

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA- CAMPUS FLORESTAL  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
SETOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ÉRIKE AUGUSTO DE SOUSA RESENDE

**EXPLORANDO O POTENCIAL DOS EXERGAMES NA EDUCAÇÃO FÍSICA  
ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

/

Florestal- MG  
2024

ÉRIKE AUGUSTO DE SOUSA RESENDE

**EXPLORANDO O POTENCIAL DOS EXERGAMES NA EDUCAÇÃO FÍSICA  
ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Viçosa- Campus Florestal, como exigência parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Dr. Neilton Ferreira Júnior

FLORESTAL- MG  
2024

Dedico este trabalho a todos que estiveram ao meu lado durante esta jornada acadêmica.

Agradeço primeiramente a Deus, por guiar meus passos e me conceder força nos momentos de dificuldade.

À minha família, pelo amor incondicional, apoio e compreensão ao longo de todos esses anos. Vocês são minha fonte de inspiração e motivação.

Aos meus professores, pelo compartilhamento de conhecimento, orientação e incentivo ao meu crescimento intelectual.

Aos meus amigos, pelas risadas, apoio mútuo e por estarem sempre presentes, mesmo nos momentos mais desafiadores.

Esta conquista não seria possível sem cada um de vocês. Obrigado por fazerem parte da minha jornada e por tornarem este momento ainda mais especial.

## **Agradecimentos**

Aos que tornaram esta jornada possível, meu mais sincero agradecimento.

Agradeço imensamente a todos os professores que cruzaram meu caminho ao longo desta jornada acadêmica. Vocês foram mais do que mestres, foram mentores e guias, compartilhando sabedoria, paciência e inspiração. Cada conselho, cada correção, cada ensinamento contribuiu significativamente para o meu crescimento intelectual e pessoal.

À minha família, meu porto seguro e fonte de apoio incondicional. Vocês estiveram ao meu lado em todos os momentos, celebrando as vitórias e me amparando nos desafios. Sem o amor, compreensão e incentivo de vocês, esta conquista não seria possível. Dedico este trabalho a vocês com todo o meu coração.

Ao meu orientador, que com sua sabedoria, orientação e apoio constante, guiou-me pelo labirinto desafiador da pesquisa acadêmica. Sua paciência, dedicação e expertise foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sou imensamente grato por sua orientação e confiança em mim.

“O conhecimento é um tesouro, mas a prática é  
a chave para alcançá-lo.” - Thomas Fuller

## RESUMO

Este estudo investigou o impacto dos exergames (EXGs) na Educação Física Escolar (EFE), com ênfase em motivação, desempenho físico e engajamento dos alunos. A pesquisa adotou uma abordagem de revisão sistemática qualitativa, buscando identificar possíveis deficiências na literatura atual e fornecer diretrizes para pesquisas futuras. As buscas foram realizadas no Google Acadêmico, utilizando a *string* “Exergames na Educação Física Escolar” e filtros para resultados em português, a partir de 2024. Foram encontrados 99 artigos, dos quais foram selecionados 12 estudos para avaliação detalhada, organizados em duas categorias principais: impacto pedagógico dos EXGs na EFE e impacto dos EXGs nas escolas. Os resultados indicam que os EXGs possuem um significativo potencial pedagógico, promovendo o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais dos alunos, além de aumentar a motivação e a participação nas aulas. Desafios como a necessidade de formação continuada dos professores e adaptação pedagógica específica dos jogos foram identificados. A conclusão destaca que a integração dos EXGs na EFE pode transformar o ambiente de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e interativo, e recomenda a continuidade de pesquisas e investimentos em infraestrutura e capacitação docente.

**Palavras-chave:** Exergames, Educação Física Escolar, Motivação, Desempenho Físico, Engajamento dos Alunos

## **ABSTRACT**

This study investigated the impact of exergames (EXGs) in Physical Education (PE) in schools, with an emphasis on student motivation, physical performance, and engagement. The research adopted a qualitative systematic review approach, aiming to identify potential gaps in the current literature and provide guidelines for future research. The searches were conducted on Google Scholar using the string "Exergames in School Physical Education" and filters for results in Portuguese, starting from 2024. A total of 99 articles were analyzed, of which 12 studies were selected for detailed evaluation, organized into two main categories: the pedagogical impact of EXGs in PE and the impact of EXGs in schools. The results indicate that EXGs have significant pedagogical potential, promoting the development of students' motor, cognitive, and socio-emotional skills, as well as increasing motivation and participation in classes. Challenges such as the need for continuous teacher training and specific pedagogical adaptation of the games were identified. The conclusion highlights that the integration of EXGs in PE can transform the learning environment, making it more dynamic and interactive, and recommends continued research and investments in infrastructure and teacher training.

**Keywords:** Exergames, Physical Education, Motivation, Physical Performance, Student Engagement

## **Lista de ilustrações**

Quadro 1- Critérios.....	9
Quadro 2- Qualidade.....	10
Quadro 3- Artigos para mapa de calor.....	11
Figura 1: Mapa de calor.....	11
Quadro 4- Artigos selecionados.....	13

### **Lista de tabelas**

Tabela 1- Número inicial de artigos encontrados por descritor e indexador.....	9
Tabela 2- Número de artigos após filtragem por títulos e resumos.....	9

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Os exergames.....	1
1.2 Educação física escolar.....	2
1.3 Relação dos EXGs com a Educação Física escolar.....	3
1.4 Exergames e a BNCC.....	4
1.5 Justificativas.....	4
1.6 Hipótese.....	5
1.6 Objetivos.....	5
1.6.1 Objetivos específicos.....	6
<b>2.METODOLOGIA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Estratégia de busca.....	6
2.2 Base de dados e método de pesquisa.....	6
2.3 Procedimento metodológico.....	7
2.4 Critérios de qualidade.....	8
2.5 Mapa de calor.....	9
2.6 Inteligência artificial.....	11
2.7 Considerações éticas.....	11
<b>3.RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>11</b>
3.1 Discussões sobre o impacto pedagógico dos EXGs na EFE.....	12
3.2 Impacto dos EXGs nas escolas.....	15
3.3 Discussão das implicações práticas.....	17
3.4 Itinerário nacional e regional.....	18
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>

## 1.INTRODUÇÃO

### 1.1 Os exergames

A integração das tecnologias no cotidiano, como computadores, videogames, internet e celulares, é um reflexo do processo de globalização e da homogeneização cultural, conforme discutido por Vaghetti et al. (2013). A pandemia de Covid-19 acelerou transformações significativas em diversos setores, incluindo a educação, onde o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e dispositivos eletrônicos em sala de aula, sobretudo nas universidades, tornou-se prevalente. Segundo Patel et al. (2009), a interatividade e a simulação oferecidas pelos ambientes de realidade virtual são acessíveis a todos os níveis educacionais, tornando o aprendizado mais eficaz. Com isso, como mencionado por Vaghetti et al. (2013) cursos em modalidade virtual ganharam destaque, corroborando o crescimento da computação pervasiva, caracterizada pelo uso de tecnologia através de dispositivos independentes entre si.

Vaghetti et al. (2013) também sublinham a importância da computação ubíqua (UC), que promove a integração entre seres humanos e tecnologia, algo que se tornou comum em um mundo cada vez mais conectado. A UC se destaca por unir a computação móvel às funcionalidades da computação persuasiva, antecipando a obsolescência dos computadores estáticos, exceto em atividades que requerem maior capacidade de processamento, como em jogos e laboratórios de pesquisa. Essa evolução tecnológica se reflete na popularização de dispositivos dinâmicos, como celulares, notebooks, tablets, e lousas digitais.

Por fim, Vaghetti et al. (2013) relata que a partir de 2007, emergiu uma nova categoria de jogos na área da UC, chamada EXGs. Esses jogos utilizam tecnologias avançadas de simulação sensorial e interação, através do movimento, permitindo que os usuários aprendam novas habilidades enquanto se exercitam. Conforme apontado por Sinclair et al. (2007) os EXGs proporcionam uma experiência de aprendizado tão eficaz quanto a prática de atividades físicas tradicionais.

Segundo o site Simple Tv (2023) os EXGs utilizam tecnologias de detecção e rastreamento de movimento, permitindo que os jogadores interajam com o jogo por meio dos movimentos corporais. Exemplos de hardwares utilizados incluem o Kinect da Microsoft, o PlayStation Move da Sony, o Nintendo Wii, além de dispositivos

como headsets de realidade virtual, tapetes sensoriais, sensores de movimento e plataformas de balanceamento. Cada um desses dispositivos tem desempenhado um papel fundamental na evolução dos EXGs, contribuindo para uma experiência de jogo mais imersiva e fisicamente envolvente.

## 1.2 Educação física escolar

Rosário e Darido (2005) observam que a educação física escolar (EFE) é fortemente influenciada por uma abordagem esportivista, focada no ensino de esportes tradicionais como futsal, vôlei, basquete e handebol. Essa perspectiva limitada deixa de contemplar aspectos fundamentais para o desenvolvimento integral dos alunos, como a promoção de hábitos saudáveis, o desenvolvimento motor abrangente, a inclusão e a diversidade nas práticas corporais. Para que a EFE seja mais inclusiva, abrangente e motivadora, é essencial ampliar o currículo para incorporar uma variedade maior de conteúdos, atendendo às necessidades e interesses dos estudantes. Isso resultaria em uma EFE mais holística, que não apenas promove o bem-estar físico, mas também contribui para o desenvolvimento social e emocional dos alunos. Em síntese, a variedade de conteúdos abordados nas aulas de educação física ainda é insuficiente.

Os desafios enfrentados pela prática docente da EFE são numerosos. Muitas instituições de ensino lidam com infraestruturas inadequadas, frequentemente marcadas pela falta de materiais e espaços apropriados, como quadras esportivas em condições precárias. Além disso, existe uma desconexão entre a elaboração dos currículos pedagógicos e as demandas reais dos profissionais de educação física, que estão na linha de frente das decisões. A inclusão, ou a falta dela, nas aulas de educação física é outro problema significativo, afetando a percepção e o feedback dos familiares em relação à participação e progresso de seus filhos (MELO; MARTINEZ; LUNARDI, 2013; RUFINO, 2017; FERREIRA NETO, 2020).

Esses desafios são ainda mais complicados por uma abordagem curricular limitada, que frequentemente ignora a diversidade de interesses e habilidades dos alunos. A falta de formação contínua e especializada para os professores contribui para a perpetuação de práticas obsoletas que não atendem às necessidades contemporâneas dos estudantes. Além disso, a escassez de recursos tecnológicos e didáticos dificulta a implementação de metodologias mais modernas e inclusivas, que

poderiam enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e promover uma educação física mais abrangente e eficaz.

### 1.3 Relação dos EXGs com a Educação Física escolar

Os EXGs surgem como uma solução inovadora para integrar tecnologia e atividade física, ao reproduzir movimentos e ações do corpo humano em um ambiente virtual, contrastando com os jogos eletrônicos tradicionais que tendem a promover um estilo de vida sedentário (Medeiros et al., 2017; Custódio et al., 2019). Esses jogos combinam o exercício físico com a diversão inerente aos games, o que pode servir como um poderoso incentivo para a prática de atividades físicas (LAM et al., 2011).

Uma das características marcantes dos EXGs é sua base cultural diversificada, que abrange uma variedade de movimentos e atividades motoras. Esses movimentos podem ser incorporados aos conteúdos da Educação Física Escolar (EFE), proporcionando novas experiências corporais e ressignificando a prática de jogos, que passam a envolver o movimento como parte essencial do jogo (BARACHO et al., 2012; VAGHETTI, VIEIRA; BOTELHO, 2016; LIMA; MENDES; LIMA, 2020).

Um exemplo emblemático é o jogo Kinect Sports, lançado em 2010 para o Xbox 360, que utiliza o dispositivo Kinect. Desenvolvido pela Rare, o jogo permite que múltiplos jogadores participem de seis diferentes esportes controlados por movimento: boliche, boxe, atletismo (incluindo corrida de 100 metros, lançamento de dardo, lançamento de disco, salto em distância e corrida com barreiras), tênis de mesa, futebol e vôlei de praia. Além disso, o jogo oferece o modo Sports Party, permitindo a realização de torneios em grupo (WIKIPÉDIA, 2023).

Diversos campos das Ciências da Saúde, como Medicina, Fisioterapia e especialmente Educação Física, têm demonstrado um crescente interesse nos EXGs. Educadores de escolas e universidades estão explorando a integração desses jogos em seus currículos (Papastergiou; Vaghetti & Botelho, 2009, 2010). A prática dos EXGs, por ser divertida e inovadora, possibilita aos alunos competir, quebrar recordes e ganhar medalhas virtuais. No ambiente escolar, isso pode aumentar significativamente a motivação para participar das aulas de Educação Física, promovendo a interação social e a prática regular de atividade física (FINCO; FRAGA, 2012; VIEIRA; CORRÊA, 2014; FINCO et al., 2015).

#### 1.4 Exergames e a BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece diretrizes fundamentais para a Educação Física, destacando a necessidade de práticas corporais diversificadas e inovadoras que promovam a saúde e o bem-estar dos alunos (Brasil, 2017). A BNCC enfatiza a importância de proporcionar aos estudantes experiências variadas de movimentação, incentivando o desenvolvimento integral através de atividades que vão além dos esportes tradicionais.

Os EXGs se alinham perfeitamente com essas diretrizes, pois oferecem uma forma inovadora de vivenciar atividades motoras por meio da interação digital, proporcionando uma experiência lúdica e educativa (Baracho et al., 2012; Vaghetti, Vieira; Botelho, 2016; Lima; Mendes; Lima, 2020). Esses jogos podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas eficazes para desenvolver tanto habilidades motoras quanto sociais, conforme os princípios defendidos pela BNCC.

A incorporação dos EXGs na Educação Física Escolar apresenta inúmeros benefícios. De acordo com Finco e Fraga (2012), Vieira e Corrêa (2014) e Finco et al. (2015), esses jogos incentivam a participação ativa dos alunos nas aulas ao combinarem o entretenimento dos jogos com a prática de atividades físicas. Além disso, os EXGs promovem o desenvolvimento de habilidades motoras de maneira interativa e dinâmica, contribuindo para o engajamento e o aprendizado dos estudantes.

Um exemplo marcante da aplicação dos EXGs na Educação Física é o jogo *Just Dance* (JD), que integra dança, música e jogos. Estudos indicam que o *Just Dance* não apenas melhora a aptidão física dos alunos, mas também promove a socialização e aumenta a motivação dos estudantes à medida que avançam no jogo. A competição saudável e o desejo de acompanhar o progresso dos colegas são fatores que incentivam a dedicação e o envolvimento dos alunos (ATHAYDE et al., 2016; SOUZA, 2018).

#### 1.5 Justificativas

As diretrizes curriculares nacionais têm conferido uma importância crescente ao uso de jogos eletrônicos como recurso pedagógico, desafiando escolas e professores a desenvolverem mediações qualificadas no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no campo da EFE. Nesse contexto, os EXGs, que combinam elementos dos jogos digitais com atividades físicas, emergem como uma

abordagem inovadora para a EFE. A expansão das tecnologias digitais, acelerada pela pandemia de COVID-19, reforçou a necessidade de integrar essas ferramentas ao ambiente escolar. Além disso, a UC e a popularização de dispositivos interativos têm possibilitado a implementação dos EXGs em diversos contextos educacionais, oferecendo uma alternativa dinâmica e eficaz aos métodos tradicionais de ensino.

A implementação dos EXGs na EFE oferece diversos benefícios. Esses jogos digitais incentivam a atividade física de maneira envolvente e divertida, gerando motivação para as aulas, alinhando-se com as diretrizes da BNCC, que promovem diversidade e inovação nas práticas corporais. Nesse sentido, os EXGs facilitam o desenvolvimento de habilidades motoras e sociais, estimulando a participação ativa dos alunos e promovendo a prática regular de atividades físicas.

Um exemplo notável é o *Just Dance* (JD), que demonstra como a combinação de dança, música e jogo pode não apenas melhorar a aptidão física, mas também promover a socialização e a motivação entre os alunos. Essa abordagem pode superar as limitações das metodologias tradicionais de ensino, oferecendo uma alternativa que atende às diversas necessidades dos estudantes e promove um aprendizado mais integral.

Em suma, a integração dos EXGs na EFE não só responde às demandas curriculares e tecnológicas contemporâneas, mas também oferece uma metodologia inovadora que pode enriquecer a prática pedagógica e aprimorar a experiência de aprendizado dos alunos (De Lima, Ribeiro, 2024). Ao reconhecer a relevância desses recursos, as diretrizes curriculares incentivam a exploração de novas estratégias que potencializam o ensino e a aprendizagem na era digital.

## 1.6 Hipótese

Para este estudo tem-se a seguinte hipótese: Os EXGs aumentam significativamente a motivação, o desempenho físico e o engajamento dos alunos em comparação com os métodos tradicionais de ensino na educação física, promovendo uma maior inclusão e melhorando as habilidades cognitivas e sociais dos alunos.

## 1.6 Objetivos

O presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto dos EXGs na educação física escolar.

### 1.6.1 Objetivos específicos

- Definição do termo impacto
- Identificação dos usos dos EXGs na escola
- Itinerário nacional
- Itinerário regional

## 2.METODOLOGIA

### 2.1 Estratégia de busca

Este estudo configura-se como uma revisão sistemática qualitativa, uma abordagem metodológica que busca compreender e interpretar questões sociais, emocionais, culturais, comportamentais, interações ou experiências dentro do contexto do cuidado em saúde ou na sociedade, a partir da análise de um fenômeno específico. Além disso, tal abordagem pode subsidiar a proposição de novas teorias (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011).

A revisão sistemática qualitativa tem como objetivo principal identificar lacunas na literatura existente, oferecendo diretrizes para pesquisas futuras e avanços teóricos. Este estudo, em particular, propõe-se a avaliar o impacto dos EXGs na educação física e no desenvolvimento físico e psicológico de crianças e adolescentes no cenário acadêmico contemporâneo.

### 2.2 Base de dados e método de pesquisa

O pesquisador conduziu buscas nas bases de dados, avaliando e selecionando estudos com base em critérios rigorosos. Foram considerados relevantes aqueles estudos que apresentaram correspondência entre o registro feito pelo pesquisador e o conteúdo encontrado, demonstraram credibilidade nos métodos empregados e cujos achados mostraram-se aplicáveis ao contexto de estudo (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011).

Para esta revisão sistemática, as buscas foram realizadas na base de dados Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br>), escolhida por sua acessibilidade gratuita, credibilidade, facilidade de uso, diversidade de conteúdo e rapidez nas buscas. Durante a pesquisa, foram aplicados os seguintes filtros: período de

publicação a partir de 2024 e limitação aos resultados disponíveis em português (Brasil).

### 2.3 Procedimento metodológico

Todas as tabelas e dados apresentados no estudo foram elaborados utilizando o software Excel, versão 2407. A busca de artigos foi conduzida utilizando duas palavras-chave e um descritor, compondo a seguinte string de busca: “Exergames na Educação Física Escolar”. As consultas foram realizadas em português, visando obter resultados exclusivamente no âmbito nacional. Os critérios de inclusão e exclusão dos estudos foram previamente estabelecidos pelo pesquisador. A Figura 1 ilustra o número inicial de artigos encontrados nas bases de dados a partir da *string* de busca utilizada.

**Tabela 1-** Número inicial de artigos encontrados por descritor e indexador

Indexador	Descritor
	Exergames Educação Física Escolar
Google Acadêmico	99

Fonte: próprio autor

Com base nos achados apresentados na Tabela 1, cada artigo foi inicialmente submetido a uma leitura do título e do resumo, seguida de uma avaliação de sua relevância para a pesquisa. Os artigos considerados relevantes foram selecionados para leitura integral. A aceitação ou rejeição dos artigos foi determinada de acordo com critérios de exclusão e inclusão estabelecidos pelo pesquisador, conforme detalhado no Quadro 1.

**Quadro 1- Critérios**

<b>Critério</b>	<b>Descrição do Critério de Inclusão</b>
CI1	Estudos publicados a partir de 2024
CI2	Estudos que avaliaram o uso de exergames na educação física escolar ou no desenvolvimento físico/psicológico de crianças e adolescentes.
CI3	Estudos em português
CI4	Estudos observacionais, qualitativos e revisões sistemáticas.
<b>Critério</b>	<b>Descrição do Critério de Exclusão</b>
CE1	Utilização dos exergames na reabilitação de escolares.
CE2	Será excluído do estudo artigos que não faz uso dos exergames ou jogos digitais
CE3	Serão excluídos os artigos que as palavras de busca não aparecem no título, resumo e palavras chaves do artigo.

Fonte: Próprio autor

Após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão e a leitura integral dos artigos selecionados, restaram apenas 12 artigos relevantes para o estudo, conforme ilustrado na Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2-** Número de artigos após filtragem por títulos e resumos

<b>Indexador</b>	<b>Descritor</b>
	Exergames Educação Física Escolar
Google Acadêmico	12

Fonte: próprio autor

Dessa forma, 12 artigos constituíram o número final a ser analisado no presente estudo.

## 2.4 Critérios de qualidade

Passada a etapa de seleção, os artigos foram avaliados quanto a sua qualidade, com critérios específicos que auxiliaram em uma maior objetividade no trabalho desenvolvido. No quadro 2 é possível observar como os critérios foram apresentados e utilizados.

**Quadro 2- Qualidade**

<b>Critério</b>	<b>Descrição do Critério de Qualidade</b>
CQ1	O artigo foi escrito com coerência e coesão textual?
CQ2	A utilização dos exergames foi reportada de forma objetiva?
CQ3	Caso existam aplicações práticas, elas foram descritas com detalhes?

Fonte: SANTOS et al. 2024

Bardin (1977) destaca a importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, a necessidade de eliminar incertezas e encontrar uma solução para o que é questionado. Neste trabalho, foram utilizadas as técnicas propostas por Bardin (2011), com ênfase em dois aspectos: a exploração do material e a interpretação dos achados de cada artigo analisado.

## 2.5 Mapa de calor

O mapa de calor foi produzido através do software QGIS 3.38.1 ‘Grenoble’ disponível gratuitamente (<https://qgis.org/download/>). Foi considerado para esse tópico apenas 09 artigos, para as revisões da literatura ou pesquisas bibliográficas foi utilizada a localização da universidade dos autores para entender as regiões do Brasil onde se tem interesse sobre a temática exceto artigos que faz referência a mais de 1 autor estes foram excluídos. Para as pesquisas de campo com uso de voluntários ou escolas, foi utilizado a localização onde o estudo foi realizado conforme mostra o conforme o quadro (Quadro 3- Artigos para mapa de calor) :

**Quadro 3- Artigos para mapa de calor**

Cidade	UF	Tipo	Público	Título
Ouro Preto	Minas Gerais	C	Escola Estadual 7ª 8ª 9ª	Educação física escolar e o envolvimento dos alunos: o uso dos exergames
São João Del Rei	Minas Gerais	C	Professor	Seguindo exergames em uma sequência didática: o que um jogo digital 'faz-fazer'?
Inconfidentes	Minas Gerais	C	Escola Pública 8ª	Jogos Virtuais x Jogos Reais: Conteúdo Ensino- Aprendizagem e a Motivação das Aulas de Educação Física
Alagoas	Alagoas	R	-----	Explorando as potencialidades dos jogos digitais de movimento na Educação e promoção da Saúde
Mais autores		R	-----	Tecnologias digitais/mídias e a educação física escolar: uma revisão sistemática
Sobral	Ceará	C	Integral 6º ano	A Gamificação como Estratégia Pedagógica: Novas Formas de Aprender e Ensinar nas Aulas de Educação Física
Mais autores		R	-----	Utilização do Xbox Kinect como incentivo à prática de Educação Física em escolas de tempo integral: Revisão da literatura
Mais autores		R	-----	O Potencial dos Jogos Eletrônicos como Ferramentas Pedagógicas na Educação Física no Ensino Fundamental
Pernambuco	Pernambuco	R	-----	Os Impactos das Metodologias Ativas com Uso de Tecnologias Digitais como Ferramentas de Aprendizagem Nas Aulas de Educação Física
Feira de Santana- BA	Bahia	R	-----	Cultura Digital e a Educação Física Escolar: Estabelecendo Conexões com a Prática Pedagógica
São Carlos SP	São Paulo	C	Escola estadual 7º ano fundamental	Os Jogos Eletrônicos em Aulas de Educação Física no Ensino Fundamental: Um Olhar Geral
Pontal do Araguaia MT	Mato Grosso	R	-----	O uso das tecnologias digitais nas aulas de educação física

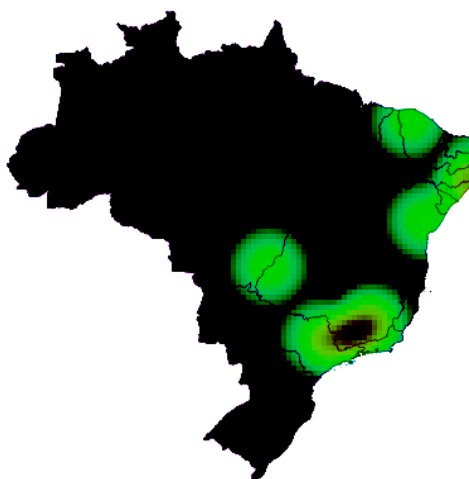
Fonte: Próprio Autor

**Legenda:**

**C= Trabalho com voluntários(Campo)**

**R= Revisão da literatura**

Após análise de artigos, conforme os critérios 3 foram excluídos, e assim feito o Mapa de calor, conforme a imagem (Figura 1- Mapa de Calor):

**Figura 1: Mapa de calor**

Fonte: Próprio autor

## 2.6 Inteligência artificial

Durante o processo de escrita, utilizei o Chat GPT (versão GPT-4) como uma ferramenta de suporte. A plataforma auxiliou na estruturação das ideias, fornecendo sugestões para tornar o texto mais claro e coeso, além de contribuir com correções gramaticais e estilísticas. O uso do Chat GPT complementou meu trabalho, permitindo que eu me concentrasse na análise crítica e no desenvolvimento das principais argumentações, enquanto a ferramenta oferece apoio na formulação de um texto mais refinado e acessível. É importante ressaltar que todas as decisões finais sobre o conteúdo, bem como a interpretação e análise dos dados, foram realizadas por mim, garantindo a originalidade e a autenticidade do trabalho.

## 2.7 Considerações éticas

O estudo foi conduzido seguindo os princípios éticos da pesquisa científica, respeitando a autoria dos artigos apresentados e citando devidamente as fontes de busca utilizadas. Não foram detectadas questões éticas que possam comprometer a validade dos resultados obtidos (ANPED, 2021; MERCADO & REGO, 2023).

## **3.RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta seção visa apresentar os resultados da análise dos 12 artigos revisados. Os dados foram organizados em 2 categorias principais: 3.1 Discussões sobre o impacto pedagógico dos EXGs na EFE e 3.2 Impacto dos EXGs nas escolas. Essas categorias foram criadas após a análise detalhada dos textos para facilitar a compreensão das principais discussões. Alguns artigos podem ser incluídos em mais de uma categoria devido à abrangência de seus conteúdos.

**Quadro 4-** Artigos selecionados

<b>Autor/ Ano</b>	<b>Título</b>
Silva et al. (2024)	A educação Física Escolar e o envolvimento prático dos alunos: o uso dos exergames
Lima e Ribeiro (2024)	Seguindo exergames em uma sequência didática: o que um jogo digital 'faz-fazer'?
Pereira (2024)	Jogos virtuais x jogos reais: conteúdo ensino-aprendizagem e a motivação das aulas de Educação Física
Santos et al. (2024)	Explorando as potencialidades dos jogos digitais de movimento na Educação e promoção da Saúde
Rodrigues et al. (2024)	Tecnologias digitais/mídias e a educação física escolar: uma revisão sistemática
Rodrigues (2024)	A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de educação física
Freitas et al. (2024)	Utilização do Xbox Kinect como incentivo à prática de Educação Física em escolas de tempo integral: Revisão da literatura
Brito et al (2024)	O potencial dos Jogos Eletrônicos como ferramentas pedagógicas na educação física no ensino fundamental
Silva (2024)	Os impactos das metodologias ativas com uso de tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem nas aulas de educação física
Circuncisão (2024)	Cultura digital e a educação física escolar: estabelecendo conexões com a prática pedagógica
Silva Gonçalves (2024)	Os jogos eletrônicos em aulas de educação física no ensino fundamental: um olhar geral
Lima Santos et al. (2024)	O uso das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física

Fonte: Próprio autor

Os artigos em análise tem seus objetivos claros, exploram os EXGs em diferentes cenários. Não existem consensos literais sobre a metodologia, pois elas variam entre os artigos, além disso todos os artigos apresentam uma abordagem qualitativa. A maioria dos estudos são trabalhos de conclusão de cursos e revisões da literatura.

### 3.1 Discussões sobre o impacto pedagógico dos EXGs na EFE

Os seguintes artigos apresentam em sua metodologia uma abordagem professor-aluno explorando os impactos dos exercícios físicos em grupo na EFE, seja na escola ou como recurso didático. Os estudos destacam o fator motivacional e enriquecedor ao trabalho pedagógico (LIMA E RIBEIRO, 2024; PEREIRA, 2024;

RODRIGUES, 2024; BRITO ET AL., 2024; SILVA, 2024; DA CIRCUNCISÃO 2024; SANTOS, Y.S.L. 2024).

Os jogos eletrônicos possuem um significativo potencial pedagógico nas aulas de EFE no ensino fundamental, conforme destacado por Brito et al. (2024) em sua revisão da literatura intitulada “O Potencial dos Jogos Eletrônicos como Ferramentas Pedagógicas na Educação Física no Ensino Fundamental”. A análise da literatura revelou que esses jogos podem aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, além de promover o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais. No entanto, desafios como o excesso de tempo de tela e a necessidade de adaptações pedagógicas específicas foram identificados. Brito et al. (2024) recomendam a mediação ativa dos professores e uma seleção criteriosa dos jogos, assegurando que estejam alinhados com os objetivos pedagógicos definidos.

O estudo de Lima e Ribeiro (2024) “Seguindo exergames em uma sequência didática: o que um jogo digital ‘faz-fazer’?” destaca os impactos significativos da incorporação de EXGs na prática de ensino de um professor que atuou no Ensino Médio técnico profissionalizante. A introdução dessas ferramentas tecnológicas não apenas modificou a dinâmica das aulas, mas também provocou uma profunda reflexão e revisão pessoal por parte do professor. A prática reflexiva instaurada pelo uso de EXGs levou o professor a observar suas aulas com mais atenção e crítica, permitindo-lhe identificar áreas que necessitavam de ajustes e melhorias. Essa autoavaliação contínua resultou na expansão dos recursos materiais utilizados para ensinar os conteúdos curriculares.

O estudo de Pereira (2024) “Jogos virtuais x jogos reais: conteúdo ensino-aprendizagem e a motivação das aulas de educação física” contou com a participação de 34 voluntários com idades de 13 e 14 anos divididos em 2 grupos, grupo jogo real com 18 alunos fazendo um jogo adaptado de flag football e grupo jogo virtual com 16 alunos fazendo uso do EXG de futebol americano do Kinect Sports por meio do Xbox 360 Kinect®. Sendo assim, foi aplicado um questionário antes e pós intervenção, o trabalho indicou melhorias significativas tanto em jogos reais quanto em virtuais, demonstrando que ambas as abordagens podem ser eficazes no contexto educacional. A combinação de atividades físicas tradicionais e tecnológicas pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem na Educação Física, desde que implementada com um planejamento cuidadoso.

Rodrigues (2024) aponta em seu trabalho “A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de educação física” realizado em uma turma do 6º ano de uma escola integral utilizando o jogo digital Minecraft, além disso, foi utilizado um questionário diagnóstico no início e outro avaliativo para avaliar ao final, as vivências práticas dos alunos, utilizando também um diário de campo e registro em um smartphone para captar melhor as informações obtidas. O estudo destaca que a evolução tecnológica desafia os profissionais da educação a criar situações inovadoras e envolventes de aprendizagem que reflitam a realidade das gerações atuais. A gamificação mostrou-se eficaz em promover reflexões e ações entre os estudantes, mas não resolve todos os problemas do ensino atual. No entanto, quando integrada a um conjunto de procedimentos pedagógicos, a gamificação pode enriquecer o trabalho docente, aproximando a escola do cotidiano dos alunos através de um diálogo eficiente e dinâmico.

O estudo de Silva (2024) cujo o título “Os impactos das metodologias ativas com uso de tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem nas aulas de educação física” se trata de uma revisão narrativa de caráter descritivo e indica que a incorporação de jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física no ensino fundamental possui um potencial significativo, alinhando-se às conclusões de Brito et al. (2024). Metodologias ativas com o uso de tecnologias surgem como uma abordagem inovadora que pode potencializar o ensino da Educação Física se utilizadas corretamente, proporcionando aulas mais interativas, dinâmicas e ativas. Recomenda-se a participação ativa dos professores enquanto mediadores e uma seleção criteriosa dos jogos e tecnologias digitais, assegurando que estejam alinhados com os objetivos pedagógicos definidos, promovendo assim uma experiência de aprendizado mais envolvente e personalizada, que potencialize o desenvolvimento integral dos alunos.

Seguindo este conceito de Da Circuncisão (2024) “Cultura digital e a educação física escolar: estabelecendo conexões com a prática pedagógica” objetiva ampliar os conhecimentos sobre a cultura digital e estabelecer uma conexão dialogada dessa cultura com a EFE, especialmente no contexto da prática pedagógica. É um estudo caracterizado por ser uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, apoiada nas Ciências Sociais, além disso, a investigação busca entender aspectos mais subjetivos do fenômeno em estudo. As mudanças tecnológicas que transformaram a sociedade e a educação ou “cultura digital”, é vista com uma potencial influenciadora

positiva no processo de ensino e aprendizagem na EFE. A pesquisa destaca que a EFE pode enriquecer e potencializar sua práxis ao incorporar a cultura digital, desde que seus recursos sejam materializados de forma consciente. Porém, são necessários investimentos em equipamentos, infraestrutura e formação continuada dos professores, que é essencial para a qualificação docente no uso das tecnologias. Por fim, a “cultura digital”, com seu potencial didático-pedagógico, oferece novas possibilidades de aprendizagem e sociabilidade, que a EFE deve explorar para estabelecer conexões inovadoras no ensino.

Por fim, Santos, Y.S.L. (2024) em sua pesquisa bibliográfica “O Uso das Tecnologias Digitais nas Aulas de Educação Física” destaca a tecnologia como um agente de transformação social, evidenciando novas formas de interconexão global, especialmente com o surgimento da internet. A introdução dessas tecnologias reflete a transformação contínua dos currículos para atender às demandas da sociedade atual, promovendo o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional dos alunos. No entanto, a ausência de preparação para o uso das tecnologias de informação na formação de professores representa um desafio significativo. As instituições educacionais devem investir na formação tecnológica dos docentes, integrando a tecnologia de maneira sensível e inovadora ao contexto educacional, potencializando a educação física escolar diante dos desafios do século XXI.

### 3.2 Impacto dos EXGs nas escolas

Neste tópico apresentamos 5 artigos que se fazem relevantes à temática. (DA SILVA, 2024; SANTOS ET AL., 2024; RODRIGUES E LIMA, 2024; DA SILVA FREITAS ET AL., 2024; SILVA, Y.P.G., 2024).

O estudo de Da Silva (2024) “Educação Física escolar e o envolvimento dos alunos: o uso dos exergames” destaca a potencialidade dos EXGs como ferramentas inovadoras nas aulas de Educação Física, especialmente para enfrentar a evasão escolar. A pesquisa, conduzida em uma escola estadual de Ouro Preto (MG) aponta que a introdução de EXGs nas aulas resultou em um aumento significativo na motivação e participação dos discentes. A metodologia de cunho qualitativo, incluiu observação, intervenção e entrevistas, mostrou que, apesar de algumas resistências iniciais, especialmente em atividades com dança, a maioria dos alunos encontrou prazer e motivação na prática dos EXGs. Deste modo, os relatos positivos destacam tanto os benefícios para a prática corporal quanto a satisfação geral dos alunos com

essa abordagem tecnológica. Assim, os EXGs demonstraram ter um impacto muito relevante para reengajar alunos desmotivados e ampliar o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de EFE.

Para Santos et al. (2024), em sua revisão sistemática da literatura “Explorando as potencialidades dos jogos digitais de movimento na Educação e promoção de Saúde” com o objetivo de explorar o potencial dos EXGs nas áreas de educação e promoção da saúde, os EXGs são uma ferramenta versátil e eficaz na promoção de saúde física, mental e na educação. Porém o estudo ressalta a importância de novas investigações mais aprofundadas e embasadas teoricamente, para que se consiga obter uma compreensão mais detalhada dos benefícios e desafios associados à sua implementação. Além disso, Santos et al. (2024) destaca que a Educação Física vem problematizando os jogos digitais na educação, reforçando a colaboração e a ludicidade.

Rodrigues e Lima (2024) em sua revisão sistemática enfatizam a importância de integrar tecnologias digitais e mídias no contexto da EFE para refletir a realidade das gerações atuais. A revisão produzida pelos autores revela a predominância de iniciativas em escolas públicas das regiões sul e sudeste do país, focando principalmente em esportes e lutas marciais, mas também abordando questões transversais como corpo, saúde e sociedade. A utilização de recursos como vídeos, jogos eletrônicos/digitais e mídias sociais nas práticas pedagógicas busca tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais envolvente para os estudantes. Porém, Rodrigues e Lima (2024) destacam a necessidade de implementação criteriosa e bem planejada dessas tecnologias para maximizar seus benefícios, sugerindo que uma reflexão contínua sobre a eficácia e o impacto é essencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Seguindo esse conceito, Da Silva Freitas et al. (2024) explora a relevância do Kinect como ferramenta de incentivo à prática de EFE em escolas de período integral. A sua revisão bibliográfica demonstra a viabilidade do uso de Kinect nas aulas de EFE, destacando sua capacidade de criar uma experiência individualizada para os alunos relutantes em participar das atividades tradicionais. Desse modo, integrar o Kinect nas aulas aumenta significativamente a participação e o engajamento dos alunos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente. No entanto, para melhores resultados e otimizar seu uso na EFE explorando seus benefícios, é necessário futuras pesquisas para identificar seus usos em diferentes

faixas etárias e modalidades esportivas, além de explorar estratégias pedagógicas específicas que possam maximizar seu uso no contexto educacional em conformidade com artigos do tópico 3.1 discussões sobre o impacto pedagógico dos EXGs na EFE.

Desse modo, estabelecido pela BNCC desde 2017, a integração de jogos eletrônicos no currículo escolar é o tema abordado pelo estudo de Silva, Y.P.G. (2024) “Os jogos eletrônicos em aulas de educação física no ensino fundamental: um olhar geral”. A pesquisa qualitativa, realizada com uma turma de 7º do Ensino Fundamental em uma escola pública estadual de São Carlos/SP, explora como esses jogos podem ser utilizados como ferramentas educativas. A análise dos dados coletados realizados através de diários de campo, entrevistas semiestruturadas e questionários revelou que os jogos eletrônicos promovem diferentes relações intergeracionais, facilitam o acesso à saúde e aproximam o virtual do real. Estratégias pedagógicas eficazes, convivência positiva entre alunos e professores, e a troca de saberes foram observadas, embora a falta de formação específica e a necessidade de uma relação contínua entre universidade e escola tenham sido destacadas. Nesse sentido, o estudo conclui que jogos eletrônicos podem ser uma ferramenta eficaz para o aprendizado na Educação Física, se utilizados de forma Lúdica e Contextualizada, promovendo intervenções futuras em processos de gamificação.

### 3.3 Discussão das implicações práticas

Os resultados obtidos no presente estudo revelam que a integração dos EXGs na EFE oferece um significativo conjunto de benefícios pedagógicos, incluindo o aumento da motivação, do desempenho físico e do engajamento dos alunos. Portanto, para que esses benefícios sejam alcançados, é necessário que os professores de Educação Física adotem estratégias eficazes em sua implementação.

Desse modo, a incorporação dos EXGs na EFE requer que os professores estejam devidamente preparados para utilizar essas tecnologias de forma eficaz. Sendo assim, os resultados indicam que existe a necessidade de uma formação continuada, onde os docentes não apenas aprendam a utilizar os dispositivos e softwares associados aos EXGs, mas também desenvolvam habilidades para integrar esses recursos de forma pedagógica, alinhada aos objetivos curriculares e afirmado pela BNCC. Programas de capacitação devem ser oferecidos regularmente, abordando tanto os aspectos técnicos quanto as metodologias de ensino específicas para o uso de EXGs.

Além disso, conforme mencionado por Brito et al. (2024) os jogos utilizados devem ser selecionados com base em critérios pedagógicos claros, garantido que estejam alinhados com os objetivos de aprendizagem propostos e contribuam para o desenvolvimento integral dos alunos. A escolha dos jogos deve considerar a faixa

etária, as habilidades motoras e cognitivas dos estudantes, bem como as metas específicas das aulas. Além disso, é importante considerar que os jogos permitam a inclusão e atendam à diversidade de interesses e necessidades dos alunos.

Nesse sentido, também é importante salientar que os resultados mostram que a combinação de atividades físicas com o uso de EXGs pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Os professores devem buscar um equilíbrio entre essas abordagens, utilizando os EXGs como uma ferramenta a fim de complementar o trabalho docente o que pode tornar as aulas mais dinâmicas e interativas. Um exemplo, é utilizar os EXGs como uma forma de introdução ou conclusão das atividades físicas tradicionais, motivando os alunos a participarem de ambas as modalidades.

Outro ponto é que a adaptação dos EXGs ao contexto escolar específico é crucial. Cada escola possui uma realidade distinta em termos de infraestrutura, acesso a tecnologias (como a internet, computadores, entre outros dispositivos) e perfil dos alunos. Os professores devem ser flexíveis e criativos ao adaptar os EXGs à sua realidade, seja através de modificação de jogos para que eles sejam mais inclusivos ou utilizando recursos disponíveis de forma inovadora.

Seguindo este conceito, para garantir que os EXGs estejam contribuindo positivamente no desenvolvimento dos alunos, é necessário que os professores realizem um monitoramento constante e uma avaliação contínua dos resultados. Utilizar-se de ferramentas de avaliação como um questionário de satisfação, testes de desempenho físico e observações qualitativas, podem ser utilizadas para ajustar as práticas pedagógicas e melhorar a eficácia dos EXGs nas aulas.

Por fim, é essencial que as escolas invistam em infraestrutura adequada para a implementação dos EXGs. Isso não inclui apenas a aquisição de equipamentos e softwares, mas também a garantia de um ambiente seguro e propício para a prática dessas atividades. A falta de infraestrutura adequada pode limitar significativamente o potencial pedagógico dos EXGs conforme identificado nos resultados do estudo.

### 3.4 Itinerário nacional e regional

Conforme é expressado no Quadro 3 - Artigos para mapa de calor, é possível notar visualmente no aspecto regional que Minas Gerais é o único estado que possui mais de um estudo publicado, destacando-se no artigo atual como uma região de interesse pela temática. Na figura 1 - Mapa de calor, mesmo com o baixo número de artigos a respeito da temática, notamos que as regiões com maior fonte de interesse no ano de 2024 foram as regiões Nordeste e Sudeste. Isso demonstra a falta de representatividade de outras regiões do Brasil nos estudos e pesquisas sobre o assunto, evidenciando a necessidade de ampliar a cobertura temporal das investigações para obter uma visão mais abrangente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou o impacto dos EXGs na EFE, abordando tanto a motivação quanto o desempenho físico e o engajamento dos alunos. A hipótese de que os EXGs aumentam significativamente esses aspectos em comparação com os métodos tradicionais de ensino foi confirmada pela análise dos dados e literatura revisada. Diversos estudos, como os de Brito et al. (2024), Pereira (2024), Silva (2024), Da Circuncisão (2024) e Santos, Y.S.L. (2024), demonstraram que a integração de jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física pode promover um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e engajador.

Os resultados destacam que os EXGs possuem um significativo potencial pedagógico, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais dos alunos. Além disso, evidenciaram-se benefícios como o aumento da participação e motivação dos estudantes, a promoção de uma experiência de aprendizado mais personalizada e a facilitação de interações intergeracionais. No entanto, os desafios identificados incluem a necessidade de formação continuada dos professores, adaptação pedagógica específica dos jogos e o equilíbrio no tempo de tela dos alunos.

A introdução dos EXGs não apenas modificou a dinâmica das aulas, mas também incentivou uma prática reflexiva e uma autoavaliação contínua por parte dos professores, conforme destacado por Pereira e Ribeiro (2024). A combinação de atividades físicas tradicionais com tecnologias revelou-se eficaz, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem. A cultura digital, conforme explorada por Da Circuncisão (2024), deve ser integrada de forma consciente, com investimentos em equipamentos, infraestrutura e capacitação docente.

Finalmente, os resultados e discussões apresentados reforçam a necessidade de uma implementação criteriosa e bem planejada dos EXGs nas aulas de Educação Física, assegurando que os recursos digitais sejam alinhados aos objetivos pedagógicos definidos. Para maximizar os benefícios dos EXGs e enfrentar os desafios identificados, recomenda-se a continuidade de pesquisas aprofundadas, bem como a ampliação da cobertura geográfica dos estudos, promovendo uma visão mais inclusiva e abrangente sobre o tema.

Em conclusão, os EXGs representam uma ferramenta inovadora e eficaz para transformar a EFE, promovendo um desenvolvimento integral dos alunos e

preparando-os para os desafios do século XXI. As instituições educacionais devem, portanto, investir na formação tecnológica dos docentes e na integração sensível e inovadora da tecnologia ao contexto educacional, potencializando o ensino e a aprendizagem na EFE.

## 5. REFERÊNCIAS

ANPED. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Ética e pesquisa em Educação: subsídios. Volume 2. Rio de Janeiro: ANPED, 2021. E-book. Disponível em: [https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/etica\\_e\\_pesquisa\\_em\\_educacao\\_v.2\\_agosto\\_2021.pdf](https://www.anped.org.br/sites/default/files/images/etica_e_pesquisa_em_educacao_v.2_agosto_2021.pdf). Acesso em: 01 ago. 2024

ATHAYDE, Rafael et al. Jogos Digitais na Educação Física Escolar: JUST DANCE NOW vai para sala de aula. 2016.

BARACHO, A. F. O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, n. 1, p. 111-26, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-32892012000100009>

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

Bardin L. L'Analyse de contenu. Editora: **Presses Universitaires de France**, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 ago. 2024.

BROWN, S. The evolution of sensory mats: From arcades to fitness centers. **Fitness Technology Journal**, 2019.

CUSTÓDIO, L. G.; HINO, A. A. F.; RODRIGUEZ, C. C.; CAMARGO, E. M.; REIS, R.S. Uso de exergames em adolescentes: fatores associados e possibilidade de redução do tempo sedentário. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 4, p. 442-9, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;4:00019>

DA CIRCUNCISÃO, Janyelle Costa. CULTURA DIGITAL E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: ESTABELECENDO CONEXÕES COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA. **inCORPOrAÇÃO**, v. 2, n. 01, 2024.

DA SILVA, Siomara Aparecida; LOURENÇO, Guilherme Roberto; CARÍSSIMO, João Marcelo Niquini. A educação física escolar e o envolvimento prático dos alunos:

o uso dos exergames. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 22, p.e31753-e31753, 2024.

DA SILVA FREITAS, Vinicius et al. Utilização do Xbox Kinect como incentivo à prática de Educação Física em escolas de tempo integral: Revisão da literatura. **Revista Científic@ Universitatis**, v. 10, n. 2, p. 214-231, 2024.

DE BRITO, Adenise Alexandre et al. O Potencial dos Jogos Eletrônicos como Ferramentas Pedagógicas na Educação Física no Ensino Fundamental. **RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 2024.

DE LIMA, Marcio Roberto; DE CASTRO RIBEIRO, Pedro Tadeu. Seguindo exergames em uma sequência didática:: o que um jogo digital ‘faz-fazer’?. **Revista Ponto de Vista**, v. 13, n. 1, p. 01-21, 2024.

FERREIRA NETO, R. B. Infraestrutura escolar e educação física: tensões e conflitos. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 31, n. 76, p. 231-56, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.18222/eae.v0ix.6547>

FINCO, M. D.; FRAGA, A. B. Rompendo fronteiras na educação física através dos videogames com interação corporal. **Motriz**, v. 18, n. 3, p. 533-41, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-65742012000300014>

FINCO, M. D.; REATEGUI, E. B.; ZARO, M. A. Laboratório de exergames: um espaço complementar para as aulas de educação física. **Movimento**, v. 21, n. 3, p. 687-99, 2015. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.52435>

GARTNER, M. The rise and fall of the Wii Balance Board. **Gaming Historian**, 2020.

KINECT SPORTS. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Kinect\\_Sports&oldid=66331267](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Kinect_Sports&oldid=66331267)>. Acesso em: 29 jul. 2023.

LAM, J. W. K.; SIT, C. H. P.; MCMANUS, A. M. Play pattern of seated video game and active “exergame” alternatives. **Journal of Exercise Science & Fitness**, v.9, p. 24-30, 2011.

LIMA, M. R.; MENDES, D. S.; LIMA, E. M. Exergames na educação física escolar como potencializadores da ação docente na cultura digital. **Educar em Revista**, v. 36, p. 1-21, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.66038>

MEDEIROS, P.; CAPISTRANO, R.; ZEQUINÃO, M. A.; SILVA, S. A.; BELTRAME, T. S.; CARDOSO, F. L. Exergames como ferramenta de aquisição e

desenvolvimento de habilidades e capacidades motoras: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 4, p. 464-71, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;4;00013>

MELO, A. C. R.; MARTINEZ, A. M.; LUNARDI, C. C. Inclusão nas aulas de educação física: Opinião dos familiares. **Conexões**, v. 11, n. 4, p. 125-46, 2013. DOI: <https://doi.org/10.20396/conex.v11i4.8637595>

PAPASTERGIOU M. Digital Game-Based Learning in high school Computer Science education: impact on educational effectiveness and student motivation. **Computers Education**, v. 52, 1-12, 2009.

RODRIGUES, Aline Britto; LIMA, Thiago Cloves Silva. Tecnologias digitais/mídias e a educação física escolar: uma revisão sistemática. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 22, p. e32037-e32037, 2024.

RODRIGUES, Amanda Marinho. A gamificação como estratégia pedagógica: novas formas de aprender e ensinar nas aulas de educação física. 2024.

ROSÁRIO, L. F. R.; DARIDO, S. C. A sistematização dos conteúdos da educação física na escola: a perspectiva dos professores experientes. **Motriz**, v. 11, n. 3, p. 167-78, 2005. Disponível em: <http://www1.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/11n3/10LRF.pdf>

RUFINO, L. G. B. O trabalho docente na perspectiva de professores de educação física: análise de alguns fatores condicionantes e suas restrições para o desenvolvimento da prática pedagógica. **Movimento**, v. 23, n. 4, p.1257-70, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.22456/1982-8918.66771>

SANTOS, Douglas Henrique Bezerra et al. Explorando as potencialidades dos jogos digitais de movimento na Educação e promoção da Saúde. **Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação**, 2024.

SANTOS, Yves Silva Lima dos et al. O uso das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física. 2024.

SILVA, Gabrielly Santos Leal da. **Os impactos das metodologias ativas com uso de tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem nas aulas de educação física**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso.

SILVA, Yan Periotto Gonçalves da. Os jogos eletrônicos em aulas de educação física no ensino fundamental: um olhar geral. 2024.

SINCLAIR J, HINGSTON P, MASEK M. Considerations for the design of exergames. In: **Proceedings of the 5th international conference on Computer graphics and interactive techniques in Australia and Southeast Asia**. p.289-296, 2007.

SIMPLETV. *O que é sensor de movimento?* 30 jul. 2023. Disponível em: <https://simpletv.com.br/glossario/o-que-e-sensor-de-movimento-2/>. Acesso em: 19 ago. 2024.

SMITH, J. PlayStation Move: Still alive and kicking. **VR World**, 2020.

SOUZA, Telma da Silva. Jogo digital: just dance now na educação física escolar. 2018.

STEIN, C. Virtual reality: The latest advancements in Oculus and HTC Vive. **Immersive Tech News**, 2022.

VAGHETTI, Cesar Augusto Otero et al. Exergames: um desafio à educação física na era da tecnologia. **Revista Educação & Tecnologia**, n. 12, 2013.

VAGHETTI, C. A. O.; VIEIRA, K, L.; BOTELHO, S. S. C. Cultura digital e educação física: problematizando a inserção de exergames no currículo. **Educação: Teoria e Prática**, v. 26, n. 51, p. 3-18, 2016. DOI: <https://doi.org/10.18675/1981-8106.vol26.n51.p03-18>

VAGHETTI C. & BOTELHO S. Ambientes virtuais de aprendizagem na Educação Física: uma revisão sobre a utilização de Exergames. **Ciências & Cognição**, v. 15, 76-88, 2010.

VIEIRA, K. L.; CORRÊA, L. Q. Percepção de alunos sobre a utilização de exergames nas aulas de educação física. **Revista Didática Sistêmica**, v.16, n. 1, p. 287-302, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/5227>. (Acesso 01 ago. 2024)

PATEL, V.L et al. Cognitive and learning sciences in biomedical and health instructional design: a review with lessons for biomedical informatics education. **Journal of Biomedicine Informatics**, v.42, 176-197, 2009.

PEREIRA, Paulo Pedro. Jogos virtuais x jogos reais: conteúdo ensino-aprendizagem e a motivação das aulas de Educação Física. 2024.

PHILLIPS, A. The end of an era: Microsoft officially discontinues Kinect. **Tech Times**, 2021.

MERCADO, L. P. L.; REGO, A. P. M. Formação de pesquisadores em integridade na pesquisa: espaços e subsídios relacionados aos cuidados éticos na pesquisa educacional. **Práxis Educativa**, [S. l.], v. 18, p. 1–19, 2023. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.18.21369.015. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/21369>. (Acesso 01 ago. 2024).

MILLER, R. Wearable technology in fitness: The rise of Fitbit and Apple Watch. **Health Tech Reviews**, 2021.

TAKAHASHI, D. Nintendo bids farewell to the Wii as the Switch takes over. **GameBeat**, 2013.