular de Educação Física e, de modo panorâmico, as unidades temáticas para ele.

2.4.1 Educação Física e Base Nacional Comum Curricular

A Educação Física estabeleceu-se como área que aborda a cultura corporal do movimento e suas expressões ao ser incluída como componente curricular obrigatório da Educação Básica (LDBEN) por meio do artigo nº 26, § 3º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9394/96 (BRASIL, 1996).

Desde então, além de apresentar conteúdos específicos, a Educação Física tem a finalidade de dar novos significados ao que se refere à cultura corporal do movimento, abrangendo diferentes âmbitos, como: motor, cognitivo, social e afetivo. Nessa ótica, Freire (1997, p. 13) cita que “corpo e mente devem ser entendidos como componentes que integram um único organismo”.

Diante disso, Daólio (2018) ressalta que é função da Educação Física Escolar propiciar atividades corporais perpassadas pela reflexão, oportunizando aos estudantes a produção de sua cultura e posição crítica perante a sociedade. Dentro da Educação Básica, o componente curricular de Educação Física se faz necessário pela possibilidade de:

Introduzir e integrar o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando-o para usufruir do jogo, do esporte, das atividades rítmicas e dança, das ginásticas e práticas de aptidão física, em benefício da qualidade de vida (BETTI; ZULIANI, 2002, p. 75).

Daólio (2018) reafirma que a Educação Física vai além da atuação sobre aspectos relacionados ao corpo e movimento, de modo a possibilitar que os estudantes manifestem sua cultura por meio dos movimentos humanos, independentemente do tipo de prática corporal (jogo, dança, esporte, luta, ginástica etc.). Frente a essa questão, Darido e Souza Júnior (2007)

corroboram o aspecto mencionado e destacam o papel do professor de Educação Física ao pensar no processo educativo, ultrapassando questões referentes ao desenvolvimento de habilidades e padrões de movimento correto. É responsabilidade do professor de Educação Física “problematizar, interpretar, relacionar, analisar com seus alunos as amplas manifestações da cultura corporal, de tal forma que compreendam os sentidos e significados impregnados nas práticas corporais” (DARIDO; SOUZA JÚNIOR, 2007).

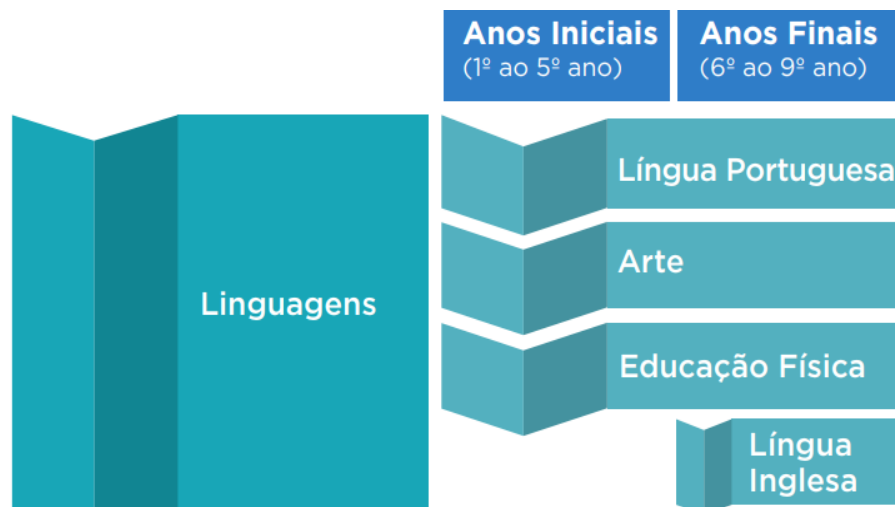
Darido e Souza Júnior (2007) acreditam que, dessa forma, os estudantes possam utilizar de maneira significativa os conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal, valendo-se de elementos das diversas manifestações de movimento para desenvolver a autonomia na elaboração de atividades corporais, bem como refletir e modificar regras.

Vale ressaltar que a Educação Física Escolar, conforme aponta o Coletivo de Autores (SOARES *et al.*, 1992), propicia que os estudantes se apropriem da cultura corporal, dispendo sua intencionalidade e vindo a desenvolver sentidos pessoais para relacionar com as significações de sua própria vida, contexto e motivações.

No que se refere à condição de componente curricular obrigatório da Educação Básica, a finalidade da Educação Física no contexto escolar, segundo González e Fraga (2012, p. 43), é “tratar das possibilidades de movimento dos sujeitos, representações e práticas sociais que constituem a cultura corporal de movimento, estruturada em diversos contextos históricos e, de algum modo, vinculadas ao campo do lazer e da saúde”.

Com base no supracitado, atualmente, o componente curricular da Educação Física é regulamentado pelo documento da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e se encontra dentro da área de Linguagens, conforme a Figura 3, ao longo do Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais). No que tange à finalidade da área de Linguagens, o documento da BNCC visa “possibilitar aos estudantes participar de práticas de linguagem diversificadas, que lhes permitam ampliar suas capacidades expressivas em manifestações artísticas, corporais e linguísticas” (BRASIL, 2018, p. 63).

Figura 3 - Componentes curriculares da área de Linguagens



Fonte: Base Nacional Comum Curricular (2018, p. 26).

A BNCC apresenta a Educação Física como o componente curricular que “tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história” (BRASIL, 2018, p. 213). Nesse sentido, destaca que as práticas corporais “devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório” (BRASIL, 2018, p. 213).

No documento da BNCC, as práticas corporais possuem três elementos fundamentais:

- Movimento corporal - como principal elemento;
- Organização interna - como uma lógica específica, com graus variados;
- Produto cultural - associado ao lazer, entretenimento, cuidado e saúde do corpo.

O universo de saberes que a BNCC engloba para a prática pedagógica da Educação Física compreende “saberes corporais, experiências estéticas, emotivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orienta as práticas pedagógicas na escola (BRASIL, 2018, p. 213). Cabe destacar que a prática pedagógica do referido componente curricular faz referência à oferta de situações educacionais que possibilitem aos estudantes experimentar e analisar diferentes formas de expressão que, além da própria vivência em si, possam se tornar experiências efetivas das práticas corporais pelos estudantes, de maneira autônoma, em contextos de lazer e saúde (BRASIL, 2018).

A matriz curricular proposta pela BNCC para a Educação Física, no que se refere à etapa dos anos finais do Ensino Fundamental, está organizada por blocos, as chamadas unidades temáticas. São 06 unidades temáticas propostas pela Educação Física na BNCC: Brincadeiras

e Jogos, Esportes, Ginásticas, Danças, Lutas e Práticas Corporais de Aventura. Conforme a Figura 4, cada unidade temática comporta objetos de conhecimento a serem desenvolvidos ao longo desta etapa de escolarização:

Figura 4 - Unidades temáticas e objetos de conhecimento para Anos Finais

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	
	6º E 7º ANOS	8º E 9º ANOS
Brincadeiras e jogos	Jogos eletrônicos	
Esportes	Esportes de marca Esportes de precisão Esportes de invasão Esportes técnico-combinatórios	Esportes de rede/parede Esportes de campo e taco Esportes de invasão Esportes de combate
Ginásticas	Ginástica de condicionamento físico	Ginástica de condicionamento físico Ginástica de conscientização corporal
Danças	Danças urbanas	Danças de salão
Lutas	Lutas do Brasil	Lutas do mundo
Práticas corporais de aventura	Práticas corporais de aventura urbanas	Práticas corporais de aventura na natureza

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (2018, p. 26).

Dentre os objetos de conhecimento a serem abordados nas turmas de 6º e 7º anos está presente o objeto de conhecimento dos jogos eletrônicos, na unidade temática dos Jogos e Brincadeiras, com a proposição das seguintes habilidades:

(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).

No que tange à utilização de jogos eletrônicos no componente curricular de Educação Física, a seguir, é apresentado um levantamento inicial de alguns estudos que se aproximam da mesma temática abordada nesta dissertação:

Quadro 2 - Estudos relacionados à temática dos jogos eletrônicos na Educação Física

(continua)

Ano	Autor(es)	Título	Síntese
2010	FROSI, Felipe O.; SCHLEMMER, Eliane Schlemmer	<i>Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a Prática Docente</i>	O estudo aborda a temática de jogos digitais e sua utilização no contexto escolar, analisando as possíveis consequências desta utilização no ponto de vista dos estudantes, que são os novos sujeitos de aprendizagem. Traz questões de balanceamento de jogos digitais, mecânicas, dinâmicas e estéticas, além de como identificar jogos que são atrativos e podem contribuir para a prática docente e os desafios dos professores de como identificá-los e melhor utilizá-los juntamente com os estudantes.
2011	ARAÚJO, Bruno Medeiros Roldão de; FREITAS, Clara Maria Silvestre Monteiro de; CAMINHA, Iraquitan de Oliveira; SILVA, Priscilla Pinto Costa da Silva	<i>Virtualização esportiva e os novos paradigmas para o movimento humano</i>	O artigo apresenta o esporte virtual proveniente das novas vivências eletrônicas como importante fenômeno revelador do processo de virtualização das experiências corporais. Tal processo mostra que as interações entre o que é atual e virtual extrapolam as barreiras de tempo e espaço, intensificando as sensações em novas formas de vivências esportivas. O objetivo foi analisar os processos de virtualização esportiva, ligados aos jogos eletrônicos, sua interferência na cultura corporal de movimento e quais as possíveis implicações para a Educação Física.
2012	FINCO, Mateus David FRAGA, Alex Branco	<i>Rompendo fronteiras na Educação Física através dos videogames com interação corporal</i>	O estudo mostra a influência dos jogos eletrônicos na área da Educação Física através de dispositivos digitais que possibilitam a interação corporal. Ao utilizar o jogo <i>Wii Fit</i> como uma ferramenta educativa, percebeu-se a possibilidade de levar os usuários a práticas físicas mais regulares e hábitos alimentares mais saudáveis.
2014	FINCO, Mateus David; MAASS, Richard Wilhelm	<i>The History of Exergames: Promotion of Exercise and Active Living through Body Interaction</i>	O referido artigo aborda o uso dos <i>exergames</i> como fonte para o desenvolvimento de habilidades motoras e a promoção de um estilo de vida ativo e saudável. O texto aborda também a evolução dos jogos eletrônicos e as relações com o corpo/interação e movimentação ampla.

(conclusão)

2015	FINCO, Mateus David; REATEGUI, Eliseo Berni; ZARO, Milton Antonio	<i>Laboratório de exergames: um espaço complementar para as aulas de educação física</i>	O trabalho apresenta um estudo sobre o uso de exergames em práticas estruturadas em aulas de Educação Física envolvendo estudantes que geralmente apresentam sinais de insatisfação com atividades esportivas propostas nas aulas regulares da disciplina. Ao final, observou-se que os estudantes passaram a apresentar uma atitude positiva em relação às práticas corporais, evidenciando disposição em colaborar com os colegas.
2016	ZERBINATO, Fernanda; NASCIMENTO, Matheus Amarante	<i>Os exergames no processo de ensino e aprendizagem do atletismo na educação física escolar</i>	O presente artigo apresenta considerações sobre as contribuições do uso de jogos eletrônicos no aprendizado dos estudantes e nos níveis de interesse e motivação ao realizar as aulas usando a tecnologia digital aliada ao movimento.

Fonte: A autora (2022).

É possível observar que os estudos apresentados mostram a relação dos jogos eletrônicos no contexto escolar, evidenciando a possibilidade de sua utilização no que se refere a aspectos de engajamento e realização de atividades da Cultura Corporal do Movimento. Cabe ressaltar que, embora alguns dos estudos mencionados tratem de *exergames*, o presente estudo não investiga a utilização desses jogos.

No que se refere à unidade temática de jogos e brincadeiras, o documento da BNCC aborda a exploração de “atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si” (BRASIL, 2018, p. 214). Nesse sentido, as práticas corporais relacionadas aos jogos podem ser ampliadas pela recriação de atividades, sejam de diferentes épocas e partes do mundo, bem como enquanto fenômeno cultural. Nesse tocante, Huizinga (2019) compreende o jogo como elemento universal em todas as culturas, tendo sua existência mesmo antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até os dias atuais.

No que se refere ao jogo, visto como possibilidade de desenvolver junto ao movimento corporal e ao lúdico aprendizagens que possam ampliar o uso e o valor do corpo além do sentido biológico e mecânico, entende-se que ele possa ser utilizado também para uma compreensão

cultural do corpo (NISTA-PICCOLO; MOREIRA, 2012). Nesse sentido, Daólio (2004) destaca que não existe movimento certo ou errado, pois eles são resultados de concepções culturais de cada estudante.

É nesta perspectiva que esta pesquisa compreende que a prática corporal e o lúdico, previstos no componente curricular de Educação Física, podem estar associados a diferentes tipos de motivações, conforme apresentado na seção 3.2, dentro do contexto dos jogos eletrônicos.

Lima e Silva (2021, p. 05) ressaltam que “o pleno reconhecimento da vida humana está conectado à realização corporal” e, diante disso, o jogo e sua característica lúdica auxiliam na possibilidade que o corpo seja utilizado como um elemento de interação e comunicação. Huizinga (2019) destaca que o ser humano é dotado da necessidade da vivência lúdica.

Nesse sentido, a interação é concebida nesta pesquisa a partir da proposta vigotskiana, que entende que o desenvolvimento humano ocorre e se atualiza por meio de interações sociais.

À medida em que as atividades se baseiam em elementos que fazem referência a um jogo amplamente utilizado pelos estudantes, no caso deste estudo o *Free Fire*, compreende-se que tais elementos possam motivar os alunos de modo a engajá-los nas práticas da Cultura Corporal do Movimento. Acredita-se que seja possível utilizar esses elementos na aprendizagem de conhecimentos específicos do conteúdo em questão, o que, na perspectiva de Vigotsky (2007), enquadra-se como transitar da ZDR para a ZDP. Cabe salientar que o presente estudo não visa apresentar resultados relativos a essa transição, mas pressupor que tal fenômeno ocorra diante de um bom planejamento pedagógico, em que o professor realize sua prática observacional e adote estratégias didáticas nesse sentido.

Portanto, entende-se que elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* podem representar uma possibilidade de motivar e, logo, engajar os estudantes em atividades com movimento corporal, de modo a relacionar elementos do jogo eletrônico à Cultura Corporal do Movimento.

Ao tratar os jogos eletrônicos como artefatos oriundos da Cultura Digital, e sendo esta uma das competências gerais da BNCC e presente nas competências específicas da área de Linguagem, o componente curricular de Educação Física deve apropriar-se e abrir cada vez mais espaço para uma articulação didático-pedagógica envolvendo os recursos tecnológicos em sala de aula. Dentre os principais aspectos para o suporte de desenvolvimento de conteúdos, planos de aula e projetos escolares, pode-se destacar o aporte lúdico que é intrínseco ao contexto dos jogos eletrônicos. Tendo em vista a proposição da BNCC em relação à Cultura Digital, entende-se que a proposta desta dissertação está em consonância com as unidades temáticas do

documento-referência, uma vez que extrai da Cultura Digital, manifestada por estudantes no componente curricular de Educação Física, elementos provenientes de um jogo eletrônico (unidade temática jogos e brincadeiras da BNCC), *Free Fire*, com vistas a contextualizar, a partir deste, aspectos que possam engajar os estudantes em práticas corporais analógicas.

No cenário contemporâneo de uso de jogos eletrônicos, destacam-se jogos de lazer que são instalados via *Play Store* nos dispositivos móveis, como é o caso de *Free Fire*, *Call of Duty Mobile*, *Saint Seiya Awakening: Knights of the Zodiac*, *Among Us*, etc. No entanto, o recorte investigativo desta pesquisa de mestrado recai sobre o jogo eletrônico *Free Fire*.

Dessa forma, o foco da presente pesquisa concentra-se em associar elementos lúdicos presentes no contexto do jogo eletrônico *Free Fire* às práticas da Cultura Corporal do Movimento, com vistas à construção de uma atividade pedagógica que permita ao professor conceber e utilizar aspectos provenientes de tais artefatos da Cultura Digital, como é o caso dos jogos eletrônicos. Com base nisso, a próxima subseção tem como objetivo apresentar aspectos descritivos do jogo eletrônico *Free Fire*.

2.4.2 *Free Fire*TM

Uma vez que os jogos eletrônicos apresentam potencialidade para motivar estudantes a engajarem-se em atividades educativas, nesta dissertação de mestrado tem-se por objetivo construir uma proposta de atividade pedagógica baseada em elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*. Neste recorte, descreve-se o jogo *Free Fire* de maneira analítica, buscando evidenciar interfaces, características, cenários e ações que possam ser úteis para o engajamento dos estudantes no componente curricular de Educação Física, especialmente em relação ao movimento corporal. Para tanto, apresenta-se, nesta subseção, o jogo eletrônico *Free Fire*⁶.

Em uma perspectiva tecnológica, concebe-se que o *Free Fire* está inserido em uma Cultura Digital, uma vez que ele é jogado em dispositivos móveis. Sua plataforma permite que o jogador acesse e jogue em qualquer lugar e a qualquer tempo, desde que esteja conectado à internet.

⁶ Uma vez que a pesquisa científica é recente, o tema relacionado ao jogo *Free Fire* terá como fonte informações compiladas e extraídas de *sites*: www.ff.garena.com, www.freefiremania.com.br, www.mobileverso.com.br. Acesso em: 22 out. 2021.

O *Free Fire* é um jogo eletrônico, *game mobile*⁷ de ação-aventura do gênero lazer *Battle Royale*, criado no Vietnã, pela desenvolvedora *111dots Studios* e publicado pela Garena⁸ em 2017. O termo *Battle Royale*⁹ surgiu em 1999, com base na obra (romance) *Battle Royale*, do japonês Koushun Takami, que apresenta o contexto de uma competição com finalidade de sobreviver em uma área de jogo que vai diminuindo. Posteriormente, a obra teve produção para a versão cinematográfica. Contemporaneamente, é considerado um gênero de jogo eletrônico que utiliza elementos como exploração, procura de equipamentos e sobrevivência. Os jogadores deste gênero de jogo se deparam com princípios básicos de jogabilidade como: permanecer em uma região limitada; sobreviver e eliminar adversários e procurar itens e recursos para defesa e ataque, com foco em manter sua sobrevivência.

Um dos fatores que impulsiona a popularidade do *Free Fire*, conforme citado anteriormente, é a compatibilidade dele com sistemas operacionais do tipo *Android* e *iOS*, sem demandar dispositivos móveis de alta tecnologia para o uso de sua interface gráfica. Foi esse fato que o tornou acessível a milhares de usuários de celulares, diferentemente de outros jogos que exigem tecnologia mais avançada para acesso e jogabilidade.

Desde o ano de seu lançamento, o *Free Fire* adquire adeptos em todo o mundo, alcançando, no ano de 2020, picos de mais de 100 milhões de jogadores ativos, sendo considerado o *game mobile* mais baixado no mundo e o terceiro jogo mais visto na plataforma do *Youtube*¹⁰. No Brasil, a popularidade do *Free Fire* resultou também em competições influentes na categoria dos *e-sports*, sendo acompanhado por milhares de espectadores.

Free Fire é um jogo que pode ser jogado casualmente e tem por finalidade principal sobreviver a adversários utilizando estratégias. Sendo assim, o jogo não aborda apenas habilidades de jogabilidade num contexto em que o jogador deva ser um bom atirador. Diferentemente do que se imagina, o jogo engloba, principalmente, uma estratégia de sobrevivência, haja vista que o objetivo principal do jogo não é eliminar o maior número de jogadores, e sim, sobreviver até o fim. A interface gráfica do jogo é vista numa perspectiva em terceira pessoa.

No que se refere às características técnicas recomendadas (Quadro 02), como plataformas e requisitos para acesso e uso, o *Free Fire* pode ser jogado em dois formatos: por

⁷ Jogo para dispositivo móvel.

⁸ Provedora asiática de plataforma de internet.

⁹ Tradução nossa: Batalha Real. Disponível em: <https://seugame.com/o-que-e-um-jogo-battle-royale/>. Acesso em: 18 out. 2021.

¹⁰ Disponível em:

<https://www.acidadeon.com/game-on/NOT,0,0,1574567,free-fire-foi-o-game-mobile-mais-baixado-do-mundo-em-2020.aspx>. Acesso em: 15 out. 2021.

dispositivos móveis (*iPads, smartphones, tablets etc.*) ou em computadores, através de emuladores¹¹ de celulares. Inicialmente desenvolvido para uso em dispositivos móveis, com *download* disponível tanto para sistemas *Android* quanto *iOS*, os usuários devem entrar em suas respectivas lojas (*Google Play Store*[®] e *App Store*[®]) para baixar o aplicativo.

Quadro 3 - Recomendações técnicas para uso do *Free Fire*

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS		
Mobile		PC
Sistema <i>Android</i>	Sistema <i>iOS</i>	• Sistema Operacional
<ul style="list-style-type: none"> • Versão: 4.0.3 ou superior • CPU: <i>Intel Quad Core</i> • Memória RAM: 1 GB • Armazenamento: 600 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • Versão: <i>iOS</i> 8.0 ou posterior • CPU: Todos • Memória RAM: 1 GB • Armazenamento: 600 MB 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7/8/10 (32 e 64 bits). • CPU: qualquer processador <i>Dual-Core</i> com pelo menos 2 GHz de frequência • Memória RAM: 2 GB ou mais • Placa de vídeo: <i>Intel HD Graphics 3000</i> ou superior, compatível com <i>DirectX 11</i> • Armazenamento: no mínimo 4 GB

Fonte: A autora (2021)¹².

Cabe destacar que a classificação etária para o jogo, conforme informado pelo *site* oficial¹³ nas plataformas de acesso, é determinada pelo sistema de classificação de faixa etária de cada país, sendo que, na maioria dos países, a faixa etária indicada é de 13 anos ou mais. Mesmo assim, as diretrizes do jogo indicam que a faixa etária adequada seria 18 anos ou a idade em que se é considerado maior em seu respectivo país.

O acesso ao jogo em questão é gratuito; porém, existem mecanismos de transação de elementos adicionais para melhor desempenho no jogo. Por meio de pagamento monetário (cartão de crédito ou direto no *site* de recarga do jogo da própria Garena¹⁴), é possível adquirir os chamados “diamantes”. Nos celulares *Android* e *iOS*, a compra dos diamantes é efetuada na

¹¹ *Software* simulador da interface do celular no computador, que habilita mouse e teclado para o jogo.

¹² Disponível em: www.ff.garena.com, www.freefiremania.com.br. Acesso em: 17 out. 2021.

¹³ Disponível em: www.ff.garena.com. Acesso em: 17 out. 2021.

¹⁴ Disponível em: <https://recargajogo.com.br>. Acesso em: 17 out. 2021.

própria página do jogo (Figura 3)¹⁵. Para a primeira compra, os valores promocionais variam de R\$ 3,90 (opção com 100 diamantes) a R\$ 189,90 (opção com 5600 diamantes)¹⁶.

Outro mecanismo pago existente no jogo é o chamado “passe de elite”. Esse recurso deve ser comprado através de diamantes, sendo que geralmente custa em torno de 600 diamantes. Tal passe traz benefícios ao jogador, tais como *skins*¹⁷ de personagens, *skins* de armas, *skins* de mochilas, paredes de gelo, granadas etc. Conforme é possível observar na Figura 5, também há outros benefícios, como a possibilidade do jogador de obter recompensas mais vantajosas no jogo, tais como, diamantes, um valor maior em ouro, entre outros. Ocorre que o passe não é vitalício: encerra-se com o término da temporada, a qual tem duração média de 30 dias.

Figura 5 - Exemplo de valores para compra de diamantes



Fonte: *Free Fire* (2021).

Destaca-se que também existem mecanismos gratuitos, como moedas específicas, conhecidas como “ouros”, que são conquistadas através do desempenho do jogador no jogo.

Inicialmente, após o *download* do aplicativo do *Free Fire*, é solicitado ao jogador a criação de uma conta, que pode ser vinculada a uma rede social ou pela modalidade como convidado. Quando o jogador acessa o servidor do jogo, ele tem a opção de escolher um personagem (Figura 6), neste caso, este pode possuir diferentes habilidades (velocidade,

¹⁵ As figuras apresentadas para ilustrar o jogo foram obtidas pela pesquisadora a partir da função de captura de tela diretamente no aplicativo do jogo *Free Fire*. Acesso em: 17 out. 2021.

¹⁶ Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/08/free-fire-confirma-cinco-perguntas-e-respostas-sobre-diamantes-no-jogo-esports.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2021.

¹⁷ Acessórios, como roupas específicas ou temáticas, capas de proteção etc.

capacidade de armazenamento de munição maior, capacidade de cura, entre outras), as quais irão progredindo, conforme o jogador for evoluindo no jogo.

Figura 6 - Personagens do jogo



Fonte: *Free Fire* (2021).

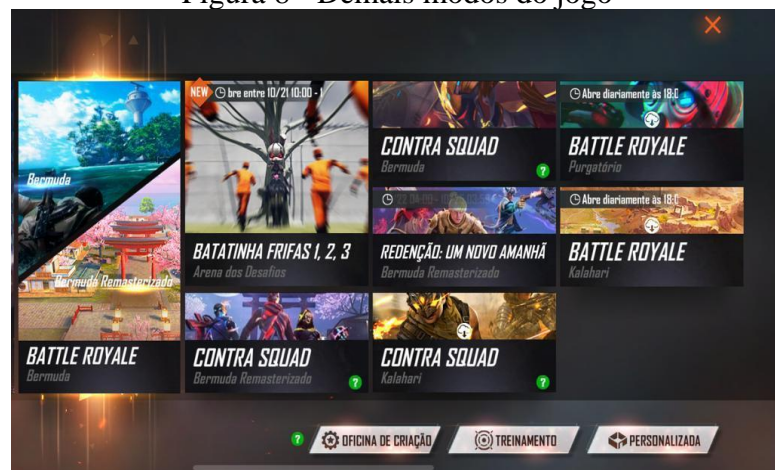
Existem diversos modos que o jogador pode escolher como formato do jogo. Atualmente, o jogo conta com 11 modos (Figuras 7 e 8).

Figura 7 - Modos *Battle Royale* ranqueado e *Contra Squad* ranqueado



Fonte: *Free Fire* (2021).

Figura 8 - Demais modos do jogo



Fonte: *Free Fire* (2021).

As partidas “ranqueadas” são consideradas com níveis de complexidade maior, independentemente do modo em que elas são jogadas (modo *Battle Royale* e modo *Contra Squad*), tendo em vista que estas partidas irão, como o próprio nome já diz, ranquear (nivelar) os jogadores, podendo estes serem classificados como: bronze, prata, ouro, platina, diamante e mestre. Cada classificação tem suas próprias exigências, sendo que cada jogador somente disputará batalhas com jogadores da mesma patente (Figura 9).

Figura 9 - Patentes iguais na disputa



Fonte: *Free Fire* (2021).

De maneira sucinta, as partidas podem ser jogadas como forma de treinamento, que são os modos que não possuem *ranking*, e os modos ranqueados, que são aqueles em que os jogadores irão conquistando suas patentes, almejando chegar na patente mestre (topo do *ranking*).

Os dois primeiros modos existentes são: *Battle Royale* ranqueado e o *Contra Squad* ranqueado.

a) Modo *Battle Royale* ranqueado

Nesse modo, 50 jogadores saltam de paraquedas de um avião (Figura 10), sendo que o jogador pode escolher jogar de forma individual, em dupla (duo) ou em grupo de 4 jogadores (*squad*).

Figura 10 - Jogadores aguardando para saltar na área de jogo



Fonte: Free Fire (2021).

Após cair no mapa escolhido (Figuras 11 e 12), os jogadores precisam procurar por armas e munições, equipamentos de proteção (Figura 13) (capacetes, coletes, frigdeiras que ajudam a proteger dos ataques e tiros que venham a ser desferidos na face do jogador). Existem também os *kits* médicos que auxiliam no aumento de vida do jogador (Hp). O inalador também pode ser encontrado no mapa: ele auxilia a vida do jogador, mas concedendo um pouco menos de vida do que o *kit* médico.

Figura 11 - Mapa do jogo



Fonte: Free Fire (2021).

Figura 12 - Jogador caindo no mapa



Fonte: *Free Fire* (2021).

Figura 13 - Mochila com kit médico, inalador, armas e munição



Fonte: *Free Fire* (2021).

Existem diversos tipos de armas que os jogadores podem encontrar durante a partida (Figura 14), mas cada uma só pode ser usada com a respectiva munição, portanto, além do jogador encontrar a sua arma desejada, este ainda deve encontrar a munição específica. O jogo também possui armas brancas (facas e espadas).

Figura 14 - Jogador encontrando armamento



Fonte: *Free Fire* (2021).

A movimentação e posição corporal do jogador acontece em cinco formatos, como observa-se no canto inferior direito da Figura 15, sendo eles: caminhar, correr, saltar, agachar e se deitar. Em relação ao ritmo de movimentação, existe a opção de acelerar, apresentada na lateral esquerda da Figura 15 (ícone com realce na cor dourada), para que o jogador obtenha maior velocidade enquanto desenvolve estratégias e jogadas.

Figura 15 - Jogador saltando e correndo



Fonte: *Free Fire* (2021).

O uso de ações corporais como golpes (socos) também pode ser utilizado como forma de ferir e eliminar os adversários (Figura 16).

Figura 16 - Ataque com golpe corporal



Fonte: *Free Fire* (2021).

No meio da partida o jogador pode encontrar artefatos que o ajudarão na sobrevivência, como, por exemplo, a parede de gelo (Figura 17). Esse artefato auxilia o jogador a se resguardar de inimigos quando está em um campo aberto, por exemplo, pois será criada uma parede de gelo para o jogador se proteger.

Figura 17 - Parede de gelo



Fonte: *Free Fire* (2021).

Há diversos mecanismos que o jogo oferece aos jogadores para deixar as disputas mais acirradas, entre esses mecanismos existe um campo para reviver os jogadores já mortos em combate. Para que isso ocorra, o jogo deverá permanecer cerca de 20 segundos dentro desse campo de ressuscitação, correndo o risco de ser morto pelos inimigos (Figura 18).

Figura 18 - Campo de ressuscitação



Fonte: *Free Fire* (2021).

O objetivo principal do jogo é sobreviver e não matar o maior número de competidores. No entanto, para que o jogo não fique monótono, os jogadores devem se movimentar durante a partida. Enquanto essa vai acontecendo, irão aparecendo as chamadas zonas seguras. Os jogadores precisam estar dentro dessa zona, pois fora dela há um gás que faz com que o jogador, ao ser atingido, tenha a sua vida reduzida (Figura 19). No decorrer da partida, a zona irá diminuir cada vez mais, e o gás ficará cada vez mais forte, obrigando os jogadores a ir ao combate e saírem de seus esconderijos.

Figura 19 - Gás ferindo jogador



Fonte: *Free Fire* (2021).

Enquanto a partida está em execução, outro mecanismo que o jogo utiliza para dinamizar a ação dos jogadores é a zona de perigo. Conforme apresentada na Figura 20, essa zona é uma área vermelha (chamada no jogo de *Danger*) que aparece de forma aleatória no meio da partida e dentro dela são lançadas diversas bombas pelo próprio servidor para atingir os jogadores que lá permanecerem.

Figura 20 - Zona de perigo (área vermelha)



Fonte: *Free Fire* (2021).

Quando um jogador é abatido, surge automaticamente um *loot* (caixa com embrulho de presente, Figura 21) com todos os pertences (armas, *kit* médico, capacete, mochila etc.) desse jogador que foram conquistados durante a partida.

Figura 21 - *Loot* de um jogador abatido



Fonte: *Free Fire* (2021).

Ao final da partida, conforme apresentado na Figura 22, torna-se vencedor o único jogador que sobreviver.

Figura 22 - Jogador vencedor no modo individual



Fonte: *Free Fire* (2021).

b) Modo *Contra Squad* ranqueado

Nesse modo (Figura 23), duas equipes com quatro jogadores cada uma competem entre si, em modos aleatórios (nunca se sabe o local da disputa) para saber qual equipe será campeã. A disputa acontece através de confrontos, chamados *rounds*. Ao início de cada confronto, cada uma das equipes recebe um determinado valor em moedas (do próprio jogo) para comprar armas e equipamentos a serem utilizados durante a partida. Esse valor vai aumentando a cada confronto: a equipe que venceu a disputa anterior recebe mais moedas do que a perdedora.

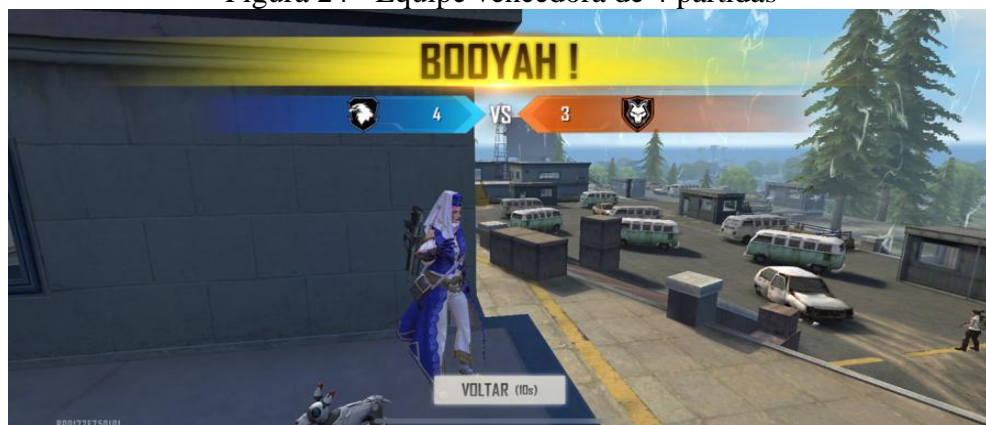
Figura 23 - Modo *Contra Squad* - compra de armas e equipamentos



Fonte: *Free Fire* (2021).

A partida encerra-se quando uma das equipes atingir quatro vitórias. Quando se encerra a partida e a equipe se consagra vencedora, fala-se que essa conseguiu um “*BOOYAH*”, expressão utilizada pelo jogo para celebrar a vitória. Conforme as Figuras 24 e 25, observam-se os elementos estruturados pelo jogo eletrônico *Free Fire*:

Figura 24 - Equipe vencedora de 4 partidas



Fonte: *Free Fire* (2021).

Figura 25 - Equipe vencedora



Fonte: *Free Fire* (2021).

A comunicação interpessoal entre os jogadores pode se dar de duas maneiras, a saber:

- 1) Comunicação oral, já que os jogadores podem utilizar o microfone; e
- 2) linguagem escrita, já que há frases prontas para aqueles que optam por não manter um contato pessoal com os outros jogadores, uma vez que o jogo pode ocorrer na forma aleatória. Vale ressaltar que a comunicação nesse jogo acontece apenas entre companheiros de equipe e não entre adversários.

3 METODOLOGIA

Esta dissertação de mestrado tem por base a realização de uma pesquisa qualitativa de constituição documental (MATTAR; RAMOS, 2021), inicialmente, com vistas a analisar os Referenciais Curriculares do componente curricular de Educação Física dos Estados que compõem o território brasileiro, de maneira a identificar se os mesmos estão de acordo com as proposições para a unidade temática, Brincadeiras e Jogos, especificamente para o objeto de conhecimento jogos eletrônicos, conforme previsto pela BNCC (BRASIL, 2018). De maneira a não se limitar apenas às orientações previstas pela BNCC, enquanto “arranjos iniciais” (BRASIL, 2018, on-line), nesta pesquisa investigou-se também de que modo se tem proposto outras formas de abordagens pedagógicas para a adoção de jogos eletrônicos no contexto educacional. Com base na análise dos Referenciais Curriculares Estaduais, voltados ao componente curricular de Educação Física, propõe-se a elaboração de uma atividade pedagógica que contemple elementos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* para aulas que envolvam o movimento corporal.

A pesquisa qualitativa tem seu foco em “compreender e aprofundar os fenômenos, que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto” (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013, p. 376). Dessa forma, compreende-se o uso dos jogos eletrônicos, em específico o *Free Fire*, como foco desta pesquisa, como fenômeno presente na atualidade enquanto artefato oriundo da Cultura Digital e presente no cotidiano de muitos estudantes. De acordo com Sampieri, Collado e Lúcio (2013), o viés qualitativo dá profundidade aos dados, oferecendo um ponto de vista recente, natural e flexível dos fenômenos. A pesquisa qualitativa consiste em um conjunto de práticas materiais interpretativas que tornam o mundo visível. Tais práticas são consideradas pelos autores como transformadoras do mundo, ou seja, permitem transformar por representações envolvidas em uma abordagem interpretativa e naturalística.

Nesse tocante, o percurso exploratório de busca e de construção de dados se apresenta de forma flexível a partir das informações encontradas durante o processo investigativo. Sampieri, Collado e Lucio (2013) afirmam que as formulações qualitativas possuem características abertas e expansivas, sendo progressivamente focadas em conceitos relevantes, de acordo com a evolução do estudo. Desta forma, a constituição documental desta pesquisa está vinculada pelo acesso aos documentos da BNCC, Referenciais Curriculares Estaduais e o jogo eletrônico *Free Fire*.

A organização do fazer científico desta pesquisa deu-se, inicialmente, por meio de uma imersão teórico-metodológica acerca do tema central deste estudo, ou seja, quanto às principais produções científicas brasileiras referentes à pesquisa envolvendo jogos eletrônicos na Educação Física. Posteriormente, para fins de operacionalização deste estudo, quatro etapas investigativas foram delineadas, a saber: (a) Elaboração de um panorama conceitual sobre jogos eletrônicos e sua potencial influência para a proposição de atividades pedagógicas com movimento corporal no componente curricular de Educação Física; (b) Análise documental da BNCC e dos Referenciais Curriculares dos Estados que compõem o território brasileiro; (c) Descrição do jogo eletrônico *Free Fire* quanto ao cenário, às estratégias de jogabilidade, às personagens e aos tipos de movimentos corporais presentes no jogo; (d) Associação dos elementos lúdicos presentes nas ações do jogo em questão, com a Cultura Corporal do Movimento, orientada pela BNCC; e (e) Apresentação de uma atividade pedagógica que permita ao professor conceber e utilizar aspectos provenientes de jogos eletrônicos como instrumento pedagógico para o componente curricular de Educação Física – enquanto resultado desta pesquisa, levando em consideração o aporte teórico-metodológico adotado.

Além disso, o início do processo de pesquisa ocorreu com a revisão de literatura, visando conhecer a temática da pesquisa e os estudos científicos produzidos até o momento. A revisão de literatura permite a possibilidade de detectar conceitos-chave, melhorar o entendimento dos dados e aprofundar as interpretações (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Dessa forma, realizou-se a busca de estudos antecedentes relacionados à temática, nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A escolha dos descritores a serem pesquisados em cada base de dados se deu em virtude da proximidade com o objeto central de estudo e a ocorrência dos termos na literatura acadêmica relacionada a esta pesquisa. Visando conhecer mais sobre aspectos gerais do jogo eletrônico escolhido como instrumento de estudo, foram acessados vídeos informativos e realizada a instalação e uso do aplicativo do jogo eletrônico *Free Fire* pela pesquisadora. Também foi realizado o acompanhamento da transmissão virtual do evento da Final do Campeonato Mundial de *Free Fire* 2021, com vistas à familiarização com os termos utilizados no jogo em questão e imersão no universo de *e-sports*.

A análise contou com o acesso aos documentos dos Referenciais Curriculares dos 27 Estados do Território Nacional, com a finalidade de identificar consonâncias e dissonâncias em relação ao texto principal da BNCC, no que se refere ao componente curricular de Educação

Física, acerca da unidade temática de Brincadeiras e Jogos, mais especificamente ao objeto de conhecimento jogos eletrônicos, proposto para 6º e 7º anos do Ensino Fundamental.

Os dados de cada documento dos Referenciais Curriculares dos 27 Estados do território nacional, foram acessados pelo site da BNCC¹⁸, armazenados em planilha Excel e posteriormente catalogados em ordem alfabética.

Os critérios de análise foram:

- a) leitura dos documentos dos Referenciais Curriculares Estaduais;
- b) seleção do texto referente à unidade temática Brincadeiras e Jogos, para 6º e 7º ano do Ensino Fundamental;
- c) seleção do texto sobre o objeto de conhecimento jogos eletrônicos;
- d) catalogação dos dados: criou-se uma planilha Excel em que todos os dados foram compilados, a fim de identificar aspectos relativos à composição dos textos de forma a facilitar a visualização e categorização de elementos para além do conjunto de aprendizagens proposto pela BNCC.¹⁹
- e) categorização do conteúdo dos Referenciais Curriculares, com a identificação do texto homônimo ao da BNCC e identificação de orientações pedagógicas complementares à BNCC (orientações metodológicas; sugestões de conteúdos, atividades e jogos eletrônicos).
- f) proposta de atividade pedagógica baseada em elementos lúdicos, extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* (conforme descrição e análise prévia dessa pesquisa), voltada à temática do movimento corporal, também previstas pela BNCC para o componente curricular de Educação Física.

De posse dos dados construídos, elegeu-se a técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977), mais especificamente a análise categorial, para analisar esses dados e, posteriormente, construir a atividade prevista como etapa da investigação. A técnica de análise de conteúdo utilizada neste estudo foi a análise categorial. Tal técnica compreende o “desmembramento do texto em unidades, em categorias, segundo reagrupamentos analógicos” (BARDIN, 1977, p. 153). Segundo Bardin (1977), a análise categorial se apresenta como uma eficaz possibilidade para aplicação em discursos diretos e simples.

¹⁸ Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=207.

Acesso em: out. 2022.

¹⁹ Cabe destacar que a BNCC apresenta os principais elementos a serem explorados em sala de aula, deixando a critério de cada Secretaria Estadual de Educação a possibilidade de autonomia para ampliar e elaborar os currículos de acordo com as particularidades regionais.

A organização da análise consiste em três fases principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Na etapa da pré-análise, Bardin (1977) apresenta as seguintes etapas: a) Realização de leitura flutuante do material, com vistas a identificar do que se trata; b) Escolha dos documentos que serão analisados; c) Constituição do *corpus* com base nas regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência; d) Formulação das hipóteses e objetivos; e) Preparação do material.

A partir da conclusão das etapas da pré-análise, a fase da exploração do material se caracteriza pela codificação e categorização do material. Por fim, a fase do tratamento dos resultados se realiza pela interpretação, através da inferência, com a intenção de construir uma proposta de atividade pedagógica com referência a aspectos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* para o componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental.

3.1 CONSTRUÇÃO DO *CORPUS*

Uma vez que o objetivo da dissertação foi construir uma atividade pedagógica utilizando elementos lúdicos, extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*, para o componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental, entendeu-se como indispensável analisar de que modo estão organizadas a redação e a proposição do uso de jogos eletrônicos nos principais documentos que norteiam a Educação Básica. Nesse sentido, buscou-se analisar, em especial, a Unidade Temática Brincadeiras e Jogos quanto ao objeto de conhecimento jogos eletrônicos, pelos documentos oficiais que norteiam o conjunto de aprendizagens em nível estadual, tendo como parâmetro analítico o documento da BNCC.

Inicialmente, foram realizadas leituras acerca das temáticas da Teoria Vigotskiana e da Cultura Digital, seguidas pelo estudo da BNCC em relação ao componente curricular de Educação Física, pontualmente sobre jogos eletrônicos, a fim de identificar aspectos que auxiliassem na análise dos Referenciais Curriculares Estaduais.

Em seguida, os referenciais curriculares de cada estado da federação brasileira foram salvos, de modo a prosseguir com a constituição do corpus de pesquisa. Assim, em posse de versão digital de cada referencial curricular estadual, foi realizada a leitura flutuante dos documentos (BARDIN, 1977), com vistas a identificar possíveis categorias emergentes em relação ao texto de cada referencial curricular estadual.

A análise dos Referenciais Curriculares Estaduais, sob a luz do referencial teórico adotado nesta dissertação e com o suporte da técnica de Análise de Conteúdo, resultou na identificação de 03 categorias emergentes. Tais categorias possibilitaram identificar

potencialidades e fragilidades conceituais quando da proposta de utilização de jogos eletrônicos no componente curricular de Educação Física.

Assim, tem início a concepção de uma atividade pedagógica voltada ao componente curricular de Educação Física, com base na unidade temática de Brincadeiras e Jogos em específico ao objeto de conhecimento jogos eletrônicos. A partir dessa perspectiva, visou-se construir uma atividade com foco na ampliação das práticas corporais dos estudantes.

Além disso, considerou-se também a experiência e observação pessoal da autora quanto ao interesse manifestado por seus estudantes pelo jogo eletrônico *Free Fire*. Com base nessa observação, buscou-se referência em elementos lúdicos presentes no jogo em questão. Dessa forma, os elementos identificados foram, então, analisados em relação às proposições dos documentos estaduais e da BNCC quanto ao componente curricular de Educação Física.

A seguir, apresenta-se a análise de dados com base na técnica de Bardin (1977), enfatizando-se as etapas realizadas e as categorias emergentes do processo.

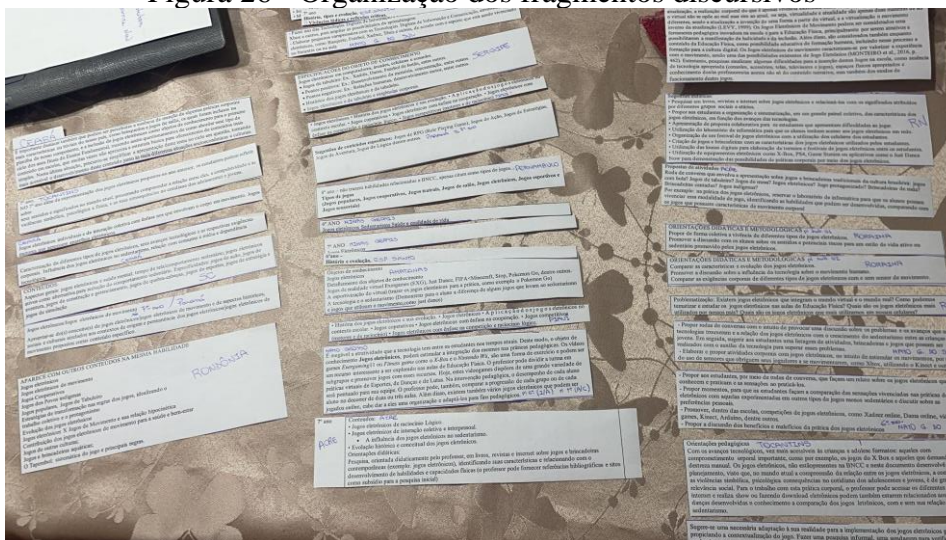
3.2 ANÁLISE DE DADOS

A análise iniciou com o acesso on-line aos Referenciais Curriculares dos 27 Estados do território nacional e, com base em Bardin (1977), foram realizadas as etapas que compõem a Análise de Conteúdo.

Etapa 1 - pré-análise: realizou-se a leitura dos documentos dos Referenciais Curriculares dos 27 Estados do território nacional, com vistas a identificar as proposições de cada um para a unidade temática de Brincadeiras e Jogos, em específico para o objeto de conhecimento de jogos eletrônicos, para turmas de 6º e 7º anos.

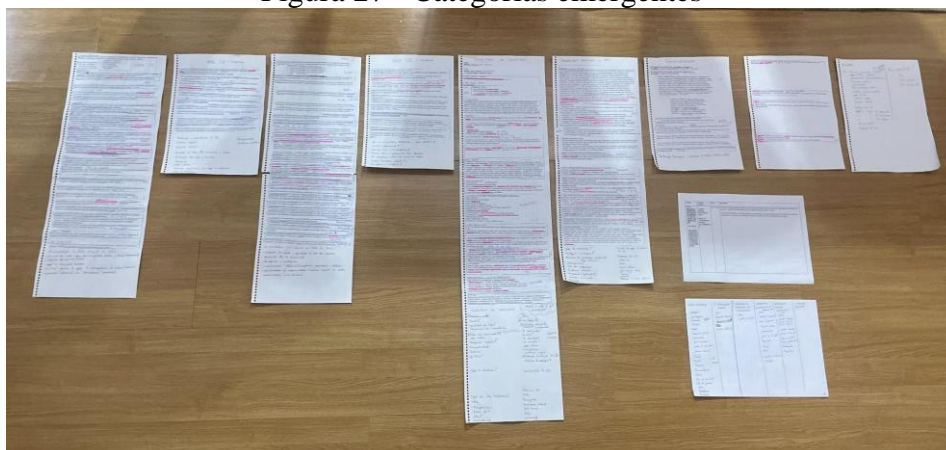
Etapa 2 - exploração do material: os dados extraídos dos Referenciais Curriculares foram codificados em uma planilha Excel®, identificados por Estado, em ordem alfabética. Em seguida, o material foi explorado com a leitura detalhada dos trechos e organizado com categorias relativas ao texto semelhante ao proposto pela BNCC e texto complementar (orientações metodológicas, sugestões de conteúdos, atividades e jogos eletrônicos) com o intuito de agrupar as informações obtidas. Para identificar cada categoria emergente do processo, utilizou-se um rótulo conforme o número de incidência do código.

Figura 26 - Organização dos fragmentos discursivos



Fonte: Acervo pessoal (2022).

Figura 27 - Categorias emergentes



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Etapa 3 - tratamento dos resultados: realizou-se a interpretação dos dados com leitura detalhada dos resultados encontrados com vistas à identificação de aspectos relevantes para a proposição da atividade lúdica com elementos do jogo eletrônico *Free Fire*.

A seguir, no Quadro 4, é apresentado o panorama geral dos Referenciais Curriculares Estaduais, que busca contemplar acerca da manutenção das habilidades propostas pela BNCC, de habilidades e textos complementares, bem como sugestões didáticas e tipos de jogos eletrônicos para nortear a sua abordagem no contexto escolar.

Quadro 4 - Panorama dos Referenciais Curriculares Estaduais

(continua)

ESTADO	HABILIDADES PROPOSTAS PELA BNCC	HABILIDADE / TEXTO COMPLEMENTAR AO DA HABILIDADE BNCC	SUGESTÃO DIDÁTICA DE ATIVIDADES / TIPOS DE JOGOS ELETRÔNICOS
Acre	Apresenta	Não apresenta	Apresenta
Alagoas	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Amapá	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Amazonas	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Bahia	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Ceará	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Distrito Federal	Parcial	Não apresenta	Apresenta
Espírito Santo	Apresenta	Não apresenta	Não apresenta
Goiás	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Maranhão	Apresenta	Não apresenta	Apresenta
Mato Grosso	Apresenta	Não apresenta	Apresenta
Mato Grosso do Sul	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Minas Gerais	Apresenta	Não apresenta	Não apresenta
Pará	Apresenta	Não apresenta	Não apresenta
Paraíba	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Paraná	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Pernambuco	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Piauí	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Rio de Janeiro	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Rio Grande do Norte	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Rio Grande do Sul	Apresenta	Apresenta	Não apresenta
Rondônia	Parcial	Apresenta	Apresenta
Roraima	Apresenta	Não apresenta	Apresenta
Santa Catarina	Apresenta	Não apresenta	Apresenta

(conclusão)

São Paulo	Apresenta	Não apresenta	Não apresenta
Sergipe	Apresenta	Não apresenta	Apresenta
Tocantins	Apresenta	Apresenta	Apresenta

Fonte: A autora (2022).

Como é possível perceber no Quadro 4, em relação às **habilidades propostas pela BNCC**, a grande maioria dos estados (25) mantém a descrição das habilidades sugeridas pela BNCC para a abordagem do objeto de conhecimento, jogos eletrônicos, nas turmas de 6º e 7º anos. Apenas 02 estados apresentam dissonância considerável para com as habilidades que a BNCC propõe, sendo: Distrito Federal, que sintetiza a descrição das habilidades com a frase “Refletir sobre as transformações histórico-sociais dos jogos e brincadeiras a partir do surgimento de novas tecnologias”; e Rondônia, que altera a descrição da primeira habilidade, removendo a menção aos jogos eletrônicos, sendo o texto final “Experimentar, na escola e fora dela, jogos e brincadeiras variados, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários”. Durante a análise foi possível observar que alguns Estados realizaram adaptações na descrição das habilidades, ampliando as possibilidades, de acordo com suas regionalidades, como é o caso de: I) Espírito Santo, que faz menção aos diversos tipos de jogos eletrônicos e de diferentes gêneros; II) Minas Gerais, que amplia a temática dos jogos eletrônicos trazendo sua relação com os impactos na saúde, na qualidade de vida e nas relações sociais; III) Paraná, que faz menção à análise sobre os malefícios e benefícios para a saúde; IV) Sergipe, não limitou-se apenas aos eletrônicos, sugerindo também jogos de salão. Tal situação se assemelha ao Estado de Pernambuco que sugere os jogos de salão junto aos jogos eletrônicos.

No que se refere às **habilidades/texto complementar ao da habilidade da BNCC**, 15 estados apresentam proposições e 12 não apresentam. De maneira geral, os Estados que apresentam complementação trazem descrito aspectos sobre os jogos eletrônicos relacionados aos malefícios e benefícios (Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Tocantins); construção de novos jogos eletrônicos (Amapá, Paraíba); consideração dos conhecimentos dos estudantes e a vivência em todos os tempos e lugares (Amapá); repertório cultural com diversas formas de jogo e os de origem regional (Amazonas, Pernambuco); transformações histórico-culturais presentes nos jogos eletrônicos (Goiás), uso de diferentes dispositivos da Cultura Digital e TICs (Mato Grosso do Sul); contextualização do uso dos jogos eletrônicos para fins pedagógicos,

como conteúdo ou ferramenta pedagógica nas aulas de educação física (Paraná); relação da teoria e da prática nos jogos eletrônicos e manuais de tabuleiro, jogos com envolvimento corporal, cooperação entre colegas, etc. (Piauí); questões problematizadoras para introdução da temática dos jogos eletrônicos (Rio Grande do Norte); aspectos conceituais, históricos e sobre tipos de jogos eletrônicos (Rio Grande do Sul); e o desenvolvimento de valores humanos por meio dos jogos (Rondônia).

No que diz respeito à **sugestão didática de atividades/tipos de jogos eletrônicos**, 15 dos 27 Estados em seus Referenciais Curriculares mencionam sugestões pedagógicas e/ou didáticas ou tipos de jogos eletrônicos para a abordagem do conteúdo em questão. Podemos citar: I) Acre - jogos eletrônicos de raciocínio lógico, interação coletiva e interpessoal; II) Alagoas e Ceará - jogos eletrônicos que priorizam o movimento; III) Amazonas - jogos de realidade virtual, *Exergames* (EXG), *Just Dance*, FIFA, *Minecraft*, *Stop*, *Pokémon Go*; IV) Distrito Federal - jogos de tabuleiro além dos jogos eletrônicos, mundo digital e riscos do sedentarismo; V) Maranhão e Roraima - orientações didáticas diversas; VI) Mato Grosso e Mato Grosso do Sul - *XBox*, *Kinect* e *Nintendo Wii*, *Just Dance*, jogos *on-line*; VII) Paraná - jogos de RPG (*Role Playing Game*), de ação, de estratégias, aventura, lógica; VIII) Piauí - história e evolução dos jogos eletrônicos, jogos eletrônicos com ênfase na cooperação, competição, motores, raciocínio lógico; IX) Rio Grande do Norte - utilização de equipamentos eletrônicos como *XBox*, *PS4*, *Game Station* ou aplicativos como o *Just Dance Now*; X) Rondônia - jogos eletrônicos de movimento, evolução dos jogos eletrônicos, jogos eletrônicos x jogos de movimento e sua relação hipocinética; XI) Santa Catarina - jogos eletrônicos ativos, de ação, de aventura, de construção e gerenciamento, de quebra-cabeças, de esportes, de estratégia e de simulação; XII) Sergipe - jogos eletrônicos em computadores, arcades, celulares e consoles, jogos eletrônicos com exigências corporais; XIII) Tocantins: *XBox* e orientações didáticas diversas.

A partir dessa primeira análise interpretativa, podemos considerar que os Referenciais Curriculares Estaduais trazem na sua maioria a manutenção das proposições da BNCC, acrescentando e ampliando possibilidades para o ensino dos jogos eletrônicos, conforme as particularidades regionais. Cabe mencionar que os Estados apresentam sugestões, seja de ordem didática ou pedagógica, como de possibilidades de tipos de jogos eletrônicos a serem explorados pedagogicamente. Por ser um objeto de conhecimento recente em documentos norteadores oficiais, que surge a partir da BNCC (BRASIL, 2018), trazer elementos que favoreçam e ampliem a compreensão do professor é criar possibilidades para novas maneiras

de oportunizar a temática em questão no processo educativo, de modo a contextualizá-la e problematizá-la em relação aos avanços tecnológicos contemporâneos.

Os achados da análise e interpretação dos Referenciais Curriculares Estaduais, constituíram as categorias emergentes (BARDIN, 1977), possibilitando compreender as incidências semelhantes presentes nos documentos estaduais. Na sequência, são apresentados quadros que representam três categorias, nas quais são apresentados excertos relativos ao ensino do objeto de conhecimento jogos eletrônicos, para turmas de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, sendo essas: a) Corpo em Movimento; b) Uso de diferentes dispositivos eletrônicos; e c) jogos eletrônicos do cotidiano. Cabe ressaltar que, as categorias apresentadas, a seguir, estão organizadas de maneira decrescente, ou seja, do maior número de incidências para o menor.

No que se refere à Categoria 1 - *Corpo em Movimento*, foram identificados 12 fragmentos discursivos relativos ao tema da Categoria, que emergiu do processo analítico dos dados registrados, dos 27 Referenciais Curriculares Estaduais, sendo apenas 3 selecionadas para apresentação no Quadro 5, conforme Estados mencionados:

Quadro 5 - Categoria 1: Corpo em movimento

Categoria 01		
Corpo em movimento		Número de incidência: 12
Amazonas	Experimentar e fruir jogos como integrantes do repertório cultural de movimento, estudando e vivenciando diversas formas de jogos.	C1-03
Ceará	jogos eletrônicos individuais e de interação coletiva com ênfase nos que envolvam o corpo em movimento.	C1-05
Paraná	Experimentar e fruir jogos eletrônicos/jogos eletrônicos de movimento diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários, (re)criando diferentes formas de jogar e enfatizando a manifestação do lúdico.	C1-09

Fonte: A autora (2022).

Há uma preocupação observada quanto à abordagem pedagógica que envolve jogos eletrônicos contemplando apenas a destreza manual, tendo em vista as questões relacionadas aos aspectos negativos do uso excessivo de jogos eletrônicos, como o sedentarismo, a

obesidade, a dependência tecnológica e os baixos níveis de sociabilidade com familiares (ALVES, 2012).

O aspecto mencionado revela um dos achados desta pesquisa de mestrado, haja vista que os Referenciais Curriculares Estaduais citam a ampliação das possibilidades no uso de jogos eletrônicos com movimentos corporais. Tal informação indica a preocupação em trazer situações de ensino que possam construir aprendizagens acerca da importância de manter um estilo de vida equilibrado e saudável.

Ao ser considerado componente curricular obrigatório da Educação Básica, a Educação Física, no contexto escolar, tem por finalidade, segundo González e Fraga (2012, p. 43), “tratar das possibilidades de movimento dos sujeitos, representações e práticas sociais que constituem a cultura corporal de movimento, estruturada em diversos contextos históricos e, de algum modo, vinculadas ao campo do lazer e da saúde”. Dito de outra maneira, é possível compreender que a Educação Física possibilita novos significados ao que se refere à cultura corporal do movimento, abrangendo diferentes âmbitos, como: motor, cognitivo, social e afetivo. Cabe ressaltar que assim como traz Daólio (2018), a Educação Física vai além da atuação sobre aspectos relacionados ao corpo e movimento, de modo a possibilitar que os estudantes manifestem sua cultura por meio dos movimentos humanos, independentemente do tipo de prática corporal (jogo, dança, esporte, luta, ginástica etc.). Dentre as manifestações culturais está a referência aos jogos eletrônicos mencionados pelos estudantes.

Cabe destacar que, com os avanços tecnológicos no campo dos jogos eletrônicos, existem jogos que ampliam as possibilidades do movimento corporal por meio de sensores, os chamados *Exergames*, porém o acesso a esses tipos de jogos nem sempre ocorre pelos estudantes, está disponível nas escolas ou é de conhecimentos de aplicação por parte dos professores. Para essa situação, cabe aos envolvidos no processo educativo, neste caso, o professor de Educação Física, “problematizar, interpretar, relacionar, analisar com seus alunos as amplas manifestações da cultura corporal, de tal forma que compreendam os sentidos e significados impregnados nas práticas corporais” (DARIDO; SOUZA JÚNIOR, 2007) e possam criar novas maneiras de ampliar as atividades com jogos eletrônicos, utilizando estratégias que contemplem o movimento corporal.

A Educação Física Escolar propicia que os estudantes se apropriem da cultura corporal, dispondo sua intencionalidade e vindo a desenvolver sentidos pessoais para relacionar com as significações de sua própria vida, contexto e motivações (SOARES *et al.*, 1992). Nesse sentido, a abordagem a respeito do corpo em movimento perpassa pela reflexão, criando condições para produção de sua cultura e posição consciente e crítica na sociedade.

A BNCC, enquanto documento orientador, aborda a prática pedagógica da Educação Física com “saberes corporais, experiências estéticas, emotivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orienta as práticas pedagógicas na escola (BRASIL, 2108, p. 213).

Cabe destacar que as possibilidades que envolvem o lúdico, enquanto ferramenta pedagógica, na criação de novas possibilidades de abordagem do movimento, além de estimularem o processo educativo (VIGOTSKY, 2007), contribuem com o desenvolvimento do estudante, ao trazer uma maneira espontânea e divertida de compreender o que é proposto pelo professor em relação ao conteúdo abordado (FONSECA, 2021). Em outras palavras, são criados espaços para a ação simbólica, que possibilitam o desenvolvimento de aspectos afetivos, sociais, motores e cognitivos.

Neste horizonte, Darido e Souza Júnior (2007) postulam que os estudantes podem fazer uso de forma significativa de seus conhecimentos relacionados à cultura corporal, com vistas à autonomia e à reflexão acerca de diferentes formas de expressão que vão além da própria vivência, ou seja, que possam se tornar experiências efetivas das práticas corporais em contextos de lazer e saúde (BRASIL, 2018).

Para além da categoria anterior, outro aspecto que apresentou incidências foi em relação ao uso de diferentes dispositivos eletrônicos para abordagem dos jogos eletrônicos, com a identificação de 09 incidências na análise dos 27 Referenciais Curriculares Estaduais. No Quadro 6 são apresentados 03 excertos pelos Estados do Amazonas, do Mato Grosso do Sul e do Sergipe.

Quadro 6 - Categoria 02: Uso de diferentes dispositivos eletrônicos

Categoria 02		
Uso de diferentes dispositivos eletrônicos		Número de incidência: 09
Amazonas	Jogos de realidade virtual Exergames (EXG), Just Dance, FIFA, Minecraft, Stop, Pokémon Go, dentre outros.	C2-02
Mato Grosso do Sul	Fazer uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, como computadores, celulares, tablets, Xbox e outros, para ampliar as possibilidades de aprendizagem.	C2-04
Sergipe	Jogos eletrônicos em computadores, arcades, celulares e consoles.	C2-09

Fonte: A autora (2022).

Percebe-se que o contexto contemporâneo, com os inúmeros avanços tecnológicos trouxeram para a sociedade desafios sobre como lidar com novos processos sociais e culturais. As transformações impactaram no modo de viver em sociedade, na forma de se comunicar, se educar e se relacionar, seja em âmbito individual, quanto coletivo. Lemos (2002) menciona que há uma reconfiguração da sociedade por meio dos avanços da tecnologia digital, com o surgimento da Cultura Digital, que evidencia uma sociedade em constante transformação e renovação.

Atualmente, os jovens ampliam suas formas de linguagem com movimentos juvenis como *youtubers*, *designers* de jogos digitais, produtores de mídias alternativas, jovens escritores, empreendedores em *startups* digitais, gestores de mídias digitais etc. (SCHNEIDER et. al, 2020). Frente a isso, o documento da BNCC, reconhece tais fenômenos como oriundos da Cultura Digital, considerando-a como uma das 10 competências basilares. Neste viés, menciona que o uso das tecnologias digitais necessita ser abordado no contexto educacional, possibilitando seu uso consciente, qualificado e ético (BRASIL, 2018).

Neste sentido, um dos achados desta pesquisa refere-se à menção de diferentes dispositivos eletrônicos para abordar a temática dos jogos eletrônicos. A incidência desse achado pode ser compreendida em virtude dos avanços tecnológicos, em que os jogos eletrônicos têm sido utilizados em dispositivos móveis (*tablets*, *smartphones*, *iPads* etc.) além de *laptops* e computadores do tipo *desktop* ou *consoles* e *arcades* (SATO, 2009). Isso vem ao encontro das postulações de Lemos (2002), ao mencionar que a cultura contemporânea está marcada pela presença dos dispositivos digitais, de forma a possibilitar o acesso, a produção e a distribuição da informação. A popularização entre crianças e jovens já era algo previsto por Prensky (2010), que sinalizava a ampliação de acesso e uso de jogos eletrônicos.

O fazer uso de diferentes dispositivos eletrônicos, como é o caso dos jogos eletrônicos em formatos diversos, pode ser fundamentado com as colocações que Lemos (2002) traz na perspectiva de ampliar as formas de aprendizagem. O autor concebe que a expansão das redes, gerada pelas TICs possibilitam além dos vínculos sociais, a recombinação de informações nos mais diversos formatos, como, por exemplo, textos, imagens, sons e vídeos. Essa situação oportuniza a ampliação das formas de conceber a construção das aprendizagens, pela mediação de diferentes dispositivos e, conseqüentemente, podem permitir estratégias pedagógicas de personalização de diferentes modos para que se aprenda um determinado conteúdo (LÉVY, 2010).

A BNCC traz em seu texto referência o protagonismo discente ao afirmar que, “os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da Cultura Digital, envolvendo-se

diretamente em novas formas de interação” (BRASIL, 2018, p. 61). Neste horizonte, cabe que ocorra a aplicação de abordagens que auxiliem a construção de aprendizagens, ação realizada pelos professores e gestores inseridos no processo educativo, quanto aos aspectos culturais atuais (LIMA, 2014).

Essas maneiras ampliadas de conceber a mediação da aprendizagem por meio de tecnologias digitais, tem por intuito, conforme Castells (2013), o desenvolvimento de capacidades nos estudantes como criação e recombinação de informações. Isso porque, quando os estudantes têm contato com as diversas fontes de conteúdo e informações, necessita encontrar modos de absorvê-las e processá-las, tornando-as conhecimento aplicado às formas de viver no século XXI.

A Cultura Digital, enquanto competência geral, é proposta e reconhecida pela BNCC, pelo papel fundamental do uso consciente, qualificado e ético das tecnologias digitais. Isso tem relação com a inserção de tecnologias digitais pela escola e a presença e utilização de novas linguagens (texto, imagem, áudio e vídeo), com vistas ao protagonismo e pensamento crítico a respeito da Cultura Digital.

Desse modo, o que se está destacando é que, por meio de diferentes dispositivos, perpassados pelas possibilidades de seu uso, seja possível a construção de conhecimentos, e não apenas o acesso às informações ou realização instrumental das tecnologias digitais. Souza e colaboradores (2020), reforçam essa ideia, ao considerar que os conhecimentos construídos pelos estudantes sejam *com e sobre* o uso das TICs. A 5ª competência da BNCC prevê um uso reflexivo, ético, estético da internet não limitando-se apenas ao ensino da dimensão tecnicista do processo.

Neste viés, a Educação Física necessita apropriar-se e abrir cada vez mais espaço para uma articulação didático-pedagógica envolvendo os recursos tecnológicos em sala de aula das mais diversas formas, seja ao trazer o objeto de conhecimento dos jogos eletrônicos para as aulas, como também ao considerar o pressuposto que, tais artefatos oriundos da Cultura Digital, oportuniza competências da área de linguagem e expande os modos de pensamento.

A terceira categoria que se apresenta na análise dos dados, traz excertos que abordam sobre jogos eletrônicos no cotidiano. Foram identificados 07 fragmentos discursivos relativos ao tema da Categoria que emergiu do processo analítico dos dados registrados, dos 27 Referenciais Curriculares Estaduais analisados, sendo apenas 3 selecionadas para apresentação do excerto. No Quadro 7 são apresentados os 03 excertos, pelos Estados do Amapá, do Mato Grosso do Sul e do Rio Grande do Norte:

Quadro 7 - Categoria 03: Jogos eletrônicos do cotidiano

Categoria 03		
Jogos eletrônicos do cotidiano		Número de incidência: 07
Amapá	Vivenciar, coletivamente, jogos eletrônicos, ressignificando sua prática, levando em consideração os conhecimentos dos alunos no contexto em que estão inseridos.	C3-02
Mato Grosso do Sul	Propor aos estudantes, por meio de rodas de conversa, que façam um relato sobre os jogos eletrônicos que conhecem e praticam e as sensações ao praticá-los.	C3-03
Rio Grande do Norte	Criação de jogos e brincadeiras com características dos jogos eletrônicos utilizados pelos estudantes.	C3-06

Fonte: A autora (2022).

Os dados referentes à Categoria 3 evidenciam aspectos voltados ao contexto histórico-social e à linguagem, enquanto fundamentais para a construção de conhecimento e o desenvolvimento do indivíduo. A teoria vigotskiana concebe a cultura como um fator constitutivo da natureza humana e é por meio das relações compostas pelos indivíduos, em seus contextos sociais e culturais, que se originam as funções psíquicas.

Inserir com intencionalidade pedagógica os jogos eletrônicos em sala de aula, em especial, aqueles que estão presentes no cotidiano dos estudantes, pode servir para o resgate e a abordagem de conhecimentos prévios, que servirão de base para a construção de novas aprendizagens. Vigotsky (2007) afirma que é necessário um conhecimento prévio para conectar e internalizar novas informações e, por conseguinte, transpor os limites do seu desenvolvimento. O aspecto mencionado faz relação com as proposições do autor, sobre as zonas de desenvolvimento, em que o professor tem papel fundamental na proposição de atividades pedagógicas, de acordo com o nível de desenvolvimento real apresentado pelos estudantes. Miranda (2005) reafirma essa ideia, ao considerar a importância de elementos da vida social, que possam servir de referência para situar fatos e situações relacionadas ao conteúdo curricular.

Em outras palavras, o professor pode, por exemplo, apresentar situações e referências a jogos eletrônicos presentes do cotidiano do estudante, com vistas a potencializar sua abordagem pedagógica para fins de aprendizagem. Neste sentido, o professor insere em sua proposta pedagógica outras linguagens, a saber, linguagens contemporâneas tais quais aquelas

provenientes de contextos digitais na perspectiva da Cultura Digital, como propõe a própria BNCC na competência número 5. Com base nessa afirmação, Alves (2012, p. 02) diz que “a escola deve buscar uma interlocução com essas linguagens se aproximando do universo dos seus alunos, tornando-se um *locus* de prazer e construção de sentido”.

Ao se referir ao cotidiano, podemos considerar que os tipos de jogos eletrônicos utilizados pelos estudantes, em geral, possuem características de entretenimento (PRENSKY, 2010). Dito de outro modo, são jogos que tem finalidade de lazer e se caracterizam pela exigência de pouco tempo e por uma sequência de desafios com recompensas frequentes e punições brandas. De acordo com Juul (2010), esse tipo de jogo eletrônico é classificado como jogo casual (*casual games*), portanto, sem quaisquer intencionalidades pedagógicas com finalidade específica acerca de um conteúdo científico.

Contemporaneamente, os jogos eletrônicos de lazer (*casual games*) se mostram populares no cotidiano, em virtude do fácil manuseio e conectividade com a internet possibilitada pelos dispositivos móveis (MERETZKY, 2007), em especial, *smartphones*. Relativo ao dado apontado na categoria de análise em questão, os jogos de lazer têm sido notados como mobilizadores dos estudantes para a construção de novas aprendizagens, devido à familiaridade e a presença desse tipo de jogo eletrônico no contexto extraescolar dos estudantes.

No que diz respeito à estratégia de aproveitamento da perspectiva cultural de utilização de jogos de lazer por parte dos estudantes, Prensky (2010) ressalta a importância de resgatar tal referência para o contexto educativo. O autor compreende que se os estudantes estiverem envolvidos a partir da referência aos jogos eletrônicos que fazem uso, os professores poderão ampliar as possibilidades de uso de elementos presentes nos jogos para a proposição de debates voltados ao componente curricular que ministram. Cabe salientar que é importante que os estudantes assumam papéis de protagonista no contexto educativo, quando da exposição de suas experiências de jogabilidade, informações, pontos de vista, que podem servir para o professor mobilizar questões relacionadas a intencionalidade pedagógica, no contexto do que quer que seja ensinado.

Frente às postulações de Prensky (2010), pode-se dizer que é relevante que os professores encontrem formas de envolver seus estudantes no processo educativo e torná-lo atrativo e motivador. Côrrea *et al.* (2013), considera que isso propicia noções iniciais de causa e consequência das ações desempenhadas pelos estudantes em caráter não educacional, compreendido como motivação, envolvimento e aprendizagem situacional.

Dessa forma, percebe-se que, a partir do momento que a Cultura Digital se manifesta nos contextos educativos trazidos pelas mãos dos alunos ou pelo seu modo de pensar e agir, existe a necessidade de ressignificação das relações educativas. Isso porque, mesmo a escola trazendo elementos da Cultura Digital, ela ainda acaba por voltar-se mais para abordagens atreladas ao componente curricular do que aspectos culturais que efetivamente emergem em sala de aula.

Quanto à Categoria 03 - *Jogos eletrônicos do cotidiano*, identificou-se que essa também faz referência ao proposto na unidade temática de jogos e brincadeiras, quando o documento da BNCC faz referência à exploração de “atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si” (BRASIL, 2018, p. 214). Desta maneira, os jogos eletrônicos do cotidiano dos estudantes, podem ser relacionados à criação e à recriação de novas atividades, sejam de diferentes épocas e partes do mundo, bem como enquanto fenômeno cultural.

É nesta perspectiva que esta pesquisa compreende que o jogo eletrônico *Free Fire*, está presente no cotidiano extraescolar dos estudantes e pode ser utilizado como mobilizador de aprendizagens. Posto que, possui elementos que podem colaborar com a criação de atividades e estarem associadas ao componente curricular de Educação Física. Na próxima seção, apresenta-se a atividade pedagógica com elementos extraídos do *Free Fire*, a partir dos resultados e constatações emergiram da análise de dados.

4 ATIVIDADE PEDAGÓGICA

A proposição de uma atividade pedagógica baseada em elementos lúdicos extraídos do jogo *Free Fire* ocorreu justamente por entender que, para além do resgate de elementos culturais oriundos do digital, fazia-se indispensável desenvolver atividades com movimento corporal para além da dimensão manual. Desta forma, a presente atividade resulta da análise dos Referenciais Curriculares dos 27 Estados, quando se identificou uma preocupação para atividades físicas que não se limitassem ao uso das mãos.

Cabe destacar, com base na teoria adotada sobre o uso jogos eletrônicos com o corpo em movimento, como é o caso dos *Exergames*, que estes trabalham com a ampliação de movimento corporais, porém nem sempre estão presentes no contexto dos estudantes e/ou das escolas. Para além dos “arranjos iniciais” da proposta da BNCC, os Estados fazem pouca referência à presença e utilização dos *Exergames* no contexto educacional. Dos 27 Referenciais Curriculares analisados, apenas 04 mencionam o termo *Exergame*. Em contrapartida, 08 Estados mencionam a utilização de jogos eletrônicos que envolvem movimento corporais, porém esses não mencionam o tipo de jogo em questão.

Dessa forma, pensando na concepção de uma atividade pedagógica que pudesse ser utilizada como possibilidade para a construção de aprendizagens permeadas pelo caráter lúdico, considerou-se o aporte da teoria vigotskiana. Neste tocante, compreendeu-se que tal teoria, ao tratar das zonas de desenvolvimento, permitiria compreender que elementos lúdicos extraídos de um jogo eletrônico, quando aplicados a uma atividade pedagógica, poderiam auxiliar no processo de mediação, logo de deslocamento de uma zona para outra.

Além disso, ao considerar o jogo eletrônico do *Free Fire*, presente no cotidiano dos estudantes, com uso de movimentos corporais, buscou-se a criação de uma atividade pedagógica que poderá ser utilizada na ampliação da temática do corpo em movimento no componente curricular de Educação Física. Neste caso, a atividade pedagógica em questão contempla elementos lúdicos que são inseridos na atividade educacional, os quais fazem referência a elementos do jogo eletrônico *Free Fire*. Esta estratégia tem por finalidade o resgate de aspectos culturais para que ocorra o engajamento dos estudantes em atividades que envolvem os movimentos do corpo.

Antes de apresentar a proposta pedagógica envolvendo os movimentos do corpo com elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*, descrever-se-á a estruturação pedagógica da atividade desenvolvida. Compreende-se que se faz necessário dois momentos descritivos quanto à atividade, a saber: a) Descrição pedagógica e b) Descrição didática para a

realização da atividade envolvendo movimentos corporais para os estudantes do Ensino Fundamental.

a) Descrição pedagógica:

Os saberes que a BNCC engloba para a prática pedagógica da Educação Física compreende “saberes corporais, experiências estéticas, emotivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orienta as práticas pedagógicas na escola (BRASIL, 2108, p. 213). Neste sentido, cabe destacar que a prática pedagógica do referido componente curricular faz referência à oferta de situações educacionais que possibilitem aos estudantes experimentar e analisar diferentes formas de expressão que, além da própria vivência em si, possam se tornar experiências efetivas das práticas corporais pelos estudantes, de maneira autônoma, em contextos de lazer e saúde (BRASIL, 2018). Nesta perspectiva buscou-se a consideração dos três elementos fundamentais das práticas corporais elencadas pela BNCC para a Educação Física: movimento corporal, organização interna e produto cultural.

Ao considerar elementos extraídos do *Free Fire* para a proposição da atividade pedagógica, buscou-se favorecer a criação de uma ZDP no indivíduo, ao considerar as experiências e conhecimentos prévios sobre o jogo eletrônico e a relação com os elementos lúdicos da atividade pedagógica na construção de novas aprendizagens. Desta forma, objetivava-se que os estudantes acionem conhecimentos prévios que poderão auxiliar nas estratégias de jogabilidade.

Em relação ao lúdico, como elemento mediador na construção de aprendizagens, Vigotsky (2007) menciona que seu uso, proporciona a interação da imaginação com a realidade da sociedade, do individual ao coletivo que a compõe. Além disso, o lúdico é um elemento sociocultural que favorece a aprendizagem de forma mais prazerosa, de maneira a engajar os estudantes sob diferentes modos que auxiliam no processo de aprendizagem indo além dos conteúdos escolares.

b) Descrição didática

A seguir apresenta-se, inicialmente, os elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* e sua relação com a proposta de atividade pedagógica com movimento corporal e, em seguida, a organização didática para sua realização prática.

1. **Objetivo:** sobreviver aos adversários e encontrar o diamante (mecanismos de melhor desempenho no jogo *Free Fire*). A partir disso, busca-se que o estudante crie estratégias de jogo coletivamente para alcançar os diamantes, fazendo relação com diferentes formas de jogabilidade.

2. **Formação de equipe:** formação de duas equipes, em número igual, com os estudantes da turma. Objetiva-se oportunizar o convívio coletivo, atuando de forma cooperativa para alcançar o objetivo do jogo.
3. **Área do jogo:** consiste em um espaço aberto, campo ou quadra, com a delimitação de uma área central (Zona Segura) e pontos de segurança (Parede de Gelo). Busca-se que os jogadores exercitem capacidade físicas (velocidade, agilidade e resistência), capacidades cognitivas (atenção, concentração, localização espacial e pensamento abstrato) e sociais (comunicação e resolução de problemas em grupo).
4. **Movimentação:** a movimentação e posição corporal dos jogadores acontece com os movimentos locomotores fundamentais: caminhar, correr, saltar e agachar. Objetiva-se praticar os movimentos locomotores fundamentais e ampliar os processos criativos bem como o trabalho em equipe.
5. **Itens de defesa e ataque:** foram selecionados alguns itens de defesa e ataque (colete, kit médico e mina) presentes no jogo eletrônico *Free Fire*, com a modificação que serão determinados estudantes de cada equipe que terão essas funções dentro do jogo. Tais elementos tem por finalidade inicial possibilitar diferentes maneiras de colaboração entre os companheiros da equipe, bem como atitudes que envolvem agilidade, raciocínio lógico e tomada de decisão.

Orientações didáticas:

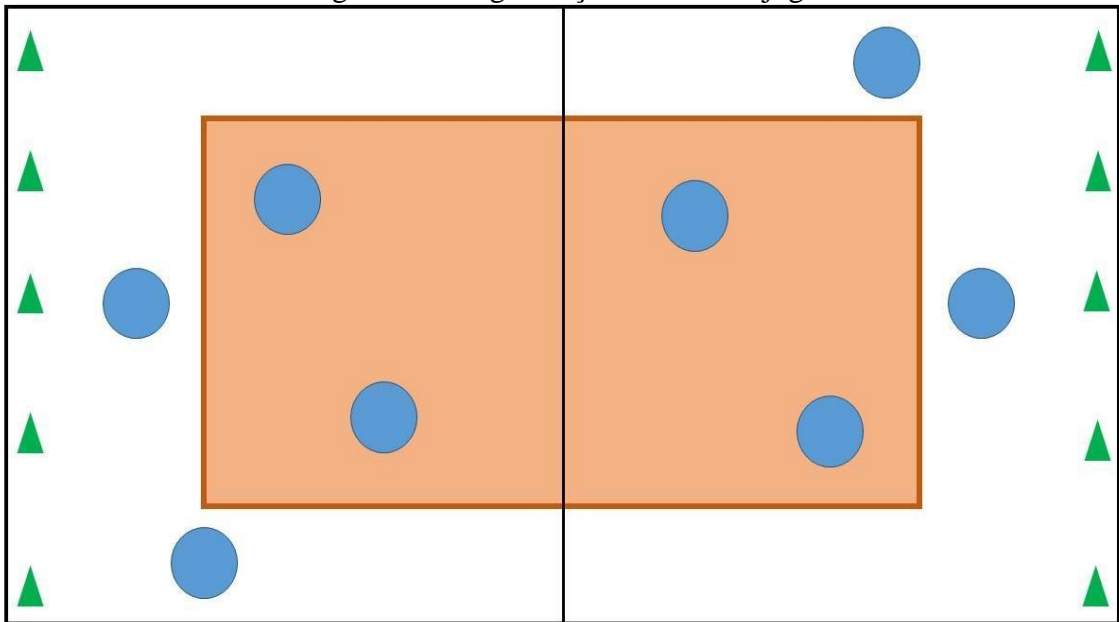
Recursos materiais: campo ou quadra, arcos, cones, mapas (*cards*), coletes, crachás dos itens (colete, *kit* médico e mina).

Objetivo: encontrar o diamante no campo adversário.

Desenvolvimento da atividade:

1. No local de realização será traçada uma área central, a chamada “Zona Segura”. Em cada lado da quadra, haverá 4 arcos (bambolês) espalhados aleatoriamente, que terão como função servir de proteção, as chamadas “Paredes de Gelo”. Serão posicionados 5 cones na linha de fundo da área de jogo e que servirão de abrigo para os mapas.

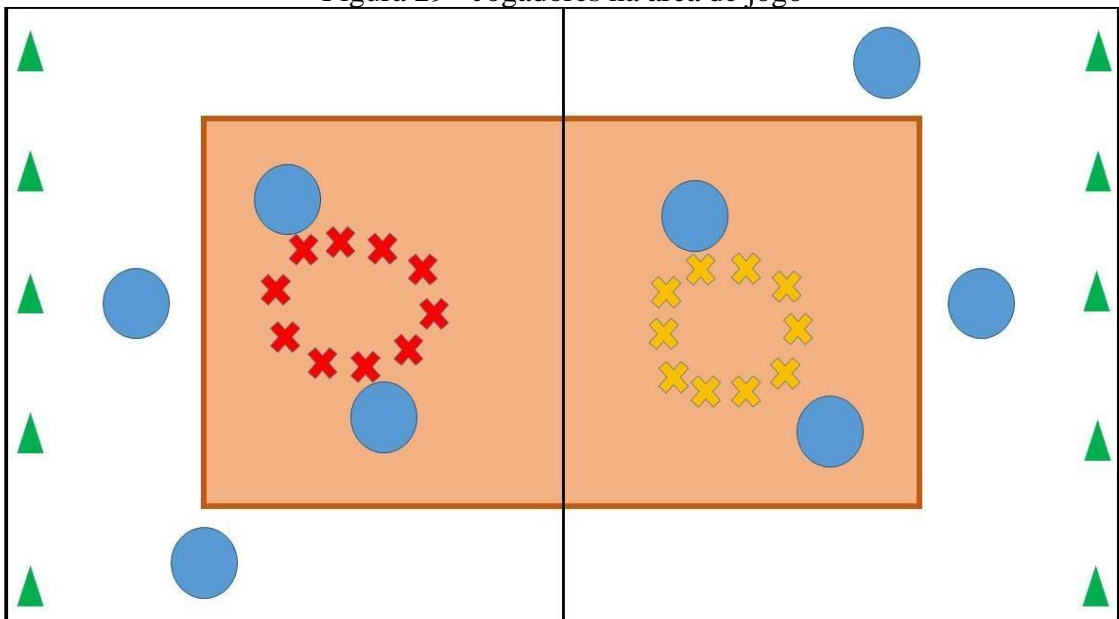
Figura 28 - Organização da área de jogo



Legenda: 1. Triângulo verde - Cones; 2. Círculo azul - Arcos.
 Fonte: A autora (2022).

2. Os estudantes deverão ser divididos em duas equipes com o mesmo número de participantes. Cada equipe será identificada com cores diferentes de coletes e ocupará um dos lados da quadra.

Figura 29 - Jogadores na área de jogo



Legenda: 1. X vermelho - Equipe A; X amarelo - Equipe B.
 Fonte: A autora (2022).

Cada equipe receberá 05 mapas (cards), contendo comandos que objetivam dificultar a captura do diamante pela equipe adversária e deverão ser colocados embaixo de cada um dos cones da linha de fundo antes do início do jogo. Os comandos dos mapas são:

1. Desenho do diamante: ao ser encontrado automaticamente a equipe vence a rodada do jogo;
2. Retorne para seu campo e elimine um companheiro: o jogador deverá retornar para o seu campo e eliminar um colega de equipe. O colega eliminado retorna ao jogo apenas na rodada seguinte.
3. Retorne para seu campo e elimine um adversário: o jogador deverá retornar para o campo de sua equipe e eliminar um adversário. O adversário eliminado retorna ao jogo apenas na próxima rodada.
4. Você está eliminado: o jogador deverá deixar a partida e retornar na próxima rodada.
5. Ocupe uma parede de gelo: neste comando o estudante deverá retornar ao jogo a partir da parede de gelo localizada no campo adversário.

Figura 30 - Mapas



Fonte: A autora (2022).

6. Colocados os mapas embaixo dos cones, da maneira que a equipe desejar, os jogadores deverão determinar funções a serem utilizadas durante o jogo por determinados colegas da equipe, que são:
 - *Kit médico*: os jogadores (sugerem-se dois) com essa função terão o poder de desmobilizar o companheiro de equipe imobilizado no lado adversário e este poderá dar continuidade ao percurso a partir de onde parou.
 - *Mina*: os jogadores (sugerem-se dois) com essa função poderão eliminar dois adversários quando estiverem no seu lado do campo. Ao eliminar o segundo jogador com o poder *Mina*, automaticamente este sairá do jogo também. Quando a *Mina* invadir o campo adversário para ir em busca do

diamante ela perde esse poder e se for pega por algum adversário será eliminada automaticamente e deverá retornar somente na próxima rodada.

- Colete: os jogadores (sugerem-se dois) que tiverem essa função tem a vantagem de não poderem ser eliminados pela Mina, apenas serão imobilizados no local onde forem pegos pelo adversário.

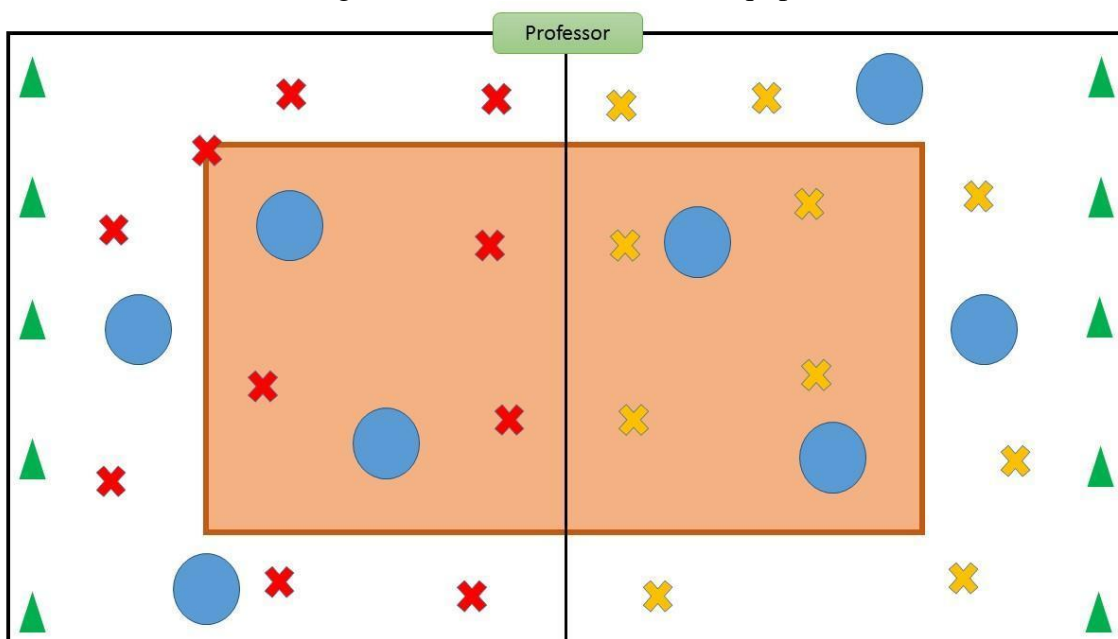
Figura 31 - Funções dos jogadores



Fonte: A autora (2022).

7. Após cada equipe determinar os colegas que terão as funções determinadas acima, estes deverão se posicionar na área de seu campo para iniciar a rodada.

Figura 32 - Posicionamento das equipes



Fonte: A autora (2022).

8. Ao sinal de início, dado pelo professor, cada equipe deverá ir em busca do mapa que contém o diamante.
9. Quando um jogador entra no campo adversário ele poderá ser imobilizado (colado) com o toque da mão por um dos adversários. Ao ser colado deverá agachar no local da ação e aguardar um dos seus colegas de equipe para lhe descolar. Se o colega que descolar for o que contém o kit médico, o colega colado poderá continuar o jogo daquele ponto, ou seja, avançar do local onde foi colado. Caso for outro colega que descolar, o jogador que foi colado, deverá retornar para seu campo e dar continuidade ao jogo.
10. Durante a rodada, os jogadores poderão utilizar as Paredes de Gelo para proteção, ou seja, ao entrarem nela, os adversários não poderão colar quem está dentro da Parede de Gelo.
11. Quando o jogador consegue atravessar o campo adversário e chegar em um dos cones, ele deverá derrubá-lo, pegar o mapa que ali está, comunicar o professor e realizar o que se pede. Se for o mapa do diamante, sua equipe vence o jogo. Se for um dos mapas com comando, ele deverá realizá-lo imediatamente.
12. Para aumentar a movimentação do jogo, terá o elemento Zona Segura, com a emissão do gás (sinal sonoro do professor com apito), na qual todos os jogadores deverão sair de onde estão e ir para a zona segura (área delimitada menor no centro da quadra) do seu campo. Os participantes que estiverem na Parede de Gelo quando o gás for emitido, também deverão retornar para a Zona Segura da sua quadra. Para sair da Zona Segura os alunos deverão aguardar o próximo sinal do apito dado pelo professor.
13. Caso uma equipe consiga eliminar todos os adversários, também vence o jogo.
14. A cada rodada as funções dos jogadores, ao que se refere aos itens colete, kit médico e mina deverão ser alternadas, bem como os locais de cada mapa nos cones.

Variações e adaptações:

- Substituição dos mapas impressos por imagens com respectivos *qr codes* para estudantes utilizarem dispositivos móveis durante a atividade;
- Número de participantes em formato *Squad*, grupo de 4 jogadores por equipe.

Por fim, acredita-se que, a partir do processo de análise, com base nas categorias emergentes em relação ao corpo em movimento (categoria 01), uso de diferentes dispositivos eletrônicos (categoria 02) e jogos eletrônicos do cotidiano (categoria 03), a referida atividade

pedagógica apresenta tais aspectos, isso porque aborda os elementos das práticas corporais, em especial, de maneira mais direta com a categoria 01 e 03. Dessa forma, compreende que elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* podem representar uma possibilidade de motivar e engajar os estudantes em práticas corporais, de modo a relacionar elementos do jogo eletrônico ao movimento corporal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar esta pesquisa, partiu-se do objetivo de construir uma proposta de atividade pedagógica utilizando elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire*, com vistas a utilizá-la no componente curricular de Educação Física no Ensino Fundamental. Inicialmente esta dissertação contemplou na introdução, as inquietações que mobilizaram a escolha da temática sobre os jogos eletrônicos, baseada no entendimento de que a associação de elementos relativos à narrativa de jogos eletrônicos pode potencializar as práticas corporais desenvolvidas nas aulas de Educação Física. Isso porque, a própria BNCC (BRASIL, 2018) prevê que a Cultura Digital seja explorada na Educação Básica, de maneira a discutir questões relacionadas ao uso de tecnologias digitais do ponto de vista ético, estético e cultural.

O referencial teórico desta pesquisa se apresentou com base na teoria de Vigotsky, ao que se refere aos conceitos de mediação, de internalização e das zonas de desenvolvimento. A teoria vigotskiana tem como foco a abordagem de que o conhecimento é uma construção social, que se deriva a partir da interação (VIGOTSKY, 2007). É com base na tríade interação social-mediação-internalização que a reconstrução interna de uma operação externa pode ocorrer e ser consolidada como fonte ampliada ou nova de conhecimento para o indivíduo. É na interação social, que ocorrem as possibilidades de partilhar experiências mais complexas/elaboradas que poderão vir a auxiliar o indivíduo na concretização de ações que demandam um tipo de conhecimento específico sobre o assunto advindo de outro indivíduo, ocasionando assim um processo de mediação. Outro aspecto destacado por Vigotsky em sua teoria é sobre a necessidade de conhecimento prévio para conectar e internalizar novas informações e, por conseguinte, transpor os limites do seu desenvolvimento. É nesse sentido que o estudante internaliza processos interacionais e tende a construir sua aprendizagem, de maneira a transitar de uma zona desenvolvimental real para zona de desenvolvimento proximal. Em se tratando, de um contexto de ensino e aprendizagem, como é o caso desta pesquisa, compreende-se que todo e qualquer indivíduo/estudante pode necessitar de auxílio, com base em um conjunto de informações, que o possibilita aprender e atingir a Zona de Desenvolvimento Potencial. É nesse contexto que a Zona de Desenvolvimento Proximal permite a compreensão sobre a função do trabalho em equipe, como é o caso de estudantes, que podem apresentar condições para desenvolver habilidades e conhecimentos. A interação com os colegas, com o objetivo de obter auxílio para a realização de uma determinada atividade, aumenta a possibilidade de interesse e engajamento, conseqüentemente possibilitando que determinadas mediações e conhecimento ocorram a fim de que alguns jogadores possam ter acesso a como participar e realizar a atividade

pedagógica proposta. Isso cria condições para gerar engajamento por parte dos estudantes de modo prazeroso e que desperta o desejo relacionado ao que há de novidade no conteúdo.

Em seguida, esta pesquisa dedicou-se à apresentação de uma linha histórica dos fenômenos que antecederam a concepção da Cultura Digital, como: o surgimento da internet; os conceitos da cibercultura e do ciberespaço e suas relações com o movimento de ampliação da comunicação e o acesso e uso da informação; e a Cultura Digital, entendendo-a como uma nova forma de experienciar o digital no cotidiano da vida moderna. Ao referir-se sobre a origem da internet buscou-se discorrer a respeito das origens e do modo como a internet se tornou uma rede mundial de conexão como a conhecemos contemporaneamente. Essa estratégia de apresentação visou guiar o leitor por um terreno teórico-conceitual que o permitisse compreender a forma como o desenvolvimento tecnológico, por meio das TICs, possibilitou uma transição do acesso restrito, profissional, a um acesso quase irrestrito, ao pensarmos nas múltiplas interações que realizamos hoje em diversos contextos digitais. Em relação aos conceitos da cibercultura e do ciberespaço, com base nas postulações de Lévy (2010) e Castells (1999), buscou-se relacionar o modo como a internet em consonância com a cibercultura e o ciberespaço, expandiu as formas de comunicação, interação e compartilhamento a nível global para as pessoas ao redor do mundo.

A Cultura Digital contemporânea possibilitou que nosso ingresso nos espaços digitais fosse impactado na perspectiva sociocultural, ou seja, na medida em que estamos mais tempo imersos no digital, também trazemos desse espaço resquícios que reverberam no cotidiano analógico. O que se quer dizer com isso é que toda vez que habitamos territórios digitais não estamos isentos de trazer comportamentos e sentimentos experienciados no digital para o nosso cotidiano, isso reflete também no modo como crianças e adolescentes têm trazido referências de jogos eletrônicos para atividades escolares. Portanto, a Cultura Digital está impregnada em práticas cotidianas na contemporaneidade, tomada como parte constitutiva e quase indissociável à vida moderna. Nesse sentido, artefatos digitais como é o caso dos jogos eletrônicos estão presentes diariamente no contexto de muitos jovens. Seja no âmbito cotidiano, em uma perspectiva de lazer, seja no contexto educacional, com fins pedagógicos, o conceito de jogo eletrônico está tomado como todo e qualquer jogo que possa ser visualizado através de uma tecnologia digital. Frente aos avanços tecnológicos, os jogos eletrônicos têm sido utilizados em dispositivos móveis, ampliando o acesso e se tornando populares entre crianças e jovens. Com isso, os jogos eletrônicos, aparentemente, foram ganhando destaque na área da educação pela possibilidade de constituir um instrumento mediador de aprendizagens em virtude do caráter lúdico, imersivo e interativo que o permeia e por repercutir nas percepções e

ações dos usuários em seus modos de vida. Para tanto, neste estudo, concebeu-se que não apenas os jogos em si, mas as características dos jogos podem compor atividades pedagógicas que contribuam para o engajamento dos estudantes.

Nessa perspectiva, a Cultura Digital é considerada em documentos norteadores de aprendizagens a serem completadas na Educação Básica, como é o caso da BNCC. A Cultura Digital enquanto competência geral proposta pela BNCC, reconhece o papel fundamental das tecnologias digitais e seu uso consciente, qualificado e ético com a finalidade de propiciar ao estudante o protagonismo e a criatividade, com a proposição de que não se trata de um uso apenas instrumental das tecnologias digitais, mas, fundamentalmente, de um uso com caráter mediador do processo educativo. A ressignificação dos processos educacionais deve ocorrer com base naquilo que é trazido pelos estudantes como fonte de referência a suas práticas socioculturais e mais do que isso, que possam ter tal espaço de expressão assegurado pela prerrogativa que menciona o protagonismo previsto pela BNCC.

Ao tratar os jogos eletrônicos como artefatos oriundos da Cultura Digital, e sendo esta uma das competências gerais da BNCC e presente nas competências específicas da área de linguagem, o componente curricular de Educação Física deve apropriar-se e abrir cada vez mais espaço para uma articulação didático-pedagógica envolvendo os recursos tecnológicos em sala de aula. Dentre os principais aspectos para o suporte de desenvolvimento de conteúdos, planos de aula e projetos escolares, pode-se destacar o aporte lúdico que é intrínseco ao contexto dos jogos eletrônicos. Tendo em vista a proposição da BNCC em relação à Cultura Digital, entende-se que a proposta desta pesquisa está em consonância com as unidades temáticas do documento referência, uma vez que essa extrai das manifestações dos estudantes no componente curricular de Educação Física, elementos trazidos por esses em relação ao jogo eletrônico (unidade temática jogos e brincadeiras da BNCC), *Free Fire*. Diante de tal constatação, compreende-se que a contextualização de elementos da Cultura Digital, presentes no jogo *Free Fire* podem engajar os estudantes em atividades da Cultura Corporal do Movimento.

A metodologia desta dissertação teve por base a realização de uma pesquisa qualitativa de constituição documental, inicialmente, com vistas a analisar os Referenciais Curriculares do componente curricular de Educação Física dos Estados que compõem o território brasileiro, de maneira a identificar se os mesmos estão de acordo com as proposições para a unidade temática, Brincadeiras e Jogos, especificamente para o objeto de conhecimento jogos eletrônicos, conforme previsto pela BNCC (BRASIL, 2018). Elegeu-se a técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) para condução do processo analítico.

A partir da análise interpretativa, pode-se observar inicialmente que os Referenciais Curriculares Estaduais trazem na sua maioria a manutenção das proposições da BNCC, acrescentando e ampliando possibilidades para o ensino dos jogos eletrônicos, conforme as particularidades regionais. Os Estados apresentam sugestões, seja de ordem didática ou pedagógica, como de possibilidades de tipos de jogos eletrônicos a serem explorados pedagogicamente. Por ser um objeto de conhecimento recente em documentos norteadores oficiais, que surge a partir da BNCC (BRASIL, 2018), trazer elementos que favoreçam e ampliem a compreensão do professor é criar possibilidades para novas maneiras de oportunizar a temática em questão no processo educativo, de modo a contextualizá-la e problematizá-la em relação aos avanços tecnológicos contemporâneos.

Em seguida, foram identificadas 03 categorias da análise e interpretação dos Referenciais Curriculares Estaduais: a) Corpo em movimento; b) Uso de diferentes dispositivos eletrônicos e c) Jogos eletrônicos do cotidiano. A partir destas foi possível perceber a preocupação dos Estados em oportunizar o processo educativo contemplando a temática dos jogos eletrônicos na Educação Física, indo além do proposto pela BNCC. Isso porque a maioria dos textos sugere o uso de jogos eletrônicos que ampliem as possibilidades de movimento corporal amplo. Também foi notória a incidência de possibilitar o acesso a diferentes dispositivos eletrônicos visando auxiliar nas demandas que a Cultura Digital apresenta na sociedade contemporânea. Por fim, com base na terceira categoria apresentada, foi possível considerar que o uso de jogos eletrônicos do cotidiano do estudante poderá contribuir nas possibilidades de engajamento e relação dos conhecimentos prévios conforme a intencionalidade pedagógica.

Tais categorias contribuíram para a elaboração da atividade pedagógica com a finalidade de abordar os elementos das práticas corporais e compreender que elementos lúdicos extraídos do jogo eletrônico *Free Fire* podem representar uma possibilidade de motivar, logo, engajar os estudantes em práticas corporais, de modo a relacionar elementos do jogo eletrônico ao movimento corporal.

Cabe destacar que, com os avanços tecnológicos no campo dos jogos eletrônicos, existem jogos que ampliam as possibilidades do movimento corporal por meio de sensores, os chamados Exergames, porém o acesso a esses tipos de jogos nem sempre ocorre pelos estudantes, está disponível nas escolas ou é de conhecimentos de aplicação por parte dos professores. Para essa situação, cabe aos envolvidos no processo educativo, neste caso, o professor de Educação Física criar novas maneiras de ampliar as atividades com jogos eletrônicos, utilizando estratégias que contemplem o movimento corporal.

Para além disso, acredita-se que a possibilidade de desenvolver atividades pedagógicas com base nas características dos jogos eletrônicos sem precisar de recursos tecnológicos, ou seja, incorporando elementos desses ao componente curricular de Educação Física, pode permitir aos estudantes do Ensino Fundamental uma tomada de consciência crítica frente às questões culturais e corporais presentes nos aspectos composicionais de jogos eletrônicos, como é o caso do jogo *Free Fire*.

Pretende-se, em pesquisas futuras, apresentar a atividade pedagógica para docentes do componente curricular de Educação Física, com o intuito de submetê-la à sua apreciação. Depois disso, em posse de suas observações e comentários, avaliar possibilidades de modificar e aperfeiçoar a aplicabilidade da atividade proposta. Posteriormente, aplicar a atividade pedagógica aqui desenvolvida, com vistas a validar sua adequação com as proposições da BNCC e analisar as aprendizagens decorrentes da aplicação da atividade pedagógica no componente curricular de Educação Física.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v. 7, n. 1, abr. 2011.
- ALVES, Lynn. *Game over: jogos eletrônicos e violência*. São Paulo: Futura, 2005.
- ALVES, Lynn. Games, colaboração e aprendizagem. In: Okada, A. (Ed.) (2012) *Open Educational Resources and Social Networks: Co-Learning and Professional Development*. London: Scholio Educational Research & Publishing. Disponível em: <http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/bitstream/fieb/670/3/cap09%20Games%2c%20colabora%2c%20a7%2c%20a3o.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.
- AMORIN, Antonio. *A origem dos jogos eletrônicos*. São Paulo: EDUSP, 2006
- ANGELO, Cristiane Malinoski Pianaro. *Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais*, 5, 2009, Caxias do Sul. A internalização do conceito de gêneros discursivos por alunos do curso de letras. Caxias do Sul, RS: O Ensino em Foco, 2009. 19 p. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-internalizaa-do-conceito-de-generos-discursivos-por-alunos-do-curso-de-letras>. Acesso em: 30 abr. 2022.
- ANTUNES, Celso. *Vygotsky, quem diria? Em minha sala de aula*. 3. ed. Petrópolis/ RJ: Vozes, 2002.
- ARAÚJO, Bruno Medeiros Roldão de *et al.* Virtualização esportiva e os novos paradigmas para o movimento humano. *Motriz: Revista de Educação Física*, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 600-609, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/hBftGWHjJGnQHYdjpSQ86QF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2021.
- AVANZO, Helena. *A arquitetura de instituições federais de ensino superior no contexto da cultura digital*. 2015. 200 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador-BA, 2015. Disponível em: <Dissertacao.Helena.Avanzo.Final.04.pdf> (ufba.br). Acesso em: 15 set. 2021.
- BAHIA. *Documento Curricular Referencial da Bahia*. 2021. Disponível em: <http://dcrb.educacao.ba.gov.br/>.
- BANNEL, Ralph Ings *et al.* *Educação no século XX: cognição, tecnologias e aprendizagens*. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: PUC, 2016.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 1977.
- BAQUERO, Ricardo. *Vygotsky e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998
- BETTI, Mauro; ZULIANI, Luiz. Educação Física escolar: Uma proposta de diretrizes pedagógicas. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002. Disponível em:

https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-1-1-2002/art6_edfis1n1.pdf. Acesso em: 22 out. 2021.

BOLL, Cíntia Inês; KREUTZ, José Ricardo. *A Cultura Digital: quando a tecnologia se enreda aos usos e fazeres do nosso dia a dia*. Brasília: MEC, SECAD, 2010. (Série Mais Educação/ Caderno Cultura Digital). Disponível em: A cultura digital: quando a tecnologia se enreda aos usos e fazeres do nosso dia a dia (mec.gov.br). Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 de dez., 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: Início (mec.gov.br). Acesso em: 15 mai. 2021.

CAMPOS, A. S.; VIANA, G. C.; SIMÕES, L. L. F.; FERREIRA, H. S. O jogo como auxílio no processo ensino-aprendizagem: as contribuições de Piaget, Wallon e Vygotsky / The game in the teaching-learning process: Piaget, Wallon and Vygotsky contributions. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 27127–27144, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-241> Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9974>.

CARVALHO, Leonardo Filipe Batista Silva. *Explorando os Mitos Nacionais: contribuição ao aprendizado pelo estímulo à motivação a partir dos serious games*. 2016. 179 f. Tese (Doutorado) - Curso de Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. Disponível em: A Galáxia Internet - Google Books. Acesso em: 10 jun. 2021.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Volume I. Trad. Roneide Venancio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COELHO, Luana; PISONI, Silene. Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista E-Ped – Facos*, Osório, v. 2, n. 1, p. 144-152, ago. 2012. Disponível em: http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/e-ped/agosto_2012/pdf/vygotsky_-_sua_teorica_e_a_influencia_na_educacao.pdf. Acesso em: 07 mar. 2022.

CORRÊA, Fabiano Simões. *Um estudo qualitativo sobre as representações utilizadas por professores e alunos para significar o uso da internet*. 2013. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: 1 – O surgimento da internet (usp.br). Acesso em: 20 jun. 2021.

CORRÊA, Crístia Rosineiri Gonçalves Lopes. A relação entre desenvolvimento humano e aprendizagem: perspectivas teóricas. *Psicologia Escolar e Educacional*, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 379-386, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175->

3539201702131117. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/pee/a/yZmjRzBCCsdJXWQ37ZLtt9M/>. Acesso em: 23 abr. 2022.

CORREA, Ygor *et al.* Cultura Visual: ideologias e estereótipos na constituição de personagens do gênero feminino. *XII Sbgames*, São Paulo - SP, p. 186-196, out. 2013.

COSTA, José Wilson da; ORTEGA, Lenise Maria Ribeiro. Delineamento das pesquisas sobre práticas pedagógicas que adotam como princípio a Zona de Desenvolvimento Proximal. *Trabalho & Educação*, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 239-250, 21 fev. 2019. Universidade Federal de Minas Gerais - Pró-Reitoria de Pesquisa.

COVINGTON, Martin V. Intrinsic versus extrinsic motivation in schools: reconciliation. *Current Directions in Psychological Science*, 9(1), 22-25, 2000.

CRUZ JÚNIOR, Gilson; SILVA, Erineusa Maria da. A (ciber)cultura corporal no contexto da rede: uma leitura sobre os jogos eletrônicos do século XXI. *Revista Brasileira Ciência e Esporte*, Florianópolis, v. 32, n. 2-4, p. 89-104, dez. 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbce/a/LDgKdFrRMV9zhK4W54GxwYF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2021.

CUNHA, Norival. *Reorganização do trabalho docente pelas tecnologias digitais: possibilidades e limites em uma instituição de Ensino Superior privado*. 2015. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Uberaba, Programa de Mestrado em Educação. Uberaba-MG, 2015. Disponível em: 21_norival_carvalho_cunha.pdf (uniube.br). Acesso em: 22 set. 2021.

DAÓLIO, Josimar. *Educação Física e o conceito de cultura*. São Paulo: Autores Associados, 2004.

DAÓLIO, Josimar. *Educação Física e o conceito de cultura*. Campinas: Autores Associados, 2018. 64 p. (Polêmicas do nosso tempo).

DARIDO, Suraya; SOUZA JÚNIOR, Osmar. *Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola*. Campinas: Papyrus, 2007. 349 p.

DIAS, Carla; GOMES, Roseli; COELHO, Patrícia. A capacidade adaptativa da cultura digital e sua relação com a tecnocultura. *Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 16, p. 138-152, jul./dez. 2018. Disponível em: TECCOGS 16 | ARTIGOS (pucsp.br). Acesso em: 13 set. 2021.

FANTIN, Mônica. Crianças e games na escola: entre paisagens e práticas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, v. 13, n. 1, p. 195-208, 2015.

FILHO, Joaquim Borges de Sousa. *Compreensão da Gravidade Através do Tratamento Astronômico das Imagens das Luas Galileanas em Sala de Aula*. 2022. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

FINCO, Mateus. *Wii Fit: um videogame do estilo de vida saudável*. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Curso de Educação Física, Departamento Escola Superior de Educação Física, UFRGS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: Microsoft

Word - diss_mateus_finco_20_julho FINAL_OFICIAL c ficha catalográfica (ufrgs.br).
Acesso em: 20 mar. 2021.

FINCO, Mateus; FRAGA, Alex Branco. Rompendo fronteiras na Educação Física através dos videogames com interação corporal. *Motriz: Revista de Educação Física*, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 533-541, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-65742012000300014>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/motriz/a/M6PjbCQqyHBBwHXGw7wxbhP/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 24 out. 2021.

FINCO, Mateus; MAASS, Richard Wilhelm. The History of Exergames: Promotion of Exercise and Active Living Through Body Interaction. *In: Serious Games and Applications for Health – SeGAH'14*, 2014, Rio de Janeiro – RJ. Proceedings... Rio de Janeiro, 2014. p. 1-6.

FINCO, Mateus; REATEGUI, Eliseo Berni; ZARO, Milton Antonio. LABORATÓRIO DE EXERGAMES: um espaço complementar para as aulas de educação física. *Movimento (Esefid/Ufrgs)*, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 687, 5 jun. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1982-8918.52435>. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/52435/35144>. Acesso em: 24 out. 2021.

FONSECA, Vitor da. *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Porto Alegre: Artemed, 2008.

FONSECA, Vitor da. *Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino-aprendizagem: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

FONSECA, Róger Costa. *O uso da ludicidade como prática pedagógica dinamizadora do processo de ensino-aprendizagem*. 2021. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação, Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2021. Disponível em:
<https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/1218/R%C3%93GER%20COSTA%20FONSECA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 maio 2022.

FREIRE, João Batista. *Educação de corpo inteiro: teoria e prática de educação física*. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997. 223 p.

FREITAS, Sara de; LIAROKAPIS, Fotis. Serious games: a new paradigm for education? *In: MA M.; OIKONOMOU A.; JAIN L. C. (Ed.). Serious Games and Edutainment Applications*. Springer London, pp. 9-23, 2011.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. As apropriações do pensamento de Vygotsky no Brasil: um tema em debate. *Psicologia da Educação*, São Paulo, v. 10, n. 11, p. 9-28, jun. 2000. Disponível em: [file:///C:/Users/GISLAINE/Downloads/41383-Texto%20do%20artigo-116587-1-10-20190208%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/GISLAINE/Downloads/41383-Texto%20do%20artigo-116587-1-10-20190208%20(2).pdf). Acesso em: 29 mar. 2022.

FROSI, Felipe O.; SCHLEMMER, Eliane. Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a prática docente. *Trilha de Games & Cultura: U*, São Leopoldo, v. 5, n. 8, p. 116-122, ago. 2010. Disponível em:
<http://www.sbgames.org/papers/sbgames10/culture/full/full13.pdf>. Acesso em: 03 out. 2021.

GONZÁLEZ, Fernando J.; FRAGA, A. B. *Afazeres da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar*. Erechim: Edelbra, 2012. Disponível em: Afazeres da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar - Google Livros. Acesso em: 23 out. 2021.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BZUNECK, José Aloyseo; BORUCHOVITCH, Evely. (Org.). *A Motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 37-57.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini; BORUCHOVITCH, Evely. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 143-150, 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-79722004000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/DwSBb6xK4RknMzkg5qqpZ6Q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2021.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. Cultura digital e educação: uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 1349-1371, ago. 2017.

HUIZINGA, Joan. *Homo Ludens*. 4. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2019.

JUUL, Jesper. *The Casual Revolution: Reinventing video games and their players*, Cambridge: The MIT Press, 2010. Disponível em: A Casual Revolution: Reinventing Video Games and Their Players (jesperjuul.net). Acesso em: 04 out. 2021.

KISHIMOTO, Tizuko Morchiba. *Jogos tradicionais infantis: O jogo, a criança e a Educação*. Petrópolis: Vozes, 1993.

LEMOS, André. Cibercultura como território recombinate. In: TRIVINHO, E.; CAZELOTO, E. (Ed.). *A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa*. São Paulo: ABCiber, Instituto Itaú Cultural, 38-46, 2009. Disponível em: http://abciber.org/publicacoes/livro1/a_cibercultura_e_seu_espelho.pdf. Acesso em: 07 ago. 2021.

LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEMOS, André. City and mobility. Cell phones, post-mass functions and informational territories. *Matrizes*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 121, 15 out. 2007. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38180/40911>. Acesso em: 23 ago. 2021.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, Claudio Cleverson de. *Aprender com mobilidade: utilização das tecnologias da informação e comunicação móvel e sem fio como potencializadoras da interação em processos educativos*. 2014. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Diversidade Cultural e Inclusão Social, Feevale, Novo Hamburgo, 2014. Disponível em: <https://biblioteca.feevale.br/Vinculo2/000029/000029db.pdf>. Acesso em: 12 set. 2021.

LIMA, George Almeida; SILVA, Maria Lucilélia Gonçalves da. Corporeidade e motricidade na escola: o jogo enquanto ferramenta de desenvolvimento da criança, *Ensino em Perspectivas*, Fortaleza, v. 2, n. 2, 2021.

LUCCHESI, Fabiano; RIBEIRO, Bruno. Conceituação de Jogos Digitais. *Universidade Zeferino Vaz*, Campinas, v. 2, n. 3, p. 1-16, jul. 2009. Disponível em: <https://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/disciplinas/ia369/trabalhos/t1g3.pdf>. Acesso em: 29 set. 2021.

MANUEL CASTELLS - ESCOLA E INTERNET: O MUNDO DA APRENDIZAGEM DOS JOVENS. Fronteiras do pensamento. Youtube. 2013. 4min09s. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=J4UUM2E_yFo. Acesso em: 11 set. 2021.

MARASCHIN, Cleci. Redes socioculturais e as novas tecnologias da comunicação e da informação. In: FONSECA, T., FRANCISCO, D. (ed.). *Formas de ser e habitar a contemporaneidade*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

MARTINS, Onilza Borges; MOSER, Alvino. Conceito de mediação em Vygotsky, Leontiev e Wertsch. *Intersaberes*, [s.l.], v. 7, n. 13, p. 8-28, jan. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/GISLAINE/Downloads/245-Texto%20do%20artigo-456-533-10-20120627.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. *Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas*. São Paulo: Edições 70, 2021.

MCCRINDLE, Mark; WOLFINGER, Emily. *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. Sydney: University of New South Wales Press Ltd., 2009. Disponível em: www.academia.edu/35646276/The_ABC_of_XYZ_Mark_McCrindle_PDF_pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

MERETZKY, Steve. *Casual Games Summit*. Game Developers Conference. Lecture. 2007.

MIRANDA, Maria Irene. Conceitos centrais da teoria de Vygotsky e a prática pedagógica. *Ensino em Re-Vista*, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 7-28, 10 ago. 2010. EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia. <http://dx.doi.org/10.14393/er-v13n1a2044/2005-1>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7921>. Acesso em: 11 mar. 2022.

MURRAY, J. *Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: Unesp, 2003.

NEVES, Rita de Araujo; DAMIANI, Magda Floriana. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. *Unirevista*, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 1-10, abr. 2006. Disponível em:

<https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/3453/Vygotsky+e+as+teorias+da+aprendizagem.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 abr. 2022.

NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey. *Corpo em movimento na educação infantil*. São Paulo: Telos, 2012.

NÓBREGA, Terezinha Petrucia. *Corporeidade e educação física: do corpo-objeto ao corpo-sujeito*. 2. ed. Natal: UFRN, 2005.

OBLINGER, Diana. Boomers, gen-xers & millennial: understanding the new students. *EDUCASE Review*, v. 38, n. 4, p. 37-47, July/Aug. 2003. Disponível em: <http://fyp.utk.edu/wp-content/uploads/sites/31/2013/08/Oblinger-D.-2003.-Boomers-Gen-Xers-Millennials-Understanding-the-new-students.-Educause-JulyAug-36-47..pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

PAPASTERGIOU, Marina. Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation, *Computers & Education*, 52(1), 2009, pp. 1-12.

PAPERT, Seymour. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PELLANDA, Nize Maria; PELLANDA, Eduardo Campos (org.). *Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000. 250 p.

PRENSKY, Marc. *Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!* São Paulo: Phorte, 2010. 320 p.

PRENSKY, Marc. *Nativos Digitais, Imigrantes Digitais*. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. 2001. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2021.

PRIMO, Alex. Ferramentas de interação em ambientes educacionais mediados por computador. *Educação*, v. XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001.

PRIMO, Alex. Interação Mútua e Interação reativa: uma proposta de estudo. *Famecos*, Porto Alegre, v. 12, p. 81-92, 2000. Semestral. Disponível em: Mú– (ufrgs.br). Acesso em: 18 maio 2021.

RAU, Maria Cristina Trois Dorneles. *A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica*. Curitiba Ibepex, 2007.

RIBEIRO, Marcus *et al.* Ocorrência de motivação intrínseca e extrínseca na escola. *Revista Thema*, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 54-67, 24 set. 2016. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.13.2016.54-67.337>.

RODRIGUES, Renato Guimarães; SILVA, José Luiz Teixeira da; SILVA, Marcos Antonio. Aprofundando o conhecimento sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vygotsky. *Recite - Revista Carioca de Ciência Tecnologia e Educação.*, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 2-

15, jul. 2021. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/2596-058x-recite-v6n1-1>. Disponível em: <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/123>. Acesso em: 08 fev. 2022.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, New York, v. 25, n. 1, p. 54-67, Jan. 2000. Disponível em: Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions | Elsevier Enhanced Reader. Acesso em: 29 set. 2021.

SAMPAIO, Juarez Oliveira. *A educação física e a perspectiva histórico-cultural: as apropriações de Vigotski pela produção acadêmica da área*. 2013. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAELLA, Lucia. *Culturas e artes do pós-humano: das culturas à mídia da cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, Lucia. O paroxismo da auto-referencialidade nos games. In: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (Org.). *Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games*. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SANTOS, Vinicius Silva; SANTOS, Jacques Fernandes; SCHNEIDER, Henrique Nou. Culturas juvenis, socialidade e educação: elementos para (re)pensar a formação humana na cibercultura. *Interfaces Científicas - Educação*, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 11-24, 16 nov. 2020. Universidade Tiradentes. <http://dx.doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n2p11-24>.

SANTOS, Willian Lima *et al.* Cultura digital e BNCC: contradições e desafios para a prática docente. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, p. 55908-55921. jun. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/30929/pdf>. Acesso em: 11 set. 2021.

SATO, Adriana. Do mundo real ao mundo ficcional: a imersão no jogo. In: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (Org.). *Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games*. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 37-48.

SCARABELOT, Andrea; CARNEIRO, Elisângela de Fátima da Silva; VIDAL, Luciane de Fátima; VIDAL, Neusa Aparecida; GAYER, Ingrid. Ludicidade: importância e contribuição no processo ensino aprendizagem da criança. *Anais XIX Jornada Científica dos Campos Gerais, Ponta Grossa*, 27 a 29 de outubro de 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/GISLAINE/Downloads/2022-Texto%20do%20artigo-5619-1-10-20220524%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/GISLAINE/Downloads/2022-Texto%20do%20artigo-5619-1-10-20220524%20(2).pdf). Acesso em: 28 jun. 2022.

SCHLEMMER, Elaine; LOPES, Daniel de Queiroz. A Tecnologia-conceito ECODI: uma perspectiva de inovação para as práticas pedagógicas e a formação universitária. In: *Congresso Iberoamericano de Docência Universitária*, 7, 2012, Porto. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Portugal: 2012. p. 304-318.

- SCHNEIDER, Henrique Nou; SANTOS, Jacques Fernandes; SANTOS, Vinicius Silva. Cultura juvenil, dependência digital e contingência. *Revista Científica do Unirios*, p. 41-54, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/bitstream/123456789/1340/3/Cultura%20juvenil%2c%20depend%3%aancia%20digital%20e%20conting%3%aancia.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.
- SCHUYTEMA, Paul. *Design de games: uma abordagem prática*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- SILVA, Lavínia Oliveira; OLIVEIRA, Scheilla Guimarães de. *A importância da mediação docente na zona de desenvolvimento proximal do aluno: pressupostos vygotskyanos no processo de aprendizagem*. Monografia. 16 f. Grupo Educacional Unis. Curso de Pedagogia UNIS-MG, s.d. Disponível em: <http://repositorio.unis.edu.br/bitstream/prefix/1354/1/Monografia%20Lav%3%adnia%20Silva.pdf>.
- SOARES, Carmen Lúcia. *Metodologia do Ensino de Educação Física: coletivo de autores*. São Paulo: Cortez Editora, 1992. 119 p.
- SOARES, Carmen Lúcia. *Coletivo de autores: metodologia de ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez Editora, 1992. 119 p.
- SOUZA, Keila Carla *et al.* Análise da competência da cultura digital da BNCC. VI Seminário Científico do Unifacig: *Sociedade, ciência e tecnologia*, [S. l.], v. 3, p. 1-6, nov. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/30929/pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.
- SOUZA, M. V. O.; ROCHA, V. M. *Um estudo sobre o desenvolvimento de jogos eletrônicos*. Unipê, João Pessoa. Dezembro/2005. 123 p.
- SPRITZER, Daniel Tornaim; PICON, Felipe. Dependência de jogos eletrônicos. In: ABREU, Cristiano Nabuco de; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela Bruno (Org.). *Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais*. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 116-124.
- SWEENEY, Robert W. Pixellated Play: Practical and Theoretical Issues Regarding Videogames in Art Education. *Studies in Art Education*; Spring 2010; 51, 3; ProQuest Research Library. pg. 262.
- SWEENEY, Robert W. *Studies in art Education*, 46(1). Reston, VA: Natioves of sight in the network society: Simulation, art education and digital visual culture. Art Education Association, 2004.
- TAPSCOT, Don. *Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração net*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.
- TAVARES, Romero. Aprendizagem Significativa. *Revista Conceitos*, n. 55, p. 10, 2004. Disponível em: https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1227265963609_1109896658_6327/AprendizagemSignificativaConceitos.pdf.

TREIN, Daiana; SCHLEMMER, Eliane D. R. Projetos de aprendizagem baseados em problema no contexto da Web 2.0: possibilidades para a prática pedagógica. *Revista E-Curriculum*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 01-21, jun. 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/766/76613022008.pdf>. Acesso em: 08 set. 2021.

VEEN, W.; VRAKKING, B. *Homo zappiens*: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLACE, M.; ROBBINS, Brian. Casual games white paper. *IGDA Casual Games SIG*, 2006. Disponível em: <https://www.org.id.tue.nl/IFIP-TC14/documents/IGDACasualGames-WhitePaper-2008.pdf>. Acesso em: 25 set. 2021.

WERTSCH, James V.; DEL RIO, Pablo; ALVAREZ, Amélia. *Estudos socioculturais da mente*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZANOLLA, Silvia Rosa da Silva. O conceito de mediação em Vigotski e Adorno. *Psicologia & Sociedade*, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 5-14, abr. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-71822012000100002>.

ZERBINATO, Fernanda; NASCIMENTO, Matheus Amarante do. Os exergames no processo de ensino e aprendizagem do atletismo na educação física escolar. *Os Desafios da Escola Pública Paranaense*: Na perspectiva do professor PDE, Paraná, v. 1, n. 1, p. 1-19, jun. 2016.