

A CONVERGÊNCIA ENTRE JOGOS ELETRÔNICOS DE MOVIMENTO E A EDUCAÇÃO FÍSICA*

Eduarda Girardello**
Maria Augusta D'Arienzo***

RESUMO

Os jogos estão presentes na sociedade há muitos anos, como forma de lazer e descontração, no entanto, possuem um papel fundamental para o aprendizado e o convívio em sociedade. Com o avanço tecnológico surgiram os jogos eletrônicos, que se popularizaram muito rapidamente e sua evolução aconteceu de forma exponencial. Nesse contexto, foram criados os Jogos Eletrônicos de Movimento ou *Exergames*, que permitem ao jogador maior interatividade com o jogo. Considerando isso, este estudo tem como objetivo investigar quais as potencialidades e desafios dos jogos eletrônicos às metodologias de ensino do componente curricular de Educação Física, ao ensino de crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, foram utilizados autores como Huizinga (2000), Ramos e Rocha (2012), Batista (2007) e Silva e Silva (2017) para aprofundar a temática. Tendo como considerações finais que, o uso de *games* nas metodologias de ensino da Educação Física estimulam, potencializam e facilitam a prática de atividade física, porém não devem substituir exercícios físicos e esportes tradicionais.

Palavras-chave: Jogos Eletrônicos de Movimento, Exergames, Educação Física.

Introdução

O presente artigo tem como tema principal os Jogos Eletrônicos na Educação, com foco nos Jogos Eletrônicos de Movimento utilizados pelas metodologias de ensino da Educação Física, aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação vêm evoluindo de forma exponencial e, sendo muito utilizadas nas últimas décadas, com isso abriu-se um novo ramo para o entretenimento e diversão, os jogos eletrônicos, esses por sua vez vêm ganhando força e espaço, especialmente entre o público mais jovem.

É visível que muitos jogos auxiliam no desenvolvimento do raciocínio lógico, na busca por estratégias, na resolução de problemas e no trabalho em equipe. Considerando isso, é importante avaliar os jogos eletrônicos, analisando se é possível incorporá-los nas atividades escolares, direcionando-os ao propósito educativo para ajudar o aluno a desenvolver habilidades importantes para a aprendizagem.

Muitos jogos eletrônicos exigem do jogador movimentos reais, como a realização de caminhadas, ultrapassagem de obstáculos e, até mesmo, movimentos de dança, permitindo analisar a possibilidade de incorporar esses jogos nas aulas de Educação Física, como forma

*Artigo elaborado para a conclusão do Curso de Pedagogia, da Universidade de Passo Fundo,

**Acadêmica do curso de Pedagogia, da Universidade de Passo Fundo. E-mail: 167434@upf.br.

***Orientadora deste trabalho. Mestre em Educação. Professora do curso de Pedagogia, da Faculdade de Educação, da UPF. E-mail: guttadarienzo@upf.br.

de motivar e despertar o interesse e engajamento dos alunos pelas atividades desenvolvidas por esse componente curricular.

Para tanto, é essencial conhecer o impacto e a cultura dos jogos eletrônicos, como também, observar como os jogos evoluíram ao longo dos anos e quais resultados podem trazer para o processo de ensino e de aprendizagem, especialmente aos alunos dos anos iniciais, que estão no princípio da trajetória escolar.

Dessa forma, essa pesquisa busca investigar quais as possibilidades de utilização de jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, dos anos iniciais do ensino fundamental, como estratégia didática no processo de ensino e de aprendizagem.

A metodologia utilizada para a realização deste estudo teve abordagem qualitativa e, por ser uma proposta de revisão histórica, foi utilizada a pesquisa bibliográfica para examinar referenciais teóricos relacionados ao assunto abordado. Esses materiais, de natureza científica, foram livros, artigos, revistas on-line, *blogs*, além de leis publicadas em formato digital.

O artigo está organizado em três subtítulos. Inicialmente, é apresentada a evolução dos jogos eletrônicos, enquanto fenômeno cultural, tendo como base os estudos de Huizinga (2000), na sequência, é tratado da relação entre jogos eletrônicos e Educação Física, para tal buscou-se pesquisas de Cruz et al. (2012), Ramos e Rocha (2016), entre outros autores que discutem essa questão, para então abordar acerca do uso de jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, os autores Baracho et al. (2012) e Silva e Silva (2017) contribuíram com a reflexão. Os três subtítulos são seguidos pelas considerações finais e referências do estudo.

1 A evolução dos jogos eletrônicos enquanto fenômeno cultural

Nos dias atuais, a tecnologia é algo indispensável na sociedade e no convívio humano, com ela, apareceram diversos meios de lazer e diversão, como por exemplo os jogos eletrônicos, porém, muito antes deles serem criados, o ser humano já jogava e, para compreender a relação do homem com os estímulos e desafios dos jogos é preciso olhar para eles como um objeto cultural.

Os jogos fazem parte da natureza humana, e possuem um impacto cultural significativo, tanto nos modos de expressão, quanto nas diferentes formas de pensar. Huizinga (2000, p.7) relata que, há aspectos dos jogos que animais reproduzem, como por

exemplo a ludicidade e as regras impostas, isso permite analisar que o jogo é algo nato, que já nasce com o ser humano, o autor fala que “o jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico” (HUIZINGA, 2000, p.7), ou seja, todo jogo possui algum significado, a essência do jogo não pode ser definida apenas como instinto, espírito ou vontade, vai muito além disso.

Huizinga (2000, p. 9) explica que, o jogo não é derivado de determinado grau de civilização, o jogo possui uma realidade autônoma, é preciso reconhecer o espírito do jogo seja qual for a sua essência, então, pode-se compreender que o jogo não depende da cultura, mas está diretamente ligado a ela, e é a partir do jogo que são liberadas algumas emoções, como a tensão, a alegria e o divertimento.

A relação do humano com o jogo está marcada na história, um exemplo que Huizinga (2000, p. 10) apresenta, é o jogo das palavras, o jogo da linguagem, da escrita, o qual é repleto de enigmas, pois é preciso distinguir, definir e compreender o que está sendo dito, é necessário “jogar” para compreender o que as outras pessoas estão querendo dizer e, os bebês são inseridos desde o ventre neste mundo enigmático das letras.

As brincadeiras, as expressões lúdicas, as representações, os espetáculos, a dança e a música são algumas representações de jogos que possuímos há muitos anos, para Huizinga (2000, p. 12-13), o jogo é uma atividade voluntária, quando essa é substituída pela obrigação, deixa de ser um jogo e, passa a ser apenas uma imitação, para os adultos após um tempo o jogo passa a ser algo supérfluo, pois vive-se em um contexto cheio de normas a serem seguidas, entretanto, o ser humano necessita de um tempo de ócio, o que faz com que seja necessário o prazer proporcionado pelos jogos.

Com isso, o autor traz duas características fundamentais do jogo:

[...]à primeira das características fundamentais do jogo: o fato de ser livre, de ser ele próprio liberdade. Uma segunda característica, intimamente ligada à primeira, é que o jogo não é vida "corrente" nem vida "real". Pelo contrário, trata-se de uma evasão da vida "real" para uma esfera temporária de atividade com orientação própria (HUIZINGA, 2000, p. 13).

Ou seja, o jogo pode ser considerado uma espécie de “fuga” da realidade, na qual é possível imaginar, criar, transformar, vivenciar, sentir, se desafiar, se permitir, chorar, sorrir, cantar, dançar, o jogo pode ser uma chave de emergência, que ativa-se quando precisa dar uma pausa na rotina, no cotidiano e nos problemas, vale ressaltar que o jogo possui regras, que foram previamente acordadas e consentidas por todos integrantes.

Huizinga (2000, p. 42) explica que:

o fato de apontarmos a presença de um elemento lúdico na cultura não quer dizer que atribuímos aos jogos um lugar de primeiro plano, entre as diversas atividades da vida civilizada, nem que pretendemos afirmar que a civilização teve origem no jogo e depois se transformou em algo que não era mais jogo, sendo-lhe possível ser considerado cultura.

Quando criança aprende-se por meio da ludicidade e, em diversos momentos, as brincadeiras reproduzem de forma mais divertida as realidades do cotidiano, ou seja, aprende-se jogando e, ao jogar cria-se e instrui-se sobre a sociedade, a história e a cultura.

Os jogos fazem parte do cotidiano, jogos de cartas, jogos esportivos, caças, também, seguidamente, assiste-se pela televisão partidas de futebol, corridas, olimpíadas, além disso as competições estão presentes nos ambientes de trabalho e, com certeza, a tecnologia, do mesmo modo, faz parte do dia a dia.

Nas últimas décadas, a tecnologia vem avançando rapidamente e, com isso, os jogos eletrônicos evoluíram no mesmo ritmo, nos dias atuais há jogos para todos os gostos e idades, porém nem sempre foi assim, então, para analisar como os jogos eletrônicos podem afetar o desenvolvimento dos alunos em sala de aula, é importante, primeiramente, analisar a sua história, como foram criados, desenvolvidos e divulgados.

A história dos jogos eletrônicos é antiga. Batista (2007, p. 2) afirma que, historiadores reconhecem que o primeiro jogo eletrônico surgiu no ano de 1958, criado pelo físico Willy Higinbotham e era nomeado como *Tennis Programming*, consistia num jogo simples, que utilizava como suporte um osciloscópio que, por sua vez, era processado por um computador analógico.

O jogo era comum, seus gráficos não eram muito elaborados e seu objetivo era apenas arremessar a bola para o outro lado, no entanto, esse simples jogo abriu muitas portas para a evolução desta forma de passatempo e diversão.

Esse tipo de jogo despertou o interesse de diversas pessoas, Batista (2007, p. 2) informa que, no ano de 1961, no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), alguns pesquisadores criaram outro jogo, denominado de *Spacewar!*, o tema deste era guerra espacial, o jogador precisava enfrentar naves inimigas no espaço, novamente o gráfico era básico, nele só haviam alguns pontos brancos representando as estrelas, um círculo no centro indicando o sol e as naves moviam-se por todos os lados.

Esse segundo jogo era um pouco mais desafiador que o primeiro, o que despertou a curiosidade e o interesse de diversas pessoas, com isso, o engenheiro Ralph Baer, em 1966, desenvolveu uma máquina, que fez com que os jogos pudessem ser rodados por meio da televisão (BATISTA, 2007, p. 3).

Essa máquina criada por Baer, com certeza, foi um passo muito grande para a evolução dos jogos eletrônicos, o que auxiliou na popularização desse novo estilo de jogo, fazendo com que fossem criados outros suportes, como, por exemplo o Fliperama.

Batista (2007, p. 3) relata que, em 1971, Nolan Bushnell foi responsável pelo desenvolvimento de uma nova versão do jogo *Spacewar!*, essa variante seria reproduzida em uma máquina chamada *Computer Space*, que ficou conhecida como o primeiro Fliperama da história, o qual era equipado com um monitor acoplado e controles analógicos fixos, sendo possível que duas pessoas jogassem simultaneamente.

No entanto, a autora Batista (2007, p. 3) ressalta que, pelo alto custo, apenas 1.500 unidades foram vendidas nos Estados Unidos, fazendo com que Bushnell, juntamente com seu amigo Ted Dabney, criassem uma empresa especializada no desenvolvimento de jogos para fliperama, surgindo assim, a empresa Atari idealizada para potencializar as vendas dos fliperamas e popularizar os jogos eletrônicos.

A popularidade desses jogos foi aumentando e, com isso, foram desenvolvidos outros modelos, com diferentes objetivos e gráficos melhores, Batista (2007, p. 4-6) cita alguns desses jogos, como o *Donkey Kong*, o qual era sobre um carpinteiro que precisava salvar sua namorada de um gorila raivoso, esse jogo tinha vários desafios entre os níveis, como saltar cipós e atravessar rios.

Outro acontecimento importante da história dos jogos (BATISTA, 2007, p. 4-5) foi a evolução do *Street Fighter I*, em 1991, chamado de *Capcom Street Fighter II*, este jogo utilizou um modelo de animação chamado de *sprites*, que são imagens que dão vida aos personagens, um conjunto de fotos que dão os movimentos, com isso, os jogos de luta tornaram-se muito populares na década de 90 e os são até os dias de hoje. Outras formas de animação de personagens (BATISTA, 2007, p. 5-6) foram a digitalização de imagens de atores, obtendo um maior realismo estético, essa técnica foi utilizada no jogo *Mortal Kombat* e, a animação feita por objetos tridimensionais, utilizada no jogo *Virtua Fighter*.

Ao mesmo tempo que os fliperamas eram popularizados, outro tipo de aparelho estava sendo criado, o console, o qual é utilizado até a atualidade, possui 9 gerações e é ainda

muito mais popular. Batista (2007, p. 6-7) apresenta o primeiro console da história conhecido como *Odyssey 100*, que foi desenvolvido por Ralph Baer, no ano de 1972. Partindo disso, os consoles começaram a evoluir, os gráficos dos jogos melhoraram e a dinâmica dos personagens tornaram-se mais realistas e foram aperfeiçoados as programações e os controles, alguns consoles famosos conhecidos hoje são o *PlayStation* e o *Xbox*.

Nos dias atuais, encontram-se jogos com gráficos realistas e que utilizam da movimentação real do jogador para realizar as ações dos personagens, Silva e Silva (2017, p. 161) explicam que:

Na década de 1970 já existiam, principalmente nos Estados Unidos e Japão, iniciativas de produção e comercialização de Jogos Eletrônicos que valorizam o movimento como forma de interação. A valorização dos movimentos realizados pelos jogadores no jogo foi explorada inicialmente pelos desenvolvedores ao utilizarem de controladores que simulavam gestos.

Silva e Silva (2017, p. 116) relatam que, inicialmente eram utilizados alguns acessórios, como um riffer, tornando-se assim um item de luxo no meio eletrônico.

A noção de imersão implica na sensação de estar dentro do jogo, uma telepresença que nos Jogos Eletrônicos em geral foi desenvolvida, principalmente, pelo aspecto audiovisual, que objetivava aumentar a sensação de veracidade da prática por meio dos sentidos da visão e da audição. Nos Jogos Eletrônicos de Movimento, a lógica da imersão, segundo as próprias empresas desenvolvedoras desses produtos, é estruturada a partir da inclusão e valorização do movimento corporal no ato de jogar, ampliando a área de jogo para além da tela (SILVA; SILVA, 2017, p. 162).

Portanto, os jogos eletrônicos de movimento vão muito além da tela, os sentidos são explorados de forma mais intensa, com isso, questiona-se: seria possível incorporar esses jogos nas aulas práticas de Educação Física? Nessa perspectiva, na sequência o estudo apresentará os jogos eletrônicos no contexto da educação, especificamente no componente curricular Educação Física.

2 Os Jogos Eletrônicos e a Educação Física

Para pensar os jogos eletrônicos na educação, faz-se necessário olhar para a legislação que rege esse campo, a qual afirma que:

Na educação, as TDICs têm sido incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias de ensino ativas, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e despertando maior interesse e engajamento dos alunos em todas as etapas da Educação Básica. (BRASIL, 2017).

Com base nisso, constata-se que as tecnologias ainda são pouco utilizadas na sala de aula, sua integração aos processos educativos tem relação com o trabalho a partir da realidade dos estudantes, ou seja, o professor tem liberdade para utilizar ferramentas digitais conforme a necessidade ou interesse dos alunos, podendo até mesmo, incluir os jogos, como estratégia didática de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, Pinto (2018) define a cultura maker como uma extensão da filosofia *Do It Yourself* ou Faça você mesmo, é a ideia de que todos podem construir e consertar seus próprios objetos, essa perspectiva começou a ganhar força no final dos anos 60 e, com o avanço tecnológico, essa ideia vem ganhando força, pois toda informação está a alguns cliques de distância. Destaca-se que na cultura maker a criatividade é a ferramenta principal.

Na era digital, o autor acredita que houve uma democratização do conhecimento, fazendo com que empresas mudassem sua postura referente aos produtos produzidos, pois agora, há a possibilidade de que muitas peças fabricadas, sejam criadas em casa, por um custo muito menor.

Mas, o que a cultura maker tem a ver com a educação? Pinto (2018) afirma que “a cultura maker, no entanto, surge como grande aliada ao aprendizado, visto que faz da escola um amplo espaço para experimentação e prática do conhecimento”, ou seja, descobrir, inventar, dialogar, construir e materializar são pontos fortes nessa cultura e de grande importância para o desenvolvimento integral dos alunos, que faz da escola e da sala de aula espaços de aprendizagem colaborativa, nos quais o aluno é o protagonista de todo processo de ensino-aprendizagem e o professor o suporte para o mesmo.

Nesse sentido, destaca-se questões fundamentais para os estudiosos da educação como Jean Piaget, que acreditam na aprendizagem de forma ativa, a partir das trocas de saberes. A autora Felipe (2007, p. 30) explica que

A teoria piagetiana afirma que conhecer significa inserir o objeto do conhecimento em um determinado sistema de relações, partindo de uma ação executada sobre o referido objeto. Tal processo envolve, portanto, a capacidade de organizar, estruturar, entender e posteriormente, com a aquisição da fala, explicar pensamentos e ações. Desta forma, a inteligência vai-se aprimorando na medida em que a criança estabelece contato com o mundo, experimentando-o ativamente.

As crianças constroem seus conhecimentos durante a relação com o meio, por meio da construção de hipóteses, e para que isso ocorra, fatores internos e externos são relacionados

continuamente, fazendo com que a criança aprenda e ensine ao mesmo tempo e descubra o mundo a sua volta.

Tendo em vista essa constatação, observa-se que os jogos eletrônicos, em sua grande maioria, são jogados em equipes, fazendo com que haja trocas de saberes, desenvolvimento e criação de estratégias e de amadurecimento do espírito colaborativo e competitivo, características presentes na área da Educação Física. Até mesmo os jogos que são individuais fazem com que o jogador desenvolva todos esses aspectos, pois é necessário, primeiramente, aprender como se joga e, para isso, é necessário a troca de ideias com outras pessoas, mesmo que isso se dê de forma on-line.

Os jogos eletrônicos podem trazer diversos benefícios para as crianças, porque as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação não devem apenas ser um suporte para o aprendizado, mas sim, um conteúdo a ser estudado pela apropriação de estudantes e professores.

A aprendizagem é um conceito amplo que aborda a dinâmica de apropriação do ser humano de seu mundo e envolve aspectos psicológicos, biológicos e sociais. A aprendizagem se dá na interação entre os homens e o seu meio, os quais vivenciam uma relação de interdependência. Destacamos que esse meio inclui os artefatos tecnológicos que fazem parte de nosso mundo contemporâneo (CRUZ et al., 2012, p. 3).

Nesse sentido, os games podem ser usados com sucesso na educação, primeiramente, pelo fato de que os dispositivos digitais podem adequar-se às dificuldades e necessidades dos alunos e, ensinam raciocínio dedutivo e estratégias de memorização. Gee (2004 apud CRUZ et al., 2012, p. 4) afirma que “o game faz com que o jogador precise refletir e encontrar soluções em situações complexas, exercitando ponderação, gerenciamento de recursos e tomada de decisões”.

Esses aspectos são importantes serem desenvolvidos logo nos primeiros anos da infância, iniciando com jogos mais simples e evoluindo conforme a necessidade dos alunos, até chegar a jogos mais complexos que exijam maior habilidade e raciocínio.

Ramos e Rocha (2016, p. 136), desenvolveram uma pesquisa com crianças de 8 a 11 anos, envolvendo duas turmas de ensino fundamental dos anos iniciais, as autoras falam que:

No decorrer da atividade foram feitas observações cursivas e registros, incluindo comportamentos, interações orais e dificuldades encontradas. Foi registrada, ainda,

a reação das crianças a cada jogo e a forma com que elas lidavam com a frustração e com a vitória.

Nos resultados, as pesquisadoras explica que, após a introdução dos jogos na rotina escolar, os professores perceberam que as crianças estavam mais pacientes, mais respeitosas com as regras e com os colegas, passaram a dominar melhor os limites e, as crianças relataram que estavam refletindo mais sobre seu comportamento antes de agir. Diz uma criança:

Apreendi que tem que ter paciência em muitos lugares, até lá em casa quando a comida está sendo preparada", outra criança também fala que "aprendi que a gente não tem só que fazer, tem que pensar antes de fazer ou falar. Agora eu entendo porque a minha mãe fala para eu pensar antes de falar (RAMOS; ROCHA, 2016, p. 139).

As professoras também expuseram que as crianças passaram a prestar atenção por mais tempo, tornaram-se mais rápidos nas resoluções de problemas e mais persistentes em sala de aula. Enfim, constata-se que “os resultados obtidos reforçam as contribuições que o uso dos jogos eletrônicos podem oferecer para o exercício das habilidades cognitivas, destacando o seu uso no contexto escolar e função da mediação para a obtenção de melhorias significativas” (RAMOS; ROCHA, 2016, p. 141-142).

Portanto, pode-se compreender que os jogos eletrônicos, quando utilizados de maneira correta, podem contribuir em diversos aspectos no desenvolvimento integral das crianças, auxiliando assim, nas atividades realizadas no contexto escolar e fora dele.

3 O uso dos jogos eletrônicos na Educação Física

Ao pensar em Educação Física remete-se a exercícios, esporte e movimento, então, ao primeiro olhar, estranha-se a possibilidade de incorporar jogos eletrônicos nos conteúdos desse componente curricular. No entanto, nos dias de hoje, existem diversos jogos que exploram a movimentação dos jogadores, como os jogos de realidade virtual ou com consoles que conseguem captar e distinguir movimentos.

Silva e Silva (2017, p. 161), explana que, no ano de 1970, já havia interesse por parte dos Estados Unidos e do Japão na criação de jogos eletrônicos que explorassem a movimentação, sendo que, o primeiro console com essa tecnologia foi um rifle, vendido como acessório de luxo, no ano de 1972.

Diante da crescente popularização dos jogos eletrônicos houve interesse das empresas em produzir um produto que relacionasse a Cultura Fitness com os jogos, explorando a movimentação e, fazendo com que o jogador, de fato, identifique-se como um personagem do *game*. É importante compreender que durante a participação em um jogo, o jogador mantém-se concentrado nas ações que necessita desenvolver, muitas vezes esquecendo-se do seu entorno.

A noção de imersão implica na sensação de estar dentro do jogo, uma telepresença que nos Jogos Eletrônicos em geral foi desenvolvida, principalmente, pelo aspecto audiovisual, que objetivava aumentar a sensação de veracidade da prática por meio dos sentidos da visão e da audição. Nos Jogos Eletrônicos de Movimento, a lógica da imersão, segundo as próprias empresas desenvolvedoras desses produtos, é estruturada a partir da inclusão e valorização do movimento corporal no ato de jogar, ampliando a área de jogo para além da tela (SILVA; SILVA, 2017, p. 162).

Nessa perspectiva, questiona-se: seria possível utilizar essas ferramentas nas metodologias de ensino da Educação Física? Silva e Silva (2017, p. 164), elucidam que esses jogos despertaram o interesse do campo científico da Educação Física, no entanto, as discussões ainda são recentes, sendo assim, ainda não há um termo adequado para o uso de Jogos Eletrônicos de Movimento na Educação Física, contudo, o que vem sendo utilizado é o *exergame*, termo utilizado por alguns autores para referir-se a esse tipo de *game*.

É importante ressaltar que, os *exergames* não substituem as práticas tradicionais dos esportes.

A experiência dos Jogos Eletrônicos de Movimento de Esportes é distinta da experiência com os esportes propriamente dita, a primeira é uma experiência de simulação enquanto a outra é uma experiência direta. Para além da obviedade dessa afirmação, a experiência dos jovens com os Jogos Eletrônicos de Movimento de Esportes permite refletir acerca da simulação, como nos indicam suas percepções discutidas abaixo, não apenas como meio, mas também como uma experiência que é expressão do fenômeno referente e que tende a alargar o entendimento que se tem dos esportes (SILVA; SILVA, 2017, p. 165).

Na experiência, realizada pela autora, com a simulação de um jogo de basquete, por meio dos Jogos Eletrônicos de Movimento, é possível compreender que de fato, a simulação não substitui a prática do esporte, mas pode sim potencializar as atividades de Educação Física.

A partir das falas dos jovens, acreditamos que é possível pensar a experiência com os Jogos Eletrônicos de Movimento de esportes como uma experiência mediada e singular. Ela é mediada porque se interpõe entre sujeito e objeto, neste caso entendidos como as pessoas e os esportes, e é singular, porque o meio é, também, a própria experiência. Assim, não se trata unicamente de uma experiência interpelada, mas também de uma experiência propriamente dita, ainda que de forma ambígua tenha sido produzida como simulação (SILVA; SILVA, 2017, p. 168).

Baracho et al. (2012), também realizou uma pesquisa utilizando os *exergames*, na qual os alunos tiveram a oportunidade de jogar Baseball de forma virtual e, após vivenciar a prática física do mesmo jogo.

Em nosso estudo, os voluntários não relataram cansaço físico na prática virtual, porém encontramos na literatura estudos que comprovam que os *exergames* contribuem para elevar o nível de atividade física diária dos indivíduos, têm efeitos positivos sobre a saúde, oferecem uma oportunidade para as crianças serem fisicamente ativas no ambiente doméstico, facilitam a prática desportiva em condições climáticas adversas, entre outros benefícios (BARACHO et al., 2012, p. 118).

Esse relato, mostra os benefícios que os *exergames* podem trazer, primeiramente por ser uma atividade diferenciada exercida em ambiente diferente do tradicional, o que estimula o jogador, facilitando e aprimorando as práticas de atividades físicas de seus usuários.

Outro ponto relevante é a questão da inclusão, pois os jogos podem ser aperfeiçoados, utilizando configurações e estratégias que auxiliem os alunos com deficiência a exercerem a atividade física, respeitando suas limitações e valorizando suas potencialidades.

Entretanto, é essencial que o professor tenha domínio desta ferramenta e, que saiba auxiliar e orientar seus alunos na utilização da mesma, Baracho et al. (2012, p. 119) ressalta que já houveram casos de lesões, decorridas do uso inadequado dos *exergames*.

Há no mercado de *games* diversos outros temas de Jogos Eletrônicos de Movimento, os quais podem ser utilizados nas práticas de Educação Física, como por exemplo os jogos de dança, em que o jogador deve movimentar-se conforme o personagem que aparece na tela, esses jogos são desafiadores, pois fazem com que o jogador concentre-se no ritmo da música, nos passos mostrados e na sincronia com o personagem do *game*. Os jogos não precisam necessariamente estarem relacionados com algum esporte para serem utilizados nas metodologias de ensino da Educação Física, visto que o movimento, a coordenação e a lateralidade são importantes habilidades a serem desenvolvidas, especialmente com os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, percebe-se que os Jogos Eletrônicos de Movimento podem ser uma experiência rica, que motiva e atrai os alunos para as aulas e à prática de atividades físicas, incentivando-os a movimentar-se, ao mesmo tempo que desenvolvem habilidades de uma forma lúdica e diversificada, porém entende-se que esses jogos não substituirão, nem eliminarão as práticas desportivas e de exercícios físicos.

Considerações finais

É possível compreender que os jogos são um elemento cultural indispensável na sociedade, e que o lúdico, o brincar, o desafio e a movimentação fazem parte de todo esse processo e, é partindo desses elementos que aprendemos a viver e conviver em sociedade. Dentro de toda essa bagagem cultural, o jogo permite que diversas pessoas conectem-se, seja de forma presencial ou digital.

Dessa forma, diversos jogos foram criados, com distintos objetivos, estimular a atividade física, promover a interação, aprimorar os aprendizados ou proporcionar momentos de lazer e descontração. Com o avanço tecnológico foram desenvolvidos os jogos eletrônicos e, com a sua evolução, surgiram os *Exergames* ou Jogos Eletrônicos de Movimento, que buscam promover maior interação entre o jogador e o jogo.

Esses por sua vez, quando utilizados de forma consciente podem trazer diversos ganhos aos seus usuários, como por exemplo, o aumento de atividade física, motivação para a prática de algum esporte e, até mesmo, o desenvolvimento de habilidades como equilíbrio, coordenação motora, noção de ritmo, lateralidade, entre outros benefícios.

Portanto, a utilização de *games* nas escolas é estimulado pelas políticas públicas brasileiras e, visto que, os *exergames* podem estimular os alunos a praticarem mais esportes, bem como incluir alunos com necessidades especiais nas aulas de Educação Física, pode-se compreender que a utilização deles pode oferecer diversas vantagens à metodologias de ensino desse componente curricular. Entretanto, é preciso ter consciência que esses jogos não podem substituir as práticas tradicionais de esportes, mas potencializar e facilitar o engajamento dos alunos para alguns aprendizados.

Referências

BARACHO, A. F de O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. Os Exergames e a Educação Física Escolar na Cultura Digital. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*, v. 34, n. 1, 2012.

Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892012000100009.

Acesso em: 10 nov. 2020.

BATISTA, M. de L. S. et al. Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*, Juiz de Fora, N.3, jul/dez, 2007.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. *Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades*. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>. Acesso em: 14 abr. 2020.

CRUZ, D. M.; RAMOS, D. K.; ALBUQUERQUE, R. M. *Jogos Eletrônicos e aprendizagem: O que as crianças e os jovens têm a dizer?* *Revista Contrapontos*, v. 12, n. 1, 2012.

Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/3013>. Acesso em: 14 abr. 2020.

DAVIS, C. ; OLIVEIRA, Z. A Concepção Interacionista: Piaget e Vygotsky. In: DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. *Psicologia na Educação*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1994. p. 36-40.

FELIPE, Jane. O desenvolvimento infantil na Perspectiva Sociointeracionista: Piaget, Vygotsky, Wallon. In: CRAIDY, C.; KAERCHER, G. *Educação infantil: Para que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 27-38.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. 4 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

PINTO, D. de O. *O que é cultura maker e qual sua importância na educação?* Blog Lyceum, 2018. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/o-que-e-cultura-maker/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

RAMOS, D. K.; ROCHA, N. L. *Avaliação do uso de jogos eletrônicos para o aprimoramento das funções executivas no contexto escolar*. *Revista Psicopedagogia*, vol. 33, n. 101, São Paulo, 2016. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000200003.

Acesso em: 14 abr. 2020.

SILVA, A. P. S. da.; SILVA, A. M. Jogos Eletrônicos de Movimento: esporte ou simulação na percepção de jovens? *Motrivivência: Educação Física no Ensino Médio*, v. 29, n. 52, 2017.

Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2017v29n52p157>.

Acesso em: 21 set. 2020.

