



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UFOP - EEFUFOP
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



TCC em formato de artigo

**JOGOS VIRTUAIS X JOGOS REAIS: CONTEÚDO ENSINO-APRENDIZAGEM E
A MOTIVAÇÃO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

PAULO PEDRO PEREIRA

**OURO PRETO
2024**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UFOP - EEFUFOP
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**JOGOS VIRTUAIS X JOGOS REAIS: CONTEÚDO ENSINO-APRENDIZAGEM E
A MOTIVAÇÃO DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado na disciplina EFD 154, como pré-requisito para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Siomara Aparecida da Silva

PAULO PEDRO PEREIRA

**OURO PRETO
2024**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

P436j Pereira, Paulo Pedro.
Jogos virtuais x jogos reais [manuscrito]: conteúdo ensino-
aprendizagem e a motivação das aulas de educação física. / Paulo Pedro
Pereira. - 2024.
19 f.: il.: tab..

Orientadora: Profa. Dra. Siomara Aparecida da Silva.
Produção Científica (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro
Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .

1. Esportes. 2. Videogames. 3. Planejamento. 4. Educação física. 5.
Jogos eletrônicos-Exergames. I. Silva, Siomara Aparecida da. II.
Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 794.85

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803



FOLHA DE APROVAÇÃO

Paulo Pedro Pereira

**Jogos virtuais x jogos reais:
conteúdo do ensino-aprendizagem e a motivação das aulas de Educação Física**

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física

Aprovada em 29 de janeiro de 2024.

Membros da banca

Profa. Dra. Siomara Aparecida da Silva - Orientador(a) Escola de Educação Física da UFOP
Prof. Dr. Bruno Ocelli Ungheri - Escola de Educação Física da UFOP
Profa. Dra. Denise Falcão - Escola de Educação Física da UFOP

[Digite o nome do orientador (apenas a primeira letra de cada nome maiúscula)], orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em XX/XX/XXXX



Documento assinado eletronicamente por **Siomara Aparecida da Silva, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 15/02/2024, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0668352** e o código CRC **FE7A0327**.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus amados pais, dos quais o amor incondicional e o apoio inabalável acompanharam meu caminho até este momento. Vocês foram minha fonte de força, inspiração e sabedoria. Cada conquista neste trabalho é também de vocês, pois sem o seu amor e orientação, eu não estaria aqui hoje.

Aos meus queridos irmãos, cuja presença constante trouxe alegria, desafios e aprendizado. Agradeço por ter compartilhado comigo esta jornada e por serem minha fonte de apoio e encorajamento em todos os momentos.

À minha amada namorada, que iluminou meu caminho com seu amor, compreensão e apoio inabalável. A sua presença ao meu lado tornou cada obstáculo mais suportável e cada vitória mais gratificante. Você é minha inspiração e minha rocha, e este trabalho é dedicado também a você, por todo amor e apoio que me oferece.

Ao Laboratório de Metodologia do Ensino dos Esportes (LAMEES), cuja equipe e recursos contribuíram de maneira significativa para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço pelo ambiente propício à pesquisa e pelo suporte fundamental oferecido ao longo deste processo.

À minha orientadora, cuja orientação, conhecimento e dedicação foram essenciais para a conclusão deste trabalho. Sua sabedoria e apoio foram fundamentais em cada etapa deste processo, e sou profundamente grato por sua orientação e incentivo ao longo dessa jornada acadêmica.

A todos vocês, minha gratidão é eterna. Este trabalho é uma pequena homenagem à imensidão do amor, apoio e sacrifício que vocês dedicaram a mim. Obrigado por fazerem parte da minha jornada e por tornarem este momento possível.

RESUMO

Este trabalho desenvolve um projeto de pesquisa aplicada de natureza qualitativa, inserido na linha de estudos sobre a metodologia de ensino dos esportes, com o objetivo de realizar uma análise do impacto do jogo real em comparação com o jogo virtual, no processo de aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades esportivas no contexto escolar através do futebol americano. Participaram do estudo 34 alunos voluntários, com idades de 13 e 14 anos, os quais foram divididos em dois grupos: um grupo do jogo real (18 alunos) e um grupo de jogo virtual (16 alunos). As atividades foram realizadas durante as aulas de Educação Física, utilizando a quadra poliesportiva da escola, com base adaptada no Flag Football e pelo exergame com o equipamento Xbox 360 Kinect®. Ademais, foi aplicado um questionário de autoria própria, fechado e de múltipla escolha antes e após as intervenções para avaliar o processo de aprendizagem, como também, observações anotadas em um diário de campo. Esse estudo ressalta a relevância do planejamento e da abordagem pedagógica na motivação das aulas nas aulas de Educação Física, evidenciando a diferença de receptividade entre os jogos reais e virtuais e como isso pode afetar no aprendizado. Foram encontradas diferenças na média de respostas entre os momentos de antes e após as intervenções, havendo melhoras em ambos os grupos. Ademais, foi considerada a influência do contexto dos exergames e da cultura esportiva na participação dos estudantes, enfatizando a necessidade de estratégias educacionais para promover o engajamento e o desenvolvimento das habilidades motoras.

Palavras chaves: exergames, educação física, esportes, planejamento, videogame.

ABSTRACT

This work develops an applied qualitative research project within the field of sports teaching methodology, aiming to conduct an analysis of the impact of real games compared to virtual games on the process of knowledge acquisition and the development of sports skills in the school context through American football. Thirty-four voluntary students, aged 13 to 14 years, participated in the study, and they were divided into two groups: a real game group (18 students) and a virtual game group (16 students). The activities took place during Physical Education classes, using the school's multipurpose sports court, with adaptations based on Flag Football for the real game and an exergame using the Xbox 360 Kinect® equipment. Additionally, a self-authored, closed, multiple-choice questionnaire was administered before and after the interventions to assess the learning process, along with observations recorded in a field diary. This study emphasizes the importance of planning and a pedagogical approach in motivating Physical Education classes, highlighting the difference in receptivity between real and virtual games and how it can impact learning. Differences in the average responses between the moments before and after the interventions were found, with improvements in both groups. Furthermore, the study considered the influence of the exergames context and sports culture on student participation, emphasizing the need for educational strategies to promote engagement and motor skill development.

Keywords: exergames, physical education, sports, planning, videogame.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
OBJETIVO	12
JUSTIFICATIVA	12
MÉTODO	13
RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	18
APÊNDICES	21

INTRODUÇÃO

A Educação Física é uma das disciplinas presentes no currículo escolar, contando como objetivo promover o desenvolvimento físico, mental, social e cultural dos alunos, podendo ocorrer por meio de atividades esportivas¹. Visto isso, a educação física é o resultado de muito esforço ao longo do tempo e assume um papel fundamental para o desenvolvimento físico e psicológico do estudante².

Dessa maneira, o ensino dos esportes, possibilita uma vivência relevante para os alunos, permitindo que estes desenvolvam equilíbrio, força, táticas, inclusão, convívio social, trabalho em equipe, resolução de conflitos, menor possibilidade de desenvolvimento do sedentarismo, obesidade e doenças que podem ser originadas com ela^{3,4}. Pensando nisso, a introdução do exergame pode possibilitar a vivência de modalidades esportivas não convencionais, que não sejam amplamente conhecidas na cultura brasileira, podendo ser uma valiosa ferramenta na expansão do padrão motor e de novas habilidades motoras e esportivas, aumentando as possibilidades na disciplina de Educação Física, tanto em instituições públicas quanto privadas^{5,6,7}. Como Moran⁸ observa, a educação formal está se tornando cada vez mais híbrida, ocorrendo não apenas na sala de aula física, mas também em diversos espaços cotidianos, incluindo o ambiente digital.

Além disso, os jogos eletrônicos estão presentes na BNCC, dispondo a utilização dos jogos digitais nas aulas de educação física como uma ferramenta pedagógica para o professor, trazendo como unidade temática as brincadeiras e jogos, contendo como objeto de conhecimento os jogos eletrônicos¹. Ainda segundo a BNCC, os jogos eletrônicos desenvolvem as seguintes habilidades “Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários” como também “Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos”. Posto isso, a utilização da tecnologia dos jogos eletrônicos permite que os professores criem experiências personalizadas para seus alunos, diversificando a prática, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e atrativo.

No entanto, é importante notar que a adoção de tecnologias como o exergames pode ser limitada por vários fatores, como restrições orçamentárias na educação, resistência de alguns professores à mudança em sua metodologia e falta de familiaridade com tecnologias por parte dos educadores. Carvalho Junior⁹ ressalta que nem todas as instituições de ensino possuem

recursos tecnológicos adequados, o que faz com que alguns professores ainda não possuam capacidade de condução e apresentações amplas em mídias eletrônicas.

No entendimento de Silva, Matos e Velten¹⁰; Meneghini et al.¹¹ os exergames são dispositivos que envolvem uma interação virtual por meio dos gestos e movimentos do corpo humano, em contraste com os videogames convencionais, que não alteram a movimentação física substancial. Isso é válido mesmo quando esses dispositivos permitem uma variação na execução das ações em comparação com as situações reais dos movimentos dos jogos. Portanto, a adoção de tecnologias digitais e exergames, demonstra ser uma forma acessível de ensino que incentiva as relações sociais e a movimentação corporal. Diante disso, Santos¹² afirma que é responsabilidade do profissional de Educação Física estar vigilante a essa nova abordagem educacional, redesenhando e dando novos significados às suas aulas, à luz do mundo emergente de tecnologias e aplicações. Sendo assim, um importante caminho para desvincular a percepção de que as aulas de Educação Física através de métodos lúdicos como o exergames, se limitam a atividades recreativas e de lazer.

Moita¹³ defende em sua tese de doutorado, que os jogos eletrônicos desenvolvem as habilidades cognitivas, como tomada de decisão, resoluções de problemas, competências desenvolvidas pelos jogadores que podem até colaborar com a formação para o mercado de trabalho. Ainda segundo a autora: "A possibilidade de contribuição para eliminar pequenas brechas de acesso ao mundo tecnológico que nos rodeia, já é no meu entender por si só, uma forte e poderosa razão para que a lógica dos games seja estudada pela comunidade escolar".

Visto isso, podemos pensar na comparação dos benefícios do ensino do jogo virtual em virtude do jogo real, de modo que ambos apresentam vantagens únicas. Para Medeiros et al.¹⁴ "Os exergames são ferramentas que atraem e motivam as crianças para a prática da atividade física", tal motivação pode ser uma grande aliada para atrair os alunos que se afastam das práticas desenvolvidas nas aulas de educação física, bem como, outro ponto do autor: "(...) os exergames, quando utilizados de forma consciente - de modo a não substituir completamente os esportes e outras atividades lúdicas -, representam boas estratégias para pais e professores de Educação Física". De acordo com Pacífico, Peroza e Galvão¹⁵ os jogos e as atividades lúdicas por meio de um jogo digital, foram reconhecidos como uma grande relevância na vida infantil, uma vez que conseguiram desenvolver alguns aspectos nas crianças através do imaginário, tais como, o cognitivo, motor, linguístico, afetivo, social, entre outros.

A implementação dos exergames como parte das aulas de Educação Física Escolar tem se mostrado uma estratégia eficaz para estimular crianças e adolescentes a alcançarem níveis adequados de atividade física, mudando hábitos sedentários e motivando a práticas esportivas¹⁶.

Dessa forma, os exergames representam uma ferramenta tecnológica inovadora que permite a realização de movimentos corporais, diferentemente dos videogames tradicionais. Consequentemente, essa abordagem tem potencial para combater o sedentarismo e influencia positivamente a prática de atividades físicas ao longo da vida dos alunos, tanto dentro, quanto fora das aulas de Educação Física Escolar¹⁷.

OBJETIVO

Observar o efeito do jogo real comparado com o efeito do jogo virtual na obtenção de conhecimento e desenvolvimento de habilidades esportivas.

JUSTIFICATIVA

A Educação Física é essencial no processo educacional, diante das contribuições supracitadas. Nesse contexto, o uso dos exergames, como ferramentas pedagógicas, possibilita o acesso dos estudantes a jogos de modalidades esportivas de outros países e culturas, sendo assim, uma abordagem inovadora e promissora, que proporciona um alargamento do padrão motor e aquisição de novas habilidades motoras esportivas, aumentando as possibilidades de ensino nas escolas¹⁸.

Baracho et al.¹⁹ dizem que os jogos eletrônicos podem auxiliar diretamente na educação física escolar, podendo trazer uma diversificação dos conteúdos, como os que não fazem parte da nossa cultura, como também, diferentes formas de abordagens educacionais.

Outro ponto a considerar é que se torna fundamental estudar a integração dos exergames nas escolas, especialmente nas instituições que enfrentam desafios como recursos limitados, entre eles, a falta de materiais didáticos apropriados, espaço físico adequado, como quadras descobertas ou inadequadas. Isso é particularmente relevante em dias chuvosos, quando os alunos ficam geralmente confinados em ambientes fechados²⁰.

Além disso, é importante incentivar empresas que desenvolvem softwares educativos com movimentos a investir em projetos alinhados com as necessidades da Educação Física Escolar. Isso poderia abrir novas oportunidades para testarem cientificamente seus produtos, buscando contribuir para o desenvolvimento, especialmente entre as crianças. Essa colaboração poderia ser benéfica tanto para as empresas quanto para as escolas, dessa maneira,

proporcionando novas possibilidades de abordagem inovadora e eficaz para a educação física nas escolas.

Nesse cenário, os resultados obtidos poderão trazer benefícios aos formuladores de políticas públicas, profissionais da área da educação e da saúde, fornecendo conhecimentos importantes, tendo como base o uso dos jogos reais e virtuais no ensino, bem como, a busca por estratégias que promovam o desenvolvimento físico e saúde dos alunos. Nesse contexto, a pesquisa se justifica pela importância de analisar a recepção e os benefícios do uso de jogos virtuais em relação aos jogos reais.

MÉTODO

Este projeto consiste em uma pesquisa de natureza qualitativa em uma linha de estudos sobre a metodologia de ensino dos esportes. “A pesquisa qualitativa progride em um processo indutivo de desenvolvimento de hipóteses e teoria à medida que os dados são revelados.”²¹

Participaram deste estudo, 34 alunos voluntários de ambos os sexos, com faixa etária de 13 e 14 anos, composta por estudantes de duas turmas do oitavo ano do ensino fundamental II de uma escola pública municipal situada na região dos Inconfidentes, Minas Gerais. As turmas foram divididas, aleatoriamente, em dois grupos. A primeira turma, foi denominada de grupo “jogo real”, sendo composto por 18 alunos, com os quais, foram desenvolvidas somente atividades práticas na quadra poliesportiva da escola, utilizando como base, adaptação do Flag Football. Já o segundo grupo, foi denominado de grupo “jogo virtual”, sendo composto por 16 alunos, onde foram desenvolvidas atividades somente através do exergame, utilizando dois dispositivos de Xbox 360 Kinect®, mediante do jogo de Futebol Americano/Kinect Sports: segunda temporada, essas aulas foram realizadas em uma sala de vídeo dentro das instalações da escola.

Como instrumento para avaliar possíveis diferenças do processo de aprendizagem entre o jogo real x jogo virtual, foi elaborado um questionário fechado, de autoria própria, contendo 18 perguntas de múltipla escolha com quatro alternativas, sendo apenas uma correta. O questionário abrange aspectos de conhecimentos sobre o futebol americano, no qual, foi aplicado antes do início das intervenções e reaplicado após a última aula.

Nesse contexto, foram realizadas 10 intervenções/aulas de 50 minutos durante o horário da aula de Educação Física de cada turma, sendo duas vezes por semana. Essas intervenções foram registradas em diário de campo como outro parâmetro para a discussão, observando o

cotidiano, falas, contexto, provocando reflexões e influenciando as decisões sobre o planejamento, desenvolvimento, metodologia e análise da pesquisa²².

A pesquisa do grupo do jogo real, foi realizado planejamentos de aula que foi adaptado e reestruturado a partir do desenvolvimento dos alunos. Enquanto isso, no grupo jogo virtual foi apresentado o futebol americano através do Kinect, facilitando a familiarização dos alunos com o jogo e gerenciando o tempo de participação de cada aluno durante a aula, para garantir uma divisão de forma mais igualitária a vivência de cada um.

Após a coleta de dados, foram analisadas as respostas comparando a evolução entre os dois grupos, correlacionando com as observações registradas no diário de campo ao longo das intervenções.

Todos os procedimentos adotados na metodologia foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 4,144,346).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Comparando os dois grupos, na Tabela 01, podemos observar o antes e depois das intervenções, de tal modo que, em relação à média de respostas corretas, ocorreu uma pequena diferença de 0,6 comparando os dois grupos investigados antes das intervenções, uma média parecida. Dessa forma, o grupo do jogo real apresentou a média de $6,0 \pm 1,9$ e o grupo do jogo virtual apresentou a média de $5,4 \pm 1,7$; o que sustentou a escolha aleatória, mostrando uma homogeneidade de conhecimento entre as turmas. Entretanto, o questionário depois das intervenções apresentou resultados significativamente diferentes entre os grupos, onde o grupo do jogo real apresentou uma média de $8,6 \pm 2,8$ e o grupo do jogo virtual apresentou a média de $7,1 \pm 3,2$. Assim, o resultado mostra um aumento na média no valor de 1,7 no grupo do virtual, enquanto o grupo do real apresenta um aumento de 2,6 em sua média.

Tabela 1 - Comparação da média de respostas corretas do questionário entre os grupos do jogo real x jogo virtual.

Grupo	Antes	Depois	Efeito
Real	$6,0 \pm 1,9$	$8,6 \pm 2,8$	2,6
Virtual	$5,4 \pm 1,7$	$7,1 \pm 3,2$	1,7

Um ponto observado durante as intervenções, foi a motivação dos alunos durante a participação das aulas através do jogo virtual e do jogo real, de tal forma, que no exergame já

era esperado uma desmotivação ao decorrer das aulas, algo que influenciou no planejamento de quantas intervenções seriam realizadas, buscando uma quantidade que não ocasionasse um alto índice de evasão da prática. Nesse viés, acabava inviabilizando um número maior de intervenções, buscando uma dosagem que mantivessem os alunos motivados a participarem, algo que influenciou diretamente nos resultados encontrados, assim como, no estudo de Silva, Matos, Velten¹⁰ onde realizam essas correlações entre a motivação dos alunos e a maior quantidade de intervenções durante a pesquisa, onde constataram que a alta frequência de sua prática parece se tornar monótona e desmotivante.

Essa motivação dos alunos pode ter afetado os resultados encontrados, principalmente no grupo do jogo virtual, levando em consideração que durante as primeiras intervenções por ser uma novidade era um atrativo para a prática, os alunos demonstraram um grande interesse em realizar as práticas propostas pelo exergame, entretanto, ao longo das semanas e chegando durante as últimas intervenções, os alunos não demonstravam mais esse interesse, no qual, alguns alunos não queriam mais jogar, querendo ficar somente assistindo os seus colegas participarem^{23,24}. Desta forma, corroborando que um número maior de intervenções afetaria ainda mais na motivação e participação dos alunos.

Diante disso, outro fator que corrobora são os questionamentos de alguns alunos do grupo do jogo virtual, perguntando para o pesquisador: “Eles jogaram rouba bandeira com bola de futebol americano? Nós também vamos jogar?”, entre outras falas que demonstravam o interesse em participarem das práticas corporais do jogo real.

Por outro lado, foi observada uma consistência de presença dos alunos no grupo do jogo real, o que demonstra que o jogo real, juntamente com um planejamento sistematizado, pode ser um atrativo maior para a prática. Entretanto, somente por parte de alguns alunos, foi observado uma desmotivação, isso ao saberem que durante todo o estudo seria realizado somente atividades práticas em quadra e não poderiam realizar atividades do exergame, enquanto o grupo do jogo virtual, ficariam somente com atividades realizadas através do vídeo game.

Essa baixa motivação observada inicialmente, pode ter sido também pelo fato de não conhecerem o esporte, portanto, acharam difícil a execução de algumas ações exigidas durante a aula. Isso sucedeu, devido ao desconhecimento das regras e técnica de execução das jogadas, algo que foi se alterando ao longo das intervenções, a partir do planejamento das aulas com uma progressão do simples para o complexo, do fácil para o difícil, os alunos foram conseguindo executar as atividades propostas e atingindo os objetivos pretendidos. Nesse contexto, Maciel e Tullio²⁵ apresentam o relato de alguns professores de Educação Física, onde

afirmam que o planejamento é importante para tornar o processo de ensino aprendizagem mais organizado, buscando obter resultados satisfatórios conforme os objetivos, além de auxiliar na execução e no desenvolvimento das aulas.

Visto isso, foi observado como exemplo, o fato de uma aluna que não estava querendo participar das atividades em quadra, entretanto, durante uma atividade específica para a execução de passe, essa aluna conseguia executar o passe de forma correta e eficiente, algo que a motivou a participar nas demais atividades. Antes não se achava capaz de participar, mas após experimentar e obter sucesso em um dos fundamentos, por esse motivo, se sentiu mais confiante em ser mais participativa nas atividades propostas. Algo que o jogo virtual não foi possível observar esse efeito.

Em relação ao planejamento, estudos de Silva, Silva, Velten²⁶; Fernandes, Moura, Silva²⁷ e Silva²⁸, discutem sobre a relevância da sistematização e planejamento dos conteúdos no desenvolvimento da coordenação motora e da capacidade de jogo, sendo um aspecto crucial durante a escolarização e otimizando o processo de ensino-aprendizagem.

Para o planejamento das aulas práticas do jogo real, foram pensadas estratégias para sistematização do conteúdo, buscando uma progressão no conhecimento teórico e na execução dos movimentos. Dessa maneira, foi repassado para os alunos, jogos que se assemelhavam de alguma forma com os fundamentos do futebol americano, como, por exemplo, o rouba bandeira, incluindo a bola em vez da bandeira e possibilitando a realização de passes para ser trabalhado o arremesso e a recepção com a bola. Portanto, é necessário reconhecer que o professor de Educação Física, quando ensina atividades da cultura corporal, utiliza diferentes fontes de conhecimento e não apenas a científica, como acreditam muitos pesquisadores da Educação Física, trazendo assim, conhecimentos do próprio professor, como também, dos próprios alunos e de suas culturas.²⁹

Aula 1	Jogo Rouba Bandeira com bola Futebol Americano
Aula 2	Fundamento passe
Aula 3	Varição Rouba Bandeira (Só pegava quem estava com a bola no campo adversário)
Aula 4	Posicionamentos jogadores ataque, nomes, funções, movimentação
Aula 5	Posicionamentos jogadores defesa, nomes, funções, movimentação
Aula 6	Fundamentos passe, ataque, defesa.
Aula 7	Jogo guiado lembrando os fundamentos
Aula 8	Posicionamentos jogadores ataque, nomes, funções, movimentação.
Aula 9	Posicionamentos jogadores defesa, nomes, funções, movimentação.
Aula 10	Jogo guiado lembrando os fundamentos.

Quadro 1 - Esquema planejamento das intervenções do grupo jogo real.

Observando a evolução dos alunos durante as intervenções, foi possível perceber uma evolução em suas habilidades e conhecimentos sobre o futebol americano, isso em ambos os grupos. Entretanto, principalmente no grupo do jogo real, onde além da melhora percebida no questionário, foi possível observar um conhecimento tático processual, no sentido de saber “como fazer”, observado a partir de ações, como, oferecer-se; orientar-se; sair da marcação^{30,31}.

Durante as últimas intervenções do grupo do jogo real, os alunos conseguiam desenvolver diferentes jogadas a partir de diversas situações de jogo, buscando sempre inovar nas jogadas a fim de superar o time adversário. Essa visão variada de jogo, só foi possível observar durante a prática do jogo real, visto que durante o jogo virtual, as jogadas eram somente pré-programadas, sendo assim desenvolvendo somente um conhecimento teórico e motor daquelas situações oferecidas e não proporcionando uma solução de problemas situacional que a prática real proporciona.

Portando, durante a análise dos resultados dos questionários, juntamente com as observações das aulas, foi possível constatar uma melhora significativa de conhecimentos sobre o futebol americano, seja pelo reflexo da melhora no questionário visto por ambos os grupos, como também do saber executar os fundamentos em quadra, observado pelo grupo do jogo real.

Nesse sentido, estudar as possibilidades de utilização das tecnologias disponíveis ao longo do tempo, contribuiu para verificar seus possíveis potenciais, assim como, os desafios encontrados, diante disso, pode e deve motivar a criação de novas ferramentas tecnológicas que abrange a cultura corporal de movimento, mesmo que essa criação em si, não seja da área da educação física, sendo assim, direcionando estudos para áreas que sejam mais adequadas para a produção de trabalhos como esse³².

Embora a inserção de jogos não representativos da cultura brasileira como parte da Educação Física escolar encontre muitas barreiras como as de infraestrutura, é perceptível que a adoção deles se revela benéfica, gerando ganhos significativos nos âmbitos cultural, social, mental e físico. Portanto, os jogos virtuais, caracterizados por sua interatividade e imersão digital, oferecem uma plataforma inovadora para a prática esportiva, estimulando a cognição, estratégia, tomada de decisões rápidas e a capacidade de adaptação aos movimentos exigidos. Por outro lado, os jogos reais, tradicionalmente inseridos no âmbito da Educação Física, proporcionaram experiências táteis e cinestésicas inigualáveis, confiantes para o desenvolvimento da coordenação motora, agilidade, força e trabalho em equipe.

Dessa maneira, a presente pesquisa destacou a importância de se considerar os indivíduos motivados e as aptidões dos estudantes ao planejar as intervenções durante a

pesquisa. Pensando nisso, a incorporação de uma variedade de opções, que engloba tanto jogos reais quanto virtuais, pode proporcionar uma experiência educacional mais inclusiva e adaptada às diferentes necessidades dos alunos³³. Nesse contexto, quando foi iniciado este trabalho de pesquisa, a escolha do futebol americano sucedeu por ser um jogo que não faz parte da cultura motora brasileira, o que possibilitou o desenvolvimento de novas habilidades motoras esportivas, ampliando as possibilidades de ensino na escola. Tais fatos, demonstram que a Educação Física, através da prática de esportes, é muito mais que apenas algo corporal, sendo também um meio de adentrar outras culturas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, mesmo com os benefícios ocasionados pelas práticas através dos jogos virtuais, estes não superam as práticas realizadas no jogo real. Uma vez que, uma das principais características observadas neste estudo foi o nível motivacional a longo prazo gerado pelas aulas com o exergame. Dessa forma, mesmo o jogo virtual tendo suas vantagens, ele não se sobrepõe às práticas reais devidamente planejadas. Talvez um caminho a seguir seja a união dos dois lados, aulas que utilizem os dois métodos, sendo assim, buscar as vantagens que cada um possui.

Por fim, esta pesquisa destaca a necessidade de investigações mais aprofundadas sobre a dinâmica entre jogos virtuais e jogos reais no contexto do desenvolvimento de habilidades esportivas. O campo educacional, em constante evolução, requer uma compreensão em constante expansão das ferramentas disponíveis para enriquecer a aprendizagem e o crescimento dos estudantes. Ao se considerar o potencial interdisciplinar e a crescente interconexão entre a tecnologia e a educação, espera-se que futuros estudos continuem a explorar a influência dessas modalidades de jogos e aprimorem as práticas pedagógicas no âmbito da Educação Física.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
2. Monteiro ZR. A importância da educação física escolar: vantagens e desvantagens do contraturno. 2019.
3. Greco PJ, Morales JCP, Aburachid LMC. Metodologia do ensino dos esportes coletivos: iniciação esportiva universal, aprendizado incidental-ensino intencional. Rev Min Educ Fís. 2012;20(1):145–74.

4. Balbinotti MAA, Zambonato F, Barbosa MLL, Saldanha RP, Balbinotti CAA. Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. *Motriz: Revista de Educação Física*. 2011;17:384–94.
5. Freitas KTD, Medeiros P, Carvalho HP, Cardoso FL. Capacidades e habilidades motoras no jogo de atletismo do kinect sport: avaliação por meio de um grupo focal. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2021;29(1).
6. Corrêa MML, Freitas TCR, Silva SA da. O ensino dos esportes de raquete no ambiente escolar. 2019.
7. Nunes TV, Toigo AM, Florentino JAA. Exergames como ferramenta pedagógica na Educação Física escolar: uma revisão integrativa. *Saúde e Desenvolvimento Humano*. 2019;7(2):107–16.
8. Moran J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação* Porto Alegre: Penso. 2015;27–45.
9. Cavalcante CV, Gimenez R. TICS na Educação Física. *Revista @mbienteeducação*. 2023;e023009–e023009.
10. Silva SA da, Matos ES de, Velten M de CC. Exergames como conteúdo estratégico na educação física escolar. *Revista Psicopedagogia*. 2021;38(117):364–74.
11. Meneghini V, Barbosa AR, Mello ALSF de, Bonetti A, Guimarães AV. Percepção de adultos mais velhos quanto à participação em programa de exercício físico com exergames: estudo qualitativo. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21:1033–41.
12. Santos LB. A “força” como tema da produção do conhecimento: uma análise em periódico da educação física brasileira. 2019.
13. Moita FMGSC. Games: contexto cultural e curricular juvenil. [Tese de Doutorado], Universidade Federal da Paraíba; 2006.
14. Medeiros P de, Capistrano R, Zequinão MA, Silva SA da, Beltrame TS, Cardoso FL. Exergames como ferramenta de aquisição e desenvolvimento de habilidades e capacidades motoras: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*. 2017;35:464–71.
15. Pacífico M, de Resende Peroza MA, Galvão MAG. Jogos virtuais e ludicidade: uma análise do jogo Minecraft. *Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas [e-ISSN: 2527-0141]*. 2019;4(1):01–21.
16. Lima Junior JM de, Bueno FT, Nascimento CJ do. A utilização dos exergames nos níveis de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes. 2020.
17. Araújo JGE, Batista C, Moura DL. Exergames na educação física: uma revisão sistemática. *Movimento*. 2017;23(2):529–41.
18. Vagheti CAO, Vieira KL, Rigo LC, Pardo ER, da Costa Botelho SS. Exergames na educação física: aproximações com o currículo escolar. *Revista Didática Sistemática*. 2018;20(2):79–92.
19. Baracho AF de O, Gripp FJ, Lima MR de. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 2012;34:111–26.
20. Gonçalves JKR, dos Santos JR, Mota PSA. Aproximações entre os exergames e os conteúdos da educação física escolar. *Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790*. 2018;6(1):74–92.
21. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física. Artmed Editora; 2009.
22. Silveira Kroef RF, Gavillon PQ, Ramm LV. Diário de Campo e a Relação do (a) Pesquisador (a) com o Campo-Tema na Pesquisa-Intervenção. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. 2020;20(2):464–80.
23. Araújo JGE, Moura DL. EDUCAÇÃO FÍSICA, DANÇA E JOGOS DIGITAIS: CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS DOS EXERGAMES. *Humanidades & Inovação*. 2020;7(10):284–96.

24. Monteiro L de CS, Velásquez FSC, da Silva APS. Jogos Eletrônicos de Movimento e Educação Física: uma revisão sistemática. *Pensar a Prática*. 2016;19(2).
25. Maciel ME, Tullio MI. Planejamento nas aulas de educação física escolar. *Faculdade Sant'Ana Em Revista*. 2020;4(2):166–81.
26. Silva SA da, Silva CM da, Velten M de CC. Influência de conteúdos sistematizados da educação física na coordenação motora de crianças na primeira infância. 2021.
27. Fernandes S de P, Moura SS de, Silva SA da. Coordenação motora de escolares do ensino fundamental: influência de um programa de intervenção. *Journal of Physical Education*. 2017;28.
28. Silva SA da. Ensino dos jogos esportivos na educação física escolar: o desenvolvimento da capacidade de jogo. 2015.
29. Darido SC. Teoria, prática e reflexão na formação profissional em Educação Física. *Motriz Journal of Physical Education UNESP*. 1995;124–8.
30. Matias CJA, Greco PJ. Cognição & ação nos jogos esportivos coletivos. *Ciências & Cognição*. 2010;15(1):252–71.
31. Greco PJ. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. *Revista brasileira de educação física e esporte*. 2006;20(5):210–2.
32. Ferreira AR, Francisco DJ. Explorando o potencial dos jogos digitais: uma revisão sobre a utilização dos exergames na educação. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. 2017;12(2):1177–93.
33. Salgado KR, Scaglia AJ. Os exergames como recurso didático no ensino do atletismo na educação física escolar. *Journal of Physical Education*. 2020;31.

APÊNDICES

Esta pesquisa contou com a utilização do seguinte questionário:

Nome:

Idade: _____.

01) Como se chama a pontuação quando o jogador de uma equipe chega à end zone com a bola em mãos ou encosta a bola nessa linha?

- a) Goal
- b) Touchdown
- c) Field Goal.
- d) Drop-kick

02) Como chama a pontuação que ocorre quando a bola é chutada, no meio do jogo, para entre as traves?

- a) Goal
- b) Touchdown
- c) Field Goal.
- d) Drop-kick

03) Se o ataque não conseguir atingir as 10 jardas em três chances, e se a end zone não estiver distante, o ataque pode escolher chutar por entre as traves, esse lance caracteriza como?

- a) Goal
- b) Touchdown
- c) Field Goal
- d) Drop-kick

04) O último modo de marcar ponto é com o erro do adversário, que dá 2 pontos para o opositor. Como essa pontuação ocorre?

- a) Quando o time da defesa marca 5 faltas.
- b) Quando o atacante esconde a bola durante uma jogada.
- c) Quando o atacante, com a posse da bola, é derrubado atrás da linha do gol.
- d) Quando algum jogador comete um ato ou jogada antiesportiva.

05) Quantos jogadores estão em campo em cada equipe no futebol americano?

- a) 9
- b) 11

c) 13

d) 7

06) Qual jogador tem a função de coordenar as jogadas de ataque durante a partida?

- a) Offensive tackle
- b) Center
- c) cornerback
- d) Quarterback

07) Qual jogador que sua principal função é executar as rotas pré-combinadas para se livrar do marcador, receber o passe e ganhar o máximo de campo o possível para o time.

- a) Running Back
- b) Wide Receiver
- c) Quarterback
- d) Center

08) Quais jogadores de defesa que jogam abertos pelas pontas do campo, tem a função de impedir o jogo de passe do quarterback ao não dar espaço para os recebedores adversários.

- a) Center
- b) Running Back
- c) Cornerback
- d) Quarterback

09) Quantos pontos vale um touchdown no futebol americano?

- a) 1 ponto
- b) 2 pontos
- c) 6 pontos
- d) 7 pontos

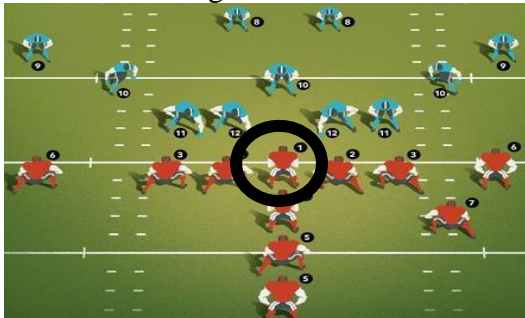
10) Quando uma equipe está atacando ela precisa avançar 10 jardas. Quantas descidas a equipe possui para avançar as 10 jardas?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

11) O que acontece quando um jogador intercepta a bola lançada pelo quarterback do time adversário?

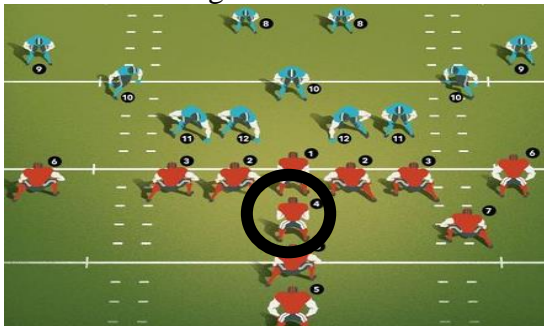
- a) A jogada é considerada um touchdown
- b) A jogada é considerada um fumble
- c) A equipe que fez a interceptação ganha a posse de bola
- d) A jogada é considerada um passe incompleto

12) Como se chama a posição do jogador marcado na imagem?



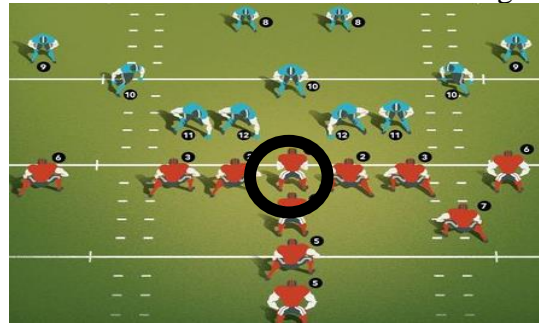
- a) Offensive tackle
- b) Center
- c) cornerback
- d) Quarterback

13) Como se chama a posição do jogador marcado na imagem?



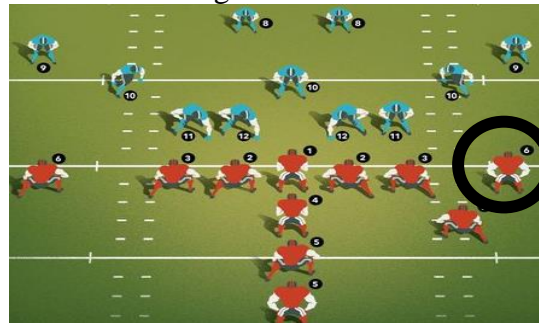
- a) Offensive tackle
- b) Center
- c) Quarterback
- d) cornerback

14) Como se chama a posição do jogador marcado na imagem?



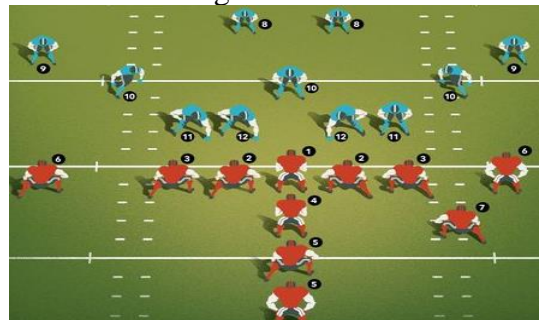
- a) Running Back
- b) Offensive Guard
- c) Center
- d) Wide Receiver

15) Como se chama a posição do jogador marcado na imagem?



- a) Inside Linebacker
- b) Wide Receiver
- c) Tight End
- d) Running Back

16) Como se chama a posição do jogador marcado na imagem?



- a) Offensive tackle
- b) Center
- c) Quarterback
- d) cornerback