



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
EDUCAÇÃO FÍSICA – LICENCIATURA

MARJORIE MARIA DA SILVA FERREIRA

**EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAME COMO ESTRATÉGIA DE
APRENDIZAGEM DE BASQUETEBOL NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR
PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

Recife
2025

MARJORIE MARIA DA SILVA FERREIRA

**EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAME COMO ESTRATÉGIA DE
APRENDIZAGEM DE BASQUETEBOL NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR
PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

Trabalho apresentado à disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para a nota final da disciplina.

Orientador: André dos Santos Costa
Coorientadora: Thaiene Camila Beltrão
Moura

Recife
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Ferreira, Marjorie Maria da Silva.

Efeito da utilização de videogame como estratégia de aprendizagem de basquetebol na educação física escolar para estudantes do ensino fundamental ii / Marjorie Maria da Silva Ferreira. - Recife, 2025.

36 p.

Orientador(a): André dos Santos Costa

Coorientador(a): Thaiene Camila Beltrão Moura

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2025.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Videogame. 2. Educação Física escolar. 3. Aprendizagem. I. Costa, André dos Santos . (Orientação). II. Moura, Thaiene Camila Beltrão . (Coorientação). IV. Título.

370 CDD (22.ed.)

MARJORIE MARIA DA SILVA FERREIRA

**EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE VIDEOGAME COMO ESTRATÉGIA DE
APRENDIZAGEM DE BASQUETEBOL NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PARA
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

Trabalho apresentado à disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para a nota final da disciplina.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André dos Santos Costa
Universidade Federal de Pernambuco -
UFPE

Ma. Andresa Amorim
Universidade Federal de Pernambuco -
UFPE

Mestrando Matheus Mattos Leão
Universidade Federal de Pernambuco -
UFPE

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus, pelo dom da vida, pela minha saúde e pela saúde das pessoas que eu amo! Agradeço a minha vó Maria Leonilda, meu alicerce de onde vem o meu melhor, dando ouvidos a você eu sempre fiz o melhor que pude até agora, amo você minha vó, obrigada por tanto!!! Aos meus pais Márcia e Josivaldo que me deram o dom da vida que me apoiam do jeito deles e tudo que fizeram e fazem é de coração e para o meu bem, eu amo vocês. Aos meus irmãos Syngrid e Josivaldo que me aguentaram tanto nesse processo e que de um jeito os incentivei a crescerem junto comigo, vocês são os melhores que eu poderia ter. Ao meu sobrinho que neste momento está ao meu lado no processo de escrita e da vida, gratidão Noah pelos carinhos inesperados que recebi enquanto não estava bem, Deus te usou e usa nas horas certas. A minha tia Joelma que sempre acreditou no meu potencial. Ao meu primo Luiz que gosta de lembrar sempre do que sou capaz de fazer o bem tanto para mim quanto para as pessoas. As minhas amigas antes de entrar na universidade Emylle, Jasmine e Chirley, sem vocês como companheiras não chegaria com tanta leveza até aqui, muito obrigada. Aos meus GRANDES amigos Vinicius, Lucas, Júlio, Gabriel e Miguel, obrigada por me aturarem meninos, sou grata pela vida de cada um e por todas as experiências que vivi na universidade serão guardadas em meu coração. A Beatriz, minha amiga de turma que já se foi mas sei que ela está orgulhosa por eu ter acompanhado todo o cronograma que a mesma fez pra mim, o tempo que passamos juntas não será esquecido, obrigada. Um parágrafo ou página inteira não conseguiria descrever o tamanho da gratidão que tenho por essa amiga que Deus me deu, Thaiene, a melhor ouvinte e amiga que já tive. Obrigada por ser uma amiga incansável de trazer amor, disciplina e fé. A minha amiga que foi um presente inesperado e cheio de carinho e curiosidades para o mundo da educação, Regina, obrigada por me ouvir e me incentivar. A minha prima Evellyn que disponibiliza sua casa sempre que preciso estudar e me concentrar, feliz é quem te tem, obrigada por me fazer rir e me sentir bonita. A minha amiga e sogra Dona Rita por todos os conselhos e palavras de afirmação que precisava na hora certa, um presente que Deus me deu pro resto da minha vida. A Anna minha cunhada que é uma guerreira e que me deu um presente chamado Laura que amo e ao meu sogro Pereira que me faz rir e me faz bem. E não poderia deixar de falar de Thiago, meu noivo, o amor da minha vida, sem você comigo desde o início eu não conseguiria, obrigada por ser o melhor ouvinte, o melhor companheiro, o melhor amigo de todas as horas e minha calma, seu cuidado e atenção para comigo são indescritíveis. A família Anita Paes Barreto, um lugar que para mim é

muito importante, pois foi lá onde tudo começou. A minha escola da infância, e hoje trabalho com as minhas professoras. É um orgulho imenso. Obrigada a gestora Sandra Anacleto, sua bondade é o que a move, a Vice Gestora Adelaide Nascimento por me apoiar como se fosse minha mãe, a Dayane Nascimento a amiga e mãe de orações que Deus me deu, a Lucineide Santos minha tia do coração que me viu crescer desde a escola até agora, a Gonçalves que desde sempre sabia onde eu chegaria, obrigada pelos jornais e pelas revistas para ler, a Rosemary por me incentivar e sempre me abraçar quando eu precisava, a seu Paulo por sempre mandar boas vibrações e carinho, a José por suas orações e atenção para comigo e a Mércia minha antiga professora que hoje é amiga e conselheira. Obrigada família Anita, vocês são incríveis. Ao professor e orientador André que agrega no meu processo de aprendizado e desenvolvimento profissional, com o seu jeito maravilhoso de tratar as pessoas e lidar com as coisas, o admiro muito, sua inteligência é fascinante um dia quero ser que nem ele. Obrigada! Ao GENSC que me deu oportunidades e experiências incríveis com o projeto Pense&Brinque, sempre foi um prazer poder fazer parte e as pesquisas feitas com projeto de mestrado de Thaiene, sem o mesmo meu trabalho atual não existiria, e o GENSC fez parte disso, gratidão. Para finalizar, retomando, OBRIGADA DEUS, sem o Senhor não teria conseguido e a mim mesma por acreditar que seguir em frente é a melhor coisa e que com bons companheiros você consegue crescer, e sim, Deus colocou cada um em cada etapa desse processo para me tornar o que sou hoje. Feliz por chegar até aqui.

RESUMO

O estudo investiga o uso de videogames como estratégia de aprendizagem do Basquetebol na Educação Física escolar para estudantes do Ensino Fundamental II. A pesquisa tem abordagem quantitativa e experimental, dividindo os participantes em grupo experimental e grupo controle. A amostra compreende 45 alunos de ambos os sexos, entre 12 e 15 anos, de uma escola pública em Olinda, Pernambuco, divididos em dois grupos: Controle (GC, n=19, método tradicional de aprendizagem) e Experimental (GE, n=26, aprendizagem com uso do videogame). Os dados foram coletados por meio de um teste de conhecimento específico sobre Basquetebol, aplicado antes e depois das intervenções. A análise estatística incluiu a Análise de Variância (ANOVA) de medidas repetidas, utilizando o software JASP, com nível de significância de $p < 0,05$. Embora não observamos diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos, os resultados indicam que os videogames esportivos podem contribuir para o aprendizado do basquetebol. O estudo reforça a relevância da tecnologia na Educação Física, sugerindo que o uso pedagógico de videogames pode complementar métodos tradicionais de ensino e melhorar a experiência dos alunos nas aulas. Conclui-se que a tecnologia pode ser uma ferramenta inovadora no ensino do esporte, promovendo maior engajamento e aprendizagem entre os estudantes.

Palavras-chave: Videogame. Educação Física escolar. Aprendizagem.

ABSTRACT

The study investigates the use of video games as a learning strategy for basketball in school Physical Education for middle school students (Ensino Fundamental II). The research follows a quantitative and experimental approach, dividing participants into an experimental group and a control group. The sample consists of 45 students of both genders, aged between 12 and 15 years, from a public school in Olinda, Pernambuco. Data were collected through a specific basketball knowledge test, administered before and after the interventions. Statistical analysis included Repeated Measures Analysis of Variance (ANOVA), using JASP software, with a significance level of $p < 0.05$. The results indicate that sports video games can stimulate cognitive and executive functions, such as decision-making and information processing, contributing to basketball learning. The study reinforces the relevance of technology in Physical Education, suggesting that the pedagogical use of video games can complement traditional teaching methods and enhance students' classroom experiences. It concludes that technology can be an innovative tool in sports education, promoting greater engagement and learning among students.

Keywords: Video game. School Physical Education. Learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos	13
3 METODOLOGIA	14
3.1 Delineamento do estudo	14
3.2 Amostra	14
3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	15
3.4 Variáveis do Estudo	15
3.5 Intervenções	16
3.5.1 Método de Ensino do Basquetebol por meio do Videogame	17
3.5.2 Método Tradicional de Ensino do Basquetebol	17
3.6 Análise estatística	17
4 RESULTADOS	18
5 DISCUSSÃO	20
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE A -Teste de conhecimento sobre o Basquetebol	26
APÊNDICE B- Questionário Sociodemográfico	27
APÊNDICE C - Plano de aula: Ensino do Basquetebol por meio do Videogame	30
APÊNDICE D- Plano de aula: Método Tradicional de Ensino do Basquetebol	31
ANEXOS A - Carta de Anuência	32
ANEXO B - Parecer consubstanciado do CEP	33

1 INTRODUÇÃO

O Ensino Fundamental II, correspondente aos anos finais da Educação Básica, representa uma fase crucial no desenvolvimento acadêmico e social dos alunos. Compreendido entre o 6º e o 9º ano, este estágio marca um período de transição significativo, no qual as crianças, ainda em processo de formação, começam a consolidar habilidades e conhecimentos fundamentais para sua trajetória educacional e pessoal (Brasil, 2017).

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o indicador de rendimento da rede pública nos anos finais do Ensino Fundamental, referente ao ano de 2023, corresponde a 0,94 (INEP, 2023). Esse indicador reflete a soma de alunos aprovados, reprovados e evadidos ao final do ano letivo (Brasil, 2004). Esse cenário revela uma preocupação quanto à qualidade da educação, indicando possíveis impactos negativos na aprendizagem.

Considerando esse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta que a educação deve promover o desenvolvimento integral dos estudantes, abordando aspectos cognitivos, emocionais e sociais, além de garantir o acesso igualitário a uma formação de qualidade. A BNCC também busca incentivar a autonomia dos alunos e a construção da identidade, preparando-os para enfrentar os desafios da vida com responsabilidade e pensamento crítico (Brasil, 2017). Visando esta possibilidade, as crianças encontram-se em uma fase essencial do desenvolvimento e, caso não tenham acesso a um processo de ensino e aprendizagem adequado, com os recursos necessários para seu crescimento global, poderão sofrer consequências negativas em seu percurso futuro.

A aprendizagem pode ser definida como uma mudança relativamente permanente na capacidade e disposição para o comportamento, sendo um processo mediado pela experiência (Lefrançois, 2016). Assim, trata-se de um procedimento contínuo de aquisição e modificação de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que favorecem o aprimoramento do indivíduo ao longo do tempo.

Segundo Costa (2023), a aprendizagem, além de complexa em sua natureza cognitiva, envolve processos neurais capazes de modificar a estrutura e o funcionamento

cerebral e, por consequência, o comportamento. Esses processos ocorrem continuamente, estimulados por interações sociais e ambientais. Considerando-se as funções cognitivas de maior complexidade, que envolvem áreas corticais e subcorticais com amadurecimento tardio, é essencial que a escola adote estratégias que promovam seu desenvolvimento.

O'Reilly e Munakata (2000) afirmam que a aprendizagem é um processo contínuo, por meio do qual os indivíduos adquirem, modificam ou reforçam conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos em resposta a novas informações, experiências e práticas. Esse processo é influenciado por fatores cognitivos, emocionais e sociais, ocorrendo em diversos contextos, formais ou informais. Assim, o processo de ensino e aprendizagem está relacionado aos conhecimentos transmitidos na escola, especialmente às atitudes do professor, que estimula o desenvolvimento dos estudantes por meio de experiências significativas (Avelino; Corrêa; Miguel, 2022; Bourdieu, 2009).

Conforme Cosenza e Guerra (2011, p. 36), “a aprendizagem favorece a criação de novas sinapses, as quais facilitam o fluxo de informação no interior de circuitos nervosos, aumentam a complexidade das ligações nesses circuitos e promovem a associação de circuitos independentes (possibilitando-se, por exemplo, que conceitos novos sejam aprendidos a partir de conhecimentos pré-existentes)”.

Segundo De Oliveira, Santana e De Souza (2021), as neurociências têm evidenciado os efeitos positivos da prática de atividades físicas no desenvolvimento cerebral, apontando uma conexão direta entre movimento corporal e aprendizagem. Nesse sentido, a Educação Física é um componente curricular que pode impactar significativamente a formação de crianças e adolescentes.

A disciplina de Educação Física tem o papel de orientar criticamente os estudantes sobre a relação entre corpo e mente, incentivando-os a refletir e explorar suas culturas, conhecimentos e experiências corporais (Farias et al., 2024). Segundo a BNCC, a Educação Física proporciona vivências de um amplo universo cultural, que inclui saberes corporais, experiências afetivas, lúdicas e desafiadoras, não se restringindo à racionalidade dos saberes científicos que, com frequência, pautam as práticas pedagógicas escolares. Essas experiências contribuem para que os alunos atuem de forma autônoma em contextos de lazer e saúde. Para isso, os conteúdos da disciplina são organizados em unidades temáticas: Brincadeiras e Jogos, Danças, Lutas, Ginástica, Esportes e Práticas Corporais de Aventura (Brasil, 1997).

Dessa forma, é importante ressaltar que o movimento é um fator fundamental para que o processo de aprendizagem ocorra de maneira eficaz. Um ensaio teórico de De

Oliveira, Santana e De Souza (2021) aponta que as vivências motoras diversificadas nas aulas de Educação Física estimulam a criação e a interação entre redes neurais, promovendo uma formação integral e significativa, com reflexos positivos em outras etapas da educação formal.

No campo da neurociência, a relação entre movimento e aprendizagem é considerada indispensável, pois há evidências de que o desenvolvimento de habilidades motoras está diretamente relacionado às habilidades cognitivas (Damásio, 1996; Herculano-Houzel, 2009; Yzquierdo, 2010). Assim, estruturar aulas com práticas ativas e ambientes diferenciados tende a favorecer o processo de aprendizagem.

Segundo Ferreira e Martinelli (2023), os profissionais da educação devem propor atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades cognitivas de forma intencional, contextualizada, lúdica, desafiadora e interativa, de modo a otimizar o processo de aprendizagem. Nesse contexto, os professores de Educação Física enfrentam o desafio de planejar atividades que incorporem essas diretrizes e favoreçam o desenvolvimento das funções executivas.

As funções executivas são definidas como um conjunto de habilidades mentais que auxiliam na realização de tarefas de forma independente, organizada, criativa, eficaz e socialmente adaptada (Lezak et al., 2004). Estudos demonstram que essas funções são essenciais para o desenvolvimento saudável, pois interagem com os processos cognitivos, influenciando diretamente a aprendizagem. Quando há dificuldades nesse desenvolvimento, o rendimento acadêmico e pessoal pode ser prejudicado (Capovilla; Dias, 2008; Boer; Elias, 2022).

Diegues (2024) destaca que ferramentas pedagógicas esportivas favorecem o desenvolvimento das funções executivas e, por consequência, contribuem para uma aprendizagem mais eficaz. Isso se deve à relação direta entre o desenvolvimento motor, esportivo e cognitivo, aspectos cruciais para o avanço da aprendizagem.

O uso de elementos dos jogos como recurso educacional torna-se especialmente relevante quando se busca estimular a motivação e o engajamento dos alunos. Segundo Busarello e Fadel Ulbricht (2014), uma das teorias educacionais mais consolidadas na última década é a "aprendizagem baseada em jogos", que integra videogames educacionais ou comerciais ao processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, torna-se evidente a importância do uso pedagógico dos videogames. Brilliant, Nouchi e Kawashima (2019) apontam que o uso desses jogos pode afetar a estrutura e a função cerebral, dependendo do tipo de jogo. Especificamente, os jogos de

estratégia impactam a atividade do córtex pré-frontal dorsolateral, área relacionada às funções executivas.

Segundo McGonigal (2011), os videogames são atividades que promovem a aprendizagem por meio do estabelecimento de metas, desafios, ajustes de dificuldade e feedbacks constantes. Essas características criam um ambiente envolvente e geram sensação de recompensa, o que pode promover modificações comportamentais.

O fácil acesso à tecnologia atualmente insere os estudantes cada vez mais na cultura digital (Meirelles, 2021), abrindo espaço para novas interações e descobertas, o que também facilita o uso de ferramentas tecnológicas no contexto escolar (Fumis; De Carvalho, 2023).

Rodrigues Júnior e Sales (2012) apontam que o desenvolvimento infantil exige a aquisição de raciocínio lógico, coordenação motora, resolução de problemas e, em certos casos, habilidades sociais — aspectos que podem ser desenvolvidos por meio de jogos eletrônicos. Esses jogos trazem benefícios ao contexto escolar, inclusive às aulas de Educação Física, ao promoverem inovação pedagógica (Vaghetti, 2012). Além disso, há benefícios fisiológicos a considerar: o cérebro se desenvolve da região posterior para a frontal, sendo a mielinização das áreas pré-frontais — responsáveis pelo controle das funções executivas — a última a se completar (Gogtay et al., 2004; Giedd, 2004; Giedd, 2010). O córtex pré-frontal, portanto, exerce papel essencial no controle cognitivo, mantendo informações relevantes na memória de trabalho (Gazzaniga et al., 2019).

Cabe ressaltar que, no presente estudo, foi utilizado um videogame esportivo (jogo de basquetebol) que envolve a execução de estratégias e tomadas de decisão, aspectos que podem estimular as funções executivas. De modo geral, essas funções podem ser influenciadas por atividades que envolvam desafios físicos e mentais, baseadas em modelos de ensino que estimulem o processamento de informações, a tomada de decisões, a seleção de movimentos e o feedback sobre as ações realizadas. Esse conjunto de fatores proporciona as condições necessárias para mudanças cognitivas de longo prazo (Tomprowski; Pesce, 2019).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o efeito do uso do videogame na aprendizagem do Basquetebol nas aulas de Educação Física escolar de estudantes do ensino fundamental II.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar o efeito de 6 aulas com o uso do videogame ou com a forma tradicional para aprendizagem do Basquetebol em estudantes do ensino fundamental II.

Comparar o efeito de 6 aulas com o uso do videogame ou com a forma tradicional para aprendizagem do Basquetebol em estudantes do ensino fundamental II.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (parecer nº 5.882.690). Os procedimentos e instrumentos adotados para a realização deste estudo estão de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todas essas informações estão declaradas nos Termos de Consentimento (TCLE) e Assentimento (TALE) Livre e Esclarecido. Somente participaram da pesquisa aquelas que consentiram e concordaram assinando, ambos, crianças e seus respectivos pais ou responsáveis o TALE e TCLE, respectivamente, antes de iniciar a coleta de dados.

A pesquisa foi realizada em uma escola pública e estadual, localizada no município de Olinda-Pernambuco, que oferece as etapas de Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais) e Ensino Médio na modalidade regular de ensino. Os locais selecionados para a realização das coletas de dados foram as salas de aula, a quadra de esportes anexa ao prédio da escola e o laboratório de informática.

3.2 AMOSTRA

A amostra foi composta por 45 adolescentes, com idade média entre 12 e 15 anos, ambos os sexos, alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de ambos os sexos e matriculados na escola onde as coletas foram realizadas. O cálculo do amostral foi realizado no software G*Power 3.1. Baseado em estudos anteriores (HASTIE et al., 2013), admitindo o tamanho do efeito de 25 %, para dois grupos. Para os demais parâmetros, foi adotado o nível de significância de cinco por cento (5%), e o poder amostral de 80%, parâmetros definidos para dois grupos. Ao final do cálculo, foi acrescido 25% ao valor final encontrado, devido a possibilidade de desistências e perdas.

Para a realização da randomização estratificada no Excel, inicialmente foi adicionado de forma aleatória uma coluna com os nomes: grupo tradicional e grupo videogame com a mesma quantidade de participantes. Depois todos os nomes dos alunos foram colocados em ordem alfabética na planilha e foram adicionadas duas informações: se o estudante tinha videogame em casa e o número de acertos no teste de conhecimento

(de forma específica foram selecionadas duas questões do teste de conhecimento, sendo uma sobre o objetivo do Basquetebol e a outra sobre os principais fundamentos da modalidade). Foram registradas também na planilha se o participante não acertou nenhuma das questões, se acertou uma questão ou se acertou as duas questões, classificando-os de acordo com estes critérios. Dessa forma, a experiência com o videogame (ter a ferramenta em casa) e noções básicas do Basquetebol (acertar as questões) foram os fatores considerados para o balanceamento dos grupos.

Em seguida, os estudantes foram organizados do menor para o maior, considerando os critérios estabelecidos, ou seja, quem mais pontuou no teste e tinha videogame até quem não pontuou no teste e não tinha videogame em casa. Cada um deles foi sorteado entre os dois grupos para garantir que todos os indivíduos tivessem as mesmas chances de ser distribuídos em um dos grupos e que ao final tivéssemos o mesmo quantitativo nos dois grupos experimentais. Os indivíduos foram divididos na metade e receberam um número aleatório gerado pelo próprio Excel (inserindo uma coluna com função aleatória), este número foi organizado do menor para o maior apenas no primeiro bloco (com metade dos participantes) e logo em seguida o mesmo foi feito no segundo bloco. Desta forma, cada participante recebeu a indicação dos grupos por meio do sorteio.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa os alunos de ambos os sexos que estiverem devidamente matriculados na escola selecionada para a coleta de dados, pertencentes às turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental, que participam efetivamente das aulas de educação física e entregarem os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) assinado.

Foram excluídas da pesquisa as crianças que apresentarem atestado do diagnóstico de doenças oculares ou transtornos visuais que limitem a visão, pois tais condições podem comprometer a capacidade visual para a realização das intervenções propostas nas aulas. Também foram excluídos os estudantes que informaram o desejo de não realizar a pesquisa.

3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas para a caracterização da amostra, coletadas apenas uma vez, no momento pré-intervenção. Para a caracterização dos participantes da pesquisa, foi aplicado um questionário sociodemográfico com perguntas objetivas, contendo os seguintes itens: idade, sexo (masculino ou feminino) e série escolar,

limitada ao 7º e 8º anos do Ensino Fundamental. Essas informações foram coletadas com o objetivo de contextualizar o perfil dos estudantes envolvidos no estudo, possibilitando uma análise mais precisa dos dados obtidos e permitindo observar possíveis relações entre as variáveis sociodemográficas e os resultados da pesquisa.

Para variável do conhecimento da modalidade Basquetebol, avaliada antes e após o período de intervenção, foi utilizado um teste de conhecimento, abordando os conteúdos de regras, fundamentos e posicionamento dos jogadores em quadra, com oito questões de múltipla escolha e uma questão discursiva, totalizando nove questões (apêndice A). Para analisar a pertinência das questões foi conduzido o processo de validação de conteúdo (Almanasreh; Moles; Chen, 2019).

3.5 INTERVENÇÕES

3.5.1 Método de Ensino do Basquetebol por meio do Videogame

O grupo videogame teve seis aulas de uma hora e trinta minutos do mesmo conteúdo, ministradas pelos outros três professores da equipe, utilizando dois console de videogame Xbox One, dois monitores (para projeção das imagens) com quatro controles de joystick e o jogo NBA Live 19, que foi desenvolvido pela empresa Electronic Arts Tiburon (EA Tiburon®) e publicado pela Electronic Arts Sports (EA Sports®).

As intervenções ocorreram em uma sala de aula que não estava sendo utilizada anteriormente, local com a estrutura necessária para as aulas, sendo dois monitores, tomadas de energia elétrica, um quadro branco e cadeiras para todos os alunos, que permaneceram sentados durante a exposição dos conteúdos teóricos e foram convidados a vivenciá-los de modo prático através do joystick do videogame com atividades individuais e outras atividades em duplas (previamente definidas pela lista de chamada do professor).

Os professores foram responsáveis por mediar a condução de conteúdos e a participação dos estudantes durante as aulas de acordo com os tópicos abordados, visando o envolvimento de todos. Destacamos, no apêndice C, como exemplo, o plano de aula da primeira intervenção.

Na primeira sessão da intervenção todos os alunos tiveram uma aula expositiva dialogada de 45 minutos sobre o contexto histórico do Basquetebol, junto com as principais regras e equipamentos necessários para o jogo, em seguida tiveram uma aula com o videogame para aplicar o conteúdo abordado utilizando o espaço do jogo: *Learning to play* NBA. Entre a segunda e a sexta sessão os alunos vivenciaram três habilidades da

modalidade por dia através de circuitos de atividades, onde cada console foi considerado como uma estação e os espaços do jogo utilizados foram o *Learning to play* NBA, o *Scrimmage* 1v1 (que possibilita o jogo de duas pessoas na quadra, sendo oponente, porém sem a contabilização de pontos), e o *Scrimmage* 5v5 (que possibilita o jogo dentro da quadra entre dois times com 5 pessoas em cada um deles, sendo oponente porém sem a contabilização de pontos).

3.5.2 Método Tradicional De Ensino Do Basquetebol

Os alunos do grupo tradicional participaram de seis aulas tradicionais de Educação Física sobre o conteúdo Basquetebol, com duração de uma hora e trinta minutos por dia. As aulas teóricas foram realizadas nos espaços de sala de aula enquanto que as aulas práticas foram realizadas na quadra de esportes anexa ao prédio da escola. As aulas práticas foram conduzidas por três professores da equipe. Em todas as aulas os conteúdos foram trabalhados no formato de circuito, onde cada professor esteve responsável por conduzir as atividades com um grupo de estudantes, explicando a atividade, esclarecendo dúvidas e concedendo feedback àqueles que erravam.

Destacamos, no apêndice D, como exemplo, o plano de aula da primeira intervenção. Na primeira sessão da intervenção todos os alunos tiveram uma aula expositiva dialogada de 45 minutos sobre o contexto histórico do Basquetebol, junto com as principais regras e equipamentos necessários para o jogo, em seguida tiveram uma aula na quadra para aplicar o conteúdo abordado. Entre a segunda e a sexta sessão das intervenções, os alunos vivenciaram três habilidades da modalidade por dia através de circuitos de atividades de forma processual. Os materiais necessários para o desenvolvimento das aulas foram bolas de Basquetebol, arcos e cones de sinalização.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

O tratamento estatístico foi realizado por meio de análise descritiva e inferencial. Inicialmente, para testar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Após verificação dos pressupostos, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas, com avaliação das interações entre os grupos. As análises foram realizadas por meio do software JASP versão 0.19.3. O nível de significância estatística foi estabelecido em $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos (sexo, idade e turma). Na turma de oitavo ano, a média de idade do sexo feminino foi de 14 anos ($\pm 0,95$) e do sexo masculino foi de 14,3 anos ($\pm 1,00$), e nenhum não declarado. Na turma de sétimo ano, a média de idade do sexo feminino foi 12,9 anos ($\pm 1,15$) e do sexo masculino foi de 12,7 anos ($\pm 0,67$), e apenas 01 não declarado com 12 anos.

Tabela 1. Caracterização total da amostra (n=45)

Idade	Turma	Sexo	Média	Mediana	DP	Mínimo	Máximo
	8º Ano		Feminino	14	14	0.9	13
		Masculino	14.3	14	1.0	13	16
7º Ano		Feminino	12.9	13	1.1	12	16
		Masculino	12.9	13	0.6	12	14
		Não declarou	12	12	NA	12	12

Legenda: DP= Desvio Padrão; NA= Não se aplica.

Fonte: os autores

Na Tabela 2, apresentamos a análise de variância (ANOVA para medidas repetidas) dos acertos no teste de conhecimento sobre o basquetebol. Os resultados indicam que não houve interação significativa entre o momento da avaliação (pré e pós-intervenção) e o tipo de intervenção (tradicional ou com videogame) após as seis semanas de aplicação [$F(1,15) = 0,068$; $p=0,9$].

Tabela 2. ANOVA do Teste de conhecimento sobre o Basquetebol antes e após a intervenção.

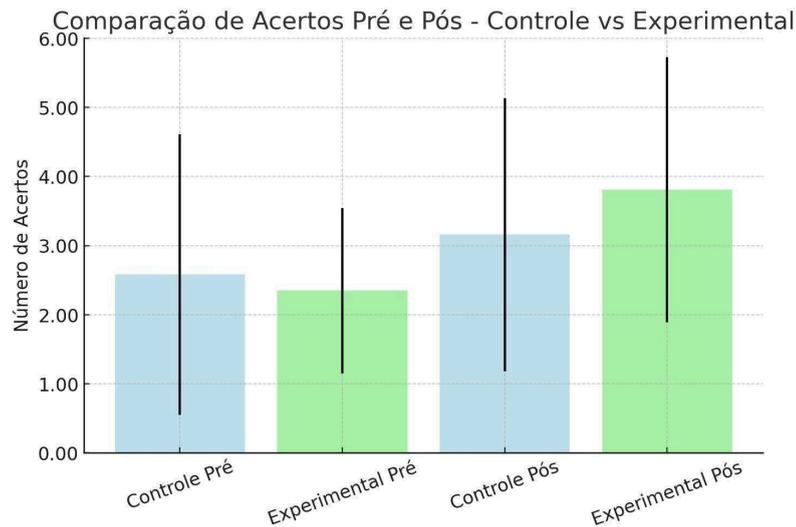
Casos	Média quadrada	df	F	p
Conhecimento	1.150.476	2	452.152	< .001
Conhecimento*grupo	0.173	2	0.068	0.934

Fonte: os autores.

A figura 1 apresenta a comparação do número de acertos do teste de conhecimentos sobre Basquetebol antes e após as seis aulas de intervenção nos dois grupos (GC e GE).

O GE apresentou um aumento no número médio de acertos do pré-teste para o pós-teste em comparação ao GC. O GC também mostrou uma melhora no número de acertos do pré-teste para o pós-teste, mas menos expressiva

Figura 1. Teste de conhecimento antes e após a intervenção



Fonte: os autores

Observamos uma grande variabilidade de dados (desvio padrão) tanto nos dados pré como pós-teste para ambos os grupos. Isso sugere que os estudantes tiveram desempenho variado dentro de cada condição. Apesar do aumento médio do número de acertos, essa grande variação pode impactar a significância estatística das diferenças observadas. O GE apresentou uma melhora mais evidente que o GC, o que indica que a intervenção pode ter influenciado positivamente o aprendizado e o desempenho dos estudantes.

5 DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo investigar o efeito do uso de videogames para a aprendizagem do conteúdo do Basquetebol nas aulas de Educação Física escolar no ensino fundamental II. Os resultados obtidos mostram que após as intervenções houve melhora no conhecimento em ambos os grupos, mas não houve superioridade de uma intervenção em relação a outra. Houve aumento do conhecimento sobre o Basquetebol com ambas as intervenções, observamos que não houve aumento de acertos significativos entre os grupos quando comparados ao período pré-intervenção. Esses achados sugerem que utilizar de forma correta e planejada o videogame pode ser uma estratégia eficaz para potencializar a aprendizagem dos alunos nas aulas de Educação Física para o conteúdo Basquetebol.

Levando em consideração o pressuposto, a rápida evolução tecnológica tem impulsionado a criação de diversas ferramentas educacionais, exigindo que os profissionais da educação se adaptem e integrem esses recursos em suas práticas pedagógicas para auxiliar na superação de dificuldades de aprendizagem das crianças durante sua fase escolar (Lamattina, 2023).

De acordo com Prensky (2001), os jogos digitais estimulam a aprendizagem ativa, promovendo a resolução de problemas, a tomada de decisões rápidas e o pensamento crítico. A aprendizagem torna-se mais significativa quando os alunos são intimamente motivados, encontram sentido nas atividades propostas, participam ativamente, contribuem para os projetos e dialogam sobre as tarefas e suas formas de realização. Além disso, os avanços nas ciências cognitivas mostram que aprendemos de maneiras e ritmos diferentes, permitindo o uso de ferramentas mais adequadas para monitorar esses processos. Com isso, é possível oferecer propostas mais personalizadas, avaliando e ajustando-as em tempo real, algo que não era viável na educação tradicional e massiva (Moran, 2018).

Segundo Salgado e Scaglia (2020) os games transformam o jeito de ensinar e de descobrir o mundo das brincadeiras, dos esportes, das danças, das ginásticas e das lutas, de modo, a auxiliar toda a construção do processo educativo. Por meio deles, muda-se as formas do aluno em sentir, pensar e agir ao instaurar um novo olhar sobre as práticas corporais, por meio de um diálogo eficiente e dinâmico entre o real e o virtual, demandando novas posturas que ajudarão a escola refletir sobre o seu papel inserida em uma sociedade digital.

Em contrapartida, Singer e Singer (2007) e Papert (2008), afirmam que os jogos eletrônicos podem proporcionar tanto benefícios quanto prejuízos. De acordo com os mesmos, a relação entre esses jogos e a prática de atividades físicas pode influenciar negativamente, levando a comportamentos como apatia, desinteresse e indiferença em relação

às atividades físicas.

Vale ressaltar que em algumas escolas a falta de estrutura é evidente, e as aulas práticas convencionais de educação física não ocorrem. Devido a este fato, a tecnologia é um recurso positivo para que os estudantes obtenham conhecimento. De acordo com MORAN, (2018) a convergência digital exige mudanças muito mais profundas que afetam a escola em todas as suas dimensões: infraestrutura, projeto pedagógico, formação docente e mobilidade. Todos estes fatos trazem grandes desafios para o corpo docente, mas que no fim além da aprendizagem formal, têm a oportunidade de se engajar, aprender e desenvolver relações duradouras para suas vidas.

Este estudo possui algumas limitações. Foi realizado no ambiente escolar para garantir maior validade interna, respeitando o calendário e a rotina das aulas de educação física. Dessa forma, as avaliações precisaram ser adaptadas ao cronograma escolar, e a ocorrência de eventos e atividades nos dias das intervenções prolongou a duração do estudo, sem, no entanto, comprometer sua realização. Por outro lado, o estudo apresenta pontos fortes relevantes. O fato de ter sido conduzido dentro da realidade escolar permitiu obter dados confiáveis sobre a utilização do videogame como estratégia alternativa para a aprendizagem de conteúdos específicos da educação física. Além disso, o uso do videogame mostrou-se uma ferramenta eficaz para estimular o interesse e a participação dos alunos, tornando o aprendizado mais dinâmico e envolvente. A interação proporcionada por essa tecnologia favoreceu a assimilação dos conceitos abordados, ampliando as possibilidades pedagógicas dentro da disciplina.

Esta pesquisa pode auxiliar os professores de Educação Física que tenham a possibilidade de utilização do videogame ou que tenham condições para sua aquisição, que poderão utilizar essa ferramenta para o ensino de conteúdos na Educação Básica. Futuros estudos devem considerar a investigação de videogames esportivos com outras modalidades com o objetivo de aprofundar a compreensão dos achados, investindo em pesquisas nas diferentes etapas de ensino da Educação Básica.

6 CONCLUSÃO

As seis aulas de Educação Física Escolar sobre o Basquetebol com o uso do videogame não apresentaram superioridade para a aprendizagem dos conteúdos comparado ao método tradicional (na quadra de esporte). Não houve uma diferença estatisticamente significativa para a aprendizagem entre os grupos em seus respectivos métodos de ensino, demonstrando que não foram observadas diferenças na aprendizagem do conteúdo se comparadas as duas ferramentas de ensino.

O uso de videogames em sala de aula tem se mostrado um recurso promissor no processo de ensino-aprendizagem. Muito além do entretenimento, os jogos eletrônicos podem promover o desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas..

Quando bem selecionados e integrados ao conteúdo curricular, os videogames oferecem experiências imersivas e interativas que estimulam o pensamento crítico e o engajamento dos alunos. Além disso, favorecem a aprendizagem ativa e colaborativa, permitindo que os estudantes explorem conceitos de forma prática e dinâmica.

Por isso, o potencial educativo dos videogames merece ser mais estudado e explorado, com propostas diversificadas que contemplem diferentes faixas etárias e áreas do conhecimento. Incorporar essa ferramenta ao ambiente escolar pode abrir novas possibilidades para tornar a educação mais atrativa, eficaz e conectada à realidade dos alunos.

REFERÊNCIAS

- ALMANASREH, E.; MOLES, R.; CHEN, T. F. Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in social and administrative pharmacy*, v. 15, n. 2, p. 214-221, 2019.
- AVELINO, Wagner Feitosa; CORREA, Alessandra Cristina; MIGUEL, Katia Cristina Deps. A escola como espaço de aprendizagem: implicações para as políticas educacionais. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 9, n. 25, p. 56-61, 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Dicionário de Indicadores Educacionais: fórmulas de cálculo**. Brasília: INEP, 2004. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/dicionario_de_indicadores_educacionais_formulas_de_calculo.pdf. Acesso em: 09 de ago de 2024.
- BRILLIANT T, D.; NOUCHI, R.; KAWASHIMA, R.. **Does video gaming have impacts on the brain: evidence from a systematic review**. *Brain sciences*, v. 9, n. 10, p. 251, 2019.
- CENTER ON THE DEVELOPING CHILD AT HARVARD UNIVERSITY. **Construção do sistema de “Controle de Tráfego Aéreo” do cérebro**: como as primeiras experiências moldam o desenvolvimento das funções executivas: Estudo n. 11. 2011. Disponível em: <http://www.developingchild.harvard.edu> Acesso em: 12 de ago de 2024
- CORRIGAN, J. D.; HINKELDEY, N. S. Relationships between parts A and B of the TrailMaking Test. **Journal of clinical psychology**, v. 43, n. 4, p. 402-409, 1987.
- COSTA, Raquel Lima Silva. **Neurociência e aprendizagem**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, p. e280010, 2023.
- DE OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli; SANTANA, Débora de Mello Gonçalves; DE SOUZA, Vânia de Fátima Matias. **O movimento como porta de acesso para a aprendizagem**. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, n. 41, p. 834-843, 2021.
- DIAMOND, Adele et al. Preschool program improves cognitive control. **Science**, v. 318, n. 5855, p. 1387-1388, 2007.
- DIAMOND, Adele. **Executive functions**. *Annual review of psychology*, v. 64, p. 135-168, 2013.
- DIEGUES, Ricardo Alessandro et al. **Contribuições das atividades esportivas no desenvolvimento das funções executivas**. *Revista de Educação da Faculdade SESI-SP*, v. 1, 2024.
- FARIAS, Sueli Cirilo; KIMURA, Débora da Paz Maciel; FROES, Carla Baggio Laperuta; GRAF, Lucimar; VAZ, Tiago João; SANTOS, Thiago de Jesus da Silva Lopes. **A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E A SUA IMPORTÂNCIA: DA ESCOLA PARA A VIDA DOS ALUNOS**. *Revista Acadêmica Online*, [S. l.], v. 10, n. 51, p. 1–17, 2024. DOI: 10.36238/2359-5787.2024.10n51.187.
- FERREIRA, Andressa Aparecida; MARTINELLI, Selma De Cássia. **O desempenho em escrita de alunos do Ensino Fundamental: relações com memória, atenção e funções**

executivas. Revista Psicologia em Pesquisa, v. 17, n. 3, p. 1-30, 2023.

FUMIS, Henrique José; DE CARVALHO, Augusto Cesinando. Capítulo 6 **Efeitos dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar**. Formação do Professor Pesquisador em Educação Física: Produções Científicas do ProEF-, p. 113.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Taxa de rendimento dos municípios - 2023**. [planilha Excel]. Brasília: INEP, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar> . Acesso em: 09 ago. 2024.

KOCH, P.; KRENN, B.. Executive functions in elite athletes—Comparing open-skill and closed-skillsports and considering the role of athletes' past involvement in both sport categories. *Psychology of Sport and Exercise*, v. 55, p. 101925, 2021.

LAMATTINA, Alexandre de Araújo. **Educação 4.0: transformando o ensino na era digital**. Formiga, MG: Editora Union, 2023.

LEZAK, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). **Neuropsychological Assessment** (4th ed.). Oxford University Press.

MEIRELLES, F. S. 32ª **Pesquisa Anual FGVcia do Uso de TI**. FGV EAESP, 32. ed. 2021. Disponível em: . Acesso em: 10 jan. 2025.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 02-25, 2018.

MCGONIGAL, J. Reality is broken: **Why games make us better and how they can change the world**. Penguin, 2011.

O'REILLY, R. C.; MUNAKATA, Y.. **Computational Explorations in Cognitive Neuroscience: Understanding the Mind by Simulating the Brain**. MIT Press. 2000

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PRENSKY, M. . Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. 2001

RODRIGUES JÚNIOR, E.; SALES, J. R. L. de. **Os jogos eletrônicos no contexto pedagógico da educação física escolar**. Conexões, Campinas, SP, v. 10, n. 1, p. 70–82, 2012. Disponível em: . Acesso em: 13 Jan. 2025.

RÜTH, M.; KASPAR, K. . Commercial video games in school teaching: two mixed methods case studies on students' reflection processes. *Frontiers in psychology*, v. 11, p. 3802, 2020.

SALGADO, Karen Regina; SCAGLIA, Alcides José. Os exergames como recurso didático no ensino do atletismo na educação física escolar. *Journal of Physical Education*, v. 31, p. e3146, 2020.

SINGER. G. D. E SINGER L. J. **Imaginação e jogos na era eletrônica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TOMPOROWSKI, P. D.; PESCE, C.. **Exercise, sports, and performance arts benefit cognition via a common process. Psychological bulletin**, v. 145, n. 9, p. 929, 2019.

VAGHETTI, C. A. O. et al. Exergames: um desafio à educação física na era da tecnologia. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, n. 12, p. 125-151, 2012. Disponível em: .
Acesso em: 14 jan. 2025

APÊNDICE A- Teste de conhecimento sobre o Basquetebol

TESTE DE CONHECIMENTO

MODALIDADE ESPORTIVA: BASQUETE

1- Qual o principal objetivo do jogo de basquete?

- a) Usar diferentes tipos de passes de bola para o maior número de jogadores da mesma equipe.
- b) Ir até a extremidade da quadra do time adversário, utilizando o drible e os passes, e passar a bola dentro da cesta da outra equipe através do arremesso.
- c) Fazer fintas nos jogadores adversários, sempre realizando dribles.

APÊNDICE B- Questionário Sociodemográfico

Questionário Sociodemográfico

Nome:

Idade:

Sexo

()

Masculino

()

Feminino

()

() Não declarar

Cor da

pele ()

Branco

()

Preto

()

Parado

()

()

Amarela () Indíge na

Quanto tempo você passa assistindo TV,

por dia: () Não assisto TV

() assisto até duas

horas () Três

horas ou mais

Quanto tempo você passa jogando videogame,

por dia: () Não jogo videogame

() jogo até duas

horas () Três

horas ou mais.

Quanto tempo você fica no computador,

por dia: () Não fico no computador

() fico até duas

horas ()Três

horas ou mais

Você

tem celular?

(

)sim

(

)não

Você joga

no

celular? (

)não (

)sim

Se sim, qual jogo?

Você já jogou vídeo game antes?

()não

()sim,

Se marcou sim, qual o nome do jogo?

Você tem videogame na sua casa

? ()não

()sim

Se marcou sim, qual o nome do vídeo game que você tem?

Você já jogou basquete?

()não

()sim

Você já assistiu a algum jogo de basquete

na televisão? ()não

()sim

Você já teve alguma outra experiência com o jogo

de basquete? ()não

()sim

Se marcou sim, qual foi a experiência

APÊNDICE C - Plano de aula: Ensino do Basquetebol por meio do Videogame

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA Aula 01	
Turma: Ensino Fundamental-anos finais	
Unidade Temática: Esportes	Área do Conhecimento: Educação Física
Objeto de Conhecimento: Esportes de invasão	
Habilidades: (EF89EF05) Identificar as transformações históricas do fenômeno esportivo e discutir alguns de seus problemas (doping, corrupção, violência etc.) e a forma como as mídias os apresentam.	
Grupo Videogame: em sala de aula	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO Investigar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o Basquetebol e apresentar o contexto histórico e noções básicas da modalidade, utilizando o Power Point para ministração do conteúdo teórico.	
CONTEÚDO: Contexto histórico e noções básicas do Basquetebol.	
MÉTODOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Responder a escola de motivação <p>Parte inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Aula teórica</u> : <ul style="list-style-type: none"> -Discutir e buscar o que os alunos sabem sobre a modalidade <p>-Apresentação da modalidade Basquetebol: contexto histórico do início até os dias atuais (Explicação do conteúdo com Power Point.</p> <p>-video de exemplos (passo a passo dos fundamentos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alongamento com todos: Alongar braços, pernas ,pescoço, tronco • Aula na sala: Será feita uma explicação das atividades que serão realizadas com o Videogame, com a prática de modo individual por todos os alunos: <ul style="list-style-type: none"> • ATIVIDADE 01: Drible: Cada um dos alunos poderá vivenciar o Drible do basquetebol (utilizando o espaço do <i>NBA Live 19: Learning to play -- Basketball basics---Shooting</i>) • ATIVIDADE 02: Enterrada: Cada um dos alunos poderá vivenciar o arremesso próximo a tabela (enterrada) (utilizando o espaço do <i>NBA Live 19: Learning to play -- Basketball basics---Dunk or layup</i>). • Parte final: Discutir os conteúdos abordados em formato dialogado com a turma <p>Responder a escola de motivação</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Slides utilizados na aula (Power Point): https://www.canva.com/design/DAFcbDQIsrU/DLsBnfSShXoVQwwGepYrog/watch?utm_content=DAFcbDQIsrU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink 	

APÊNDICE D- Plano de aula: Método Tradicional de Ensino do Basquetebol

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA Aula 01	
Turma: Ensino Fundamental-anos finais	
Unidade Temática: Esportes	Area do Conhecimento: Educação Física
Objeto de Conhecimento: Esportes de invasão	
Habilidades: (EF89EF05) Identificar as transformações históricas do fenômeno esportivo e discutir alguns desses problemas (doping, corrupção, violência etc.) e a forma como as mídias os apresentam.	
Grupo tradicional: aula na quadra	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO: Investigar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o Basquetebol e apresentar o contexto histórico e noções básicas da modalidade, utilizando o Power Point para ministração do conteúdo teórico.	
CONTEÚDO: Contexto histórico e noções básicas do Basquetebol.	
MÉTODOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Responder a escola de motivação <ul style="list-style-type: none"> • Parte inicial: • Aula teórica: Discussão e busca do que os alunos sabem sobre a modalidade. -Apresentação da modalidade Basquetebol: contexto histórico do início até os dias atuais(Explicação do conteúdo com Power Point. -vídeo de exemplos (passo a passo dos fundamentos) • DESLOCAMENTO: ir para a quadra • Alongamento: Alongar braços, pernas ,pescoço, tronco <p style="text-align: center;">Aula na quadra : Será feito uma fila e será feito uma estação para atividades, onde cada aluno poderá vivenciar as habilidades de forma individual. sendo elas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATIVIDADE 01: Drible (os minutos iniciais para explicação ,os minutos seguintes para prática): Cada um dos alunos poderá vivenciar o Drible do basquetebol (os minutos iniciais para explicação ,os minutos seguintes para a prática). <ul style="list-style-type: none"> -com uma mão -com as duas mãos • ATIVIDADE 02: Enterrada (os minutos iniciais para explicação ,os minutos seguintes para a prática): <ul style="list-style-type: none"> Cada um dos alunos poderá vivenciar o arremesso próximo a tabela (enterrada). -Salto junto da cesta com as mãos para cima • Enterrada com uma mão • Enterrada com as duas mãos <p style="text-align: center;">• Parte final: Discutir os conteúdos abordados em formato dialogado com a turma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responder a escola de motivação <ul style="list-style-type: none"> • DESLOCAMENTO PARA SALA 	
<ul style="list-style-type: none"> • Slides utilizados na aula (Power Point): https://www.canva.com/design/DAFcbDQIsrU/DLsBnfSShXoVQwwGEpYrog/watch?utm_content=DAFcbDQIsrU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink 	

ANEXO A - Carta de Anuência

ESCOLA CAPITÃO ANDRÉ PEREIRA TEMUDO

10.572.071/2016-06
Esc. Estadual Cap. André Pereira Temudo
Portaria nº 6246 D.O. E 30/12/2014
Cadastro Escolar 106 079

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Thaiene Camila Beltrão Moura, a desenvolver o seu projeto de pesquisa: *Aprendizagem de conteúdos nas aulas de Educação Física escolar: o Videogame é uma estratégia pedagógica eficiente?*, que está sob a orientação do Prof. Dr. André dos Santos Costa, cujo objetivo é avaliar as contribuições do uso dos Videogames como ferramenta de ensino para a aprendizagem do Basquetebol nas aulas de Educação Física escolar e sua influência nos níveis motivacionais dos alunos, na Escola Capitão André Pereira Temudo.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Olinda, em 06/ maio de 2022.



Fábila Cláudia Alves da Costa
Diretora Escolar
Matr: 250.517-7

Fábila Cláudia Alves da Costa

Diretora Escolar

ANEXO B - Parecer consubstanciado do CEP

 CEP Conselho de ética empresarial		UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE	
--	---	--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: O VIDEOGAME É UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA EFICIENTE?

Pesquisador: THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 80610022.6.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Numero do Parecer: 5.882.690

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa para dissertação do Programa de Pós-graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco, orientado pelo Prof. Dr. André dos Santos Costa onde será realizado um estudo experimental com amostra composta por 30 escolares, faixa etária entre 12-15 anos, ambos os sexos, provenientes de uma escola pública, divididos em dois grupos, controle (realizarão aulas tradicionais para aprendizagem do conteúdo Basquetebol) e experimental (participarão de aulas com o uso do videogame para aprendizagem do Basquetebol). A caracterização da amostra será realizada através das variáveis antropométricas do peso corporal, altura e altura tronco encefálica; do questionário Sociodemográfico; da qualidade de sono através do questionário do Índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI-BR); do nível de atividade física habitual. A bateria neuropsicológica será composta pelos testes de Trilhas, Teste de Atenção Visual (TAVIS-4), Stroop Test e o Flanker Test. As emoções dos participantes serão determinadas com a avaliação da motivação para a atividade, o humor e a expressão facial. A avaliação do conhecimento sobre o conteúdo Basquetebol será realizado com a aplicação de teste de conhecimento da modalidade basquetebol. As intervenções ocorrerão durante as aulas de Educação física em um período de oito semanas, com encontros semanais de uma hora e quarenta minutos por dia, durante o turno regular do horário de aula da escola, sendo que o grupo controle realizará as atividades no ambiente aberto da escola enquanto que o grupo experimental realizará as práticas no videogame dentro da sala de aula.

Endereço: Av. das Engenheiras, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar as contribuições do uso dos videogames como ferramenta de ensino para a aprendizagem do Basquetebol nas aulas de Educação Física escolar e sua influência nos níveis motivacionais dos alunos.

Objetivo Secundário: - Analisar o conhecimento sobre o Basquetebol dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental após oito semanas de utilização do Videogame como instrumento de ensino deste conteúdo nas aulas de Educação Física Escolar;- Verificar o estado de Humor dos alunos após a utilização do Videogame para o ensino do conteúdo de Basquetebol nas aulas de Educação Física Escolar; - Examinar os níveis de motivação para a participação das aulas de Educação Física Escolar com a utilização do Videogame para o ensino do Basquetebol em alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental.-Avaliar os impactos da utilização do Videogame como ferramenta de ensino, nas funções executivas dos escolares dos anos finais do Ensino Fundamental.-Correlacionar a qualidade de sono dos alunos com a aprendizagem de conteúdos nas aulas de Educação Física escolar.- Identificar as emoções dos alunos durante a participação das aulas de Educação Física ao utilizar o Videogame como ferramenta de ensino.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: No momento da participação na pesquisa as crianças poderão ser expostas ao contágio por COVID-19, pois a pesquisa será realizada de forma presencial. Para diminuir tal risco, toda a equipe de pesquisa realizará em todas as etapas do estudo orientações sobre a importância e obrigatoriedade de manter o distanciamento entre os colegas, do uso adequado de máscaras, cobrindo nariz e boca, e álcool em gel para higienizar as mãos antes e depois das intervenções. Além disso, caso os alunos apresentem sintomas gripais como febre, tosse, dor de garganta, coriza, congestão nasal ou falta de ar, conforme orientações da Secretaria de Saúde do Estado, não deverão comparecer a escola e devem realizar o teste para detectar ou descartar COVID-19, em locais como o Centro de Testagem em Olinda. Os riscos que podem ocorrer com a participação desta pesquisa é o risco de constrangimento ao responderem os testes e/ou questionários, assim como as medidas corporais. Para minimizar estes riscos, os participantes realizarão os testes e questionários de forma individualizada e por pesquisadores experientes nestas coletas, os resultados serão restritos aos pesquisadores e, caso não se sentirem confortáveis, não precisarão responder os questionários e/ou testes, não representando nenhum prejuízo a eles como também a(o) senhor(a). A desistência parcial dos testes não significará que ele(a) será excluído(a) da

Continuação do Parecer: 5.882.690

pesquisa a não ser que seja o desejo do participante. Durante as gravações das aulas, os adolescentes podem se sentir constrangidos, porém todas as imagens só serão utilizadas para trabalhos e pesquisas, não colocaremos os nomes dos alunos nos trabalhos e eles ficarão anônimos. Como em qualquer aula tradicional de Educação Física realizada na escolar, a depender do conteúdo, haverá riscos mínimos de contusão, entorse, ou trauma, por se tratar do conteúdo basquetebol que é próprio da Educação Física Escolar, envolvendo contato físico, com a bola e deslocamento pelo pátio. Para evitar qualquer tipo de acidente será dada orientações de segurança antes e durante as aulas e caso ocorra algum tipo de acidente, será oferecido os primeiros socorros no mesmo local do ocorrido por profissional habilitado para isto

Benefícios: A partir dessa pesquisa, os professores poderão analisar novas possibilidades do uso de uma ferramenta tecnológica para auxiliar o planejamento das aulas de Educação Física e buscar meios de utilizá-la para auxiliar no processo de ensino dos alunos, trabalhando com os conteúdos previstos de forma lúdica. As crianças poderão utilizar esse equipamento para fins pedagógicos, vivenciando uma abordagem inovadora o que se caracteriza em benefício para todos os envolvidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segundo o projeto a educação é um direito fundamental garantido pela nossa constituição federal, decorre do processo ensino-aprendizagem que pode provocar mudanças relativamente permanente na capacidade e disposição de comportamento, processo este mediado pela experiência. No contexto escolar, as aulas de educação física têm assumido papel cada vez mais importante na promoção de experiências de aprendizagem, contribuindo sobremaneira para a educação. Propostas inovadoras de aprendizagem, que elevem os níveis motivacionais e de engajamento devem ser encorajadas para fortalecer ainda mais o papel da escola na educação e impactar em resultados acadêmicos e, conseqüentemente, na aprendizagem. Entretanto, estudos tem apontado diminuição nos níveis de motivação em escolares que chegam as fases finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio, impactando na aprendizagem. Considerando o panorama atual, o uso das tecnologias passou a ser uma estratégia interessante para a educação, colaborando para o processo ensino-aprendizagem. Neste cenário, a utilização do videogame vem sendo investigada e pode ser uma ferramenta de ensino para promover o conhecimento e a motivação para a participação nas aulas de educação física, visto que pode contribuir para o

Endereço: Av. das Engenheiras, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

Continuação do Parecer: 5.852.690

estímulo das funções cognitivas, criatividade, engajamento e motivação. Assim o objetivo deste estudo será avaliar as contribuições do uso dos videogames como ferramenta de ensino para a aprendizagem do Basquetebol nas aulas de Educação Física escolar e sua influência nos níveis motivacionais dos alunos. Sendo assim, a solicitação de emenda do projeto de pesquisa apresenta todas as informações satisfatórias, bem como, os documentos de apresentação obrigatória de maneira satisfatória, bem como, orçamento e cronograma de execução, atendendo os requisitos deste comitê.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos e a solicitação de emenda ao projeto foram apresentadas de maneira satisfatória, atendendo os requisitos necessários para aprovação por este Comitê.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

A emenda foi avaliada e APROVADA pelo colegiado do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2080208_E1.pdf	29/01/2023 15:15:01		Aceito
Outros	JUSTIFICATIVA_DE_EMENDA_pj_thaiene.pdf	29/01/2023 15:11:30	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	carta_anuencia_geracao_colegio_pj_thaiene.pdf	29/01/2023 15:09:38	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_detalhado_Thaiene_29_01.pdf	29/01/2023 15:07:39	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	cartaresposta_pj_thaiene_02_09.pdf	02/09/2022 09:33:40	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Responsaveismenores_projethaiene.pdf	08/08/2022 22:07:04	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
TCLE / Termos de	TALE_menores_projethaiene.pdf	08/08/2022	THAIENE CAMILA	Aceito

Endereço: Av. das Engenheiras, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

Continuação do Parecer: 5 882 890

Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_menores_projetothaiene.pdf	22:05:23	BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	AutUsoimagem_pj_Thaiene_doc.pdf	14/06/2022 14:09:40	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	Thaiene_moura_UFPE_SIGAA.pdf	14/06/2022 14:09:16	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	Declaracao_matricula_thaiene_PPGEF.pdf	14/06/2022 14:08:41	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	Curriculos_Lattes_Vinicius.pdf	14/06/2022 14:04:29	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Andre.pdf	14/06/2022 14:03:20	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	Termo_Confidencialidade_projeto_2022.pdf	14/06/2022 14:00:39	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	CurriculoLattes_thaiene.pdf	14/06/2022 13:55:21	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Outros	carta_anuencia_escola_pj_Thaiene.pdf	14/06/2022 13:53:37	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Thaiene_Moura_UFPE.pdf	14/06/2022 13:50:10	THAIENE CAMILA BELTRAO MOURA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 08 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br