



Percepção de professores e alunos sobre o uso de tecnologias interativas nas aulas de Educação Física

Teachers' and students' perceptions of the use of interactive technologies in physical education classes

Teachers' and students' perceptions of the use of interactive technologies in physical education classes

Thaiene Camila Beltrão Moura

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Thaiene.moura@ufpe.br

 <https://orcid.org/0000-0002-1417-631X>

Diógenes Candido Mendes Maranhão

Universidade de Pernambuco, Brasil

diogenesmendes.maranhao@upe.br

 <https://orcid.org/0000-0002-4320-0227>

André dos Santos Costa

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

andre.santoscosta@ufpe.br

 <https://orcid.org/0000-0001-5301-2572>

Vinicius de Oliveira Damasceno

Universidade da Força Aérea, Brasil

vinicius.damasceno@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-0577-9204>

Resumo

Sabe-se que o advento da tecnologia continua em crescente expansão, sobretudo no processo educacional. As tecnologias interativas são consideradas ferramentas importantes para auxiliar no ensino de diversas áreas do conhecimento. Entretanto, na Educação Física sua utilização ainda é um desafio e há carência de estudos que investiguem a percepção dos envolvidos neste processo e as formas de uso. O presente estudo possui caráter transversal, quantitativo e teve como objetivo verificar a percepção de professores e alunos sobre a utilização de tecnologias interativas nas aulas de Educação Física de três escolas da Região Metropolitana do Recife. Foram avaliados 06 professores e 71 alunos através do questionário adaptado de Russell (2007) que mensura aspectos relacionados a tecnologias interativas no ensino. 61,9% dos estudantes e 33,3% dos professores consideraram que as tecnologias interativas podem promover um ensino-aprendizagem eficaz. Quando questionados sobre a utilização das tecnologias nas aulas de Educação Física, apenas 17% dos estudantes afirmaram que sua utilização acontecia regularmente, porém, 83,3% dos professores afirmaram que sua utilização acontecia regularmente. Concluiu-se que as tecnologias interativas podem auxiliar o ensino desde que o processo ocorra de forma planejada e com a preparação dos professores para mediar o conhecimento, contribuindo com a formação dos alunos.

Palavras-chave: Estudo Metodológico, Inovação pedagógica, Técnica, Educação Física escolar.

Abstract

It is widely known that the advent of technology continues to expand, especially in education. Interactive technologies are considered important tools to help teach different areas of knowledge. However, in Physical Education their use is still a challenge and there is a lack of studies that investigate the perception of those involved in this process and their ways of use. This

Recepción: 10 Abril 2023 | Aprobación: 21 Junio 2023 | Publicación: 01 Julio 2023

Cita sugerida: Moura, T. C. B., Maranhão, D. C. M., Costa, A. S. y Damasceno, V. O. (2023). Percepção de professores e alunos sobre o uso de tecnologias interativas nas aulas de Educação Física. *Educación Física y Ciencia*, 25(3), e271. <https://doi.org/10.24215/23142561e271>



study is cross-sectional, quantitative and aimed to verify the perception of teachers and students on the use of interactive technologies in Physical Education classes in three schools in the Metropolitan Region of Recife. Six teachers and seventy-one students were evaluated through the questionnaire adapted from Russell (2007), which measures aspects related to interactive technologies in teaching. A total of 61.9% of the students and 33.3% of the teachers considered that interactive technologies can promote effective teaching and learning. When questioned about the use of technologies in Physical Education classes, only 17% of the students stated that they were used regularly, while 83.3% of the teachers agreed with this. In conclusion, interactive technologies can help teaching if the process occurs according to a plan and with the preparation of teachers to mediate knowledge, contributing to student learning.

Keywords: Methodological Study, Pedagogical Innovation, Technique, School Physical Education.

Resumen

Se sabe que el advenimiento de la tecnología continúa expandiéndose, especialmente en el proceso educativo. Las tecnologías interactivas se consideran herramientas importantes para ayudar a enseñar en diferentes áreas del conocimiento. Sin embargo, en Educación Física su uso sigue siendo un desafío y faltan estudios que investiguen la percepción de los involucrados en este proceso y las formas de uso. Este estudio es transversal, cuantitativo y tuvo como objetivo verificar la percepción de profesores y alumnos sobre el uso de tecnologías interactivas en las clases de Educación Física en tres escuelas de la Región Metropolitana de Recife. Se evaluaron 6 docentes y 71 alumnos mediante el cuestionario adaptado de Russell (2007) que mide aspectos relacionados con las tecnologías interactivas en la enseñanza. El 61,9% de los estudiantes y el 33,3% de los docentes consideraron que las tecnologías interactivas pueden promover una enseñanza y un aprendizaje efectivos. Al ser cuestionados sobre el uso de las tecnologías en las clases de Educación Física, solo el 17% de los estudiantes manifestaron que su uso se daba con regularidad, sin embargo, el 83,3% de los docentes manifestaron que su uso se daba con regularidad. Se concluyó que las tecnologías interactivas pueden ayudar a la enseñanza siempre y cuando el proceso ocurra de forma planificada y con la preparación de los docentes para mediar el conocimiento, contribuyendo a la formación de los estudiantes.

Palabras clave: Estudio Metodológico, Innovación Pedagógica, Técnica, Educación Física Escolar.

Introdução

A Educação Física Escolar brasileira enquanto disciplina é um componente obrigatório garantido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL,1996). Apesar de sua obrigatoriedade, e reconhecendo seu papel formador e incentivador, alguns estudos apontam uma diminuição no interesse dos alunos nas aulas de Educação Física Escolar (Chicati, 2000; Celestrino & Dos Santos Costa, 2006; Januário, Colaço, Rosado, Ferreira & Gil, 2012; Paludo, 2015).

Os possíveis motivos do desinteresse para a realização das aulas consideram a predominância do conteúdo desporto (negligenciando outros), falta de habilidades (competências) e oportunidades para participação no desenvolvimento da disciplina (autonomia), carência de materiais e bons locais para a prática das atividades (Chicati, 2000; Aniszewski, Henrique, de Oliveira, Alvernaz & Vianna, 2019; Estevan et al, 2021).

Recentemente, a literatura tem apontado que inovações tecnológicas podem ser utilizadas como estratégia para motivar a prática de diversas atividades (Brown, Burriss, Snead & Burriss, 2020; Della Corte et al, 2021). Alguns estudos têm utilizado redes sociais (*facebook, instagram, whatsapp*), *smartphones, tablets* e *games* como métodos para o ensino de diversos conteúdos (Nascimento & Garcia, 2014; Ruis, Tamariz e Batista, 2017; Scherer & de Farias, 2018). Vale ressaltar, que a utilização de ferramentas tecnológicas e interativas como os games, podem ser capazes de criar um ambiente favorável para possibilitar a motivação, prazer, aprendizagem e cognição entre os alunos (Behnamnia, Kamsin, Ismail & Hayati, 2020; Amzalag, 2021).

Apesar disso, o uso da tecnologia durante as aulas de Educação Física Escolar sugere um cenário desafiador, trazendo consigo barreiras e dificuldades de implementação tais como a falta de estrutura das escolas e/ou limitações no processo formativo dos professores no que diz respeito a utilização de tecnologias (Voelzke, Paganotti e Assis, 2019; Soares, Tarouco e Silva, 2022).

Do ponto de vista do processo ensino aprendizagem, não se sabe ao certo se a falta de utilização da tecnologia estaria relacionada à ausência de capacitação dos professores, ou, se estaria relacionada a familiarização tecnológica, mesmo porque os professores familiarizados com as tecnologias tendem a enxergar de forma positiva o uso desta ferramenta em suas aulas (Xu e Zhu, 2020; Cheng, Chuang e Smith, 2022). Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a percepção de professores e alunos sobre a utilização de tecnologias interativas nas aulas de Educação Física Escolar em escolas da rede pública da Região Metropolitana do Recife.

Métodos

Tipo de estudo

Esta pesquisa é de caráter descritiva, quantitativa e transversal.

Amostra

A amostra foi selecionada por adesão e de forma não intencional, sendo composta por 71 alunos, ambos os sexos, do Ensino Fundamental II (turmas a partir do sexto ano) e do Ensino Médio, regularmente matriculados em três escolas da rede pública do Recife (PE-Brasil) e que não apresentassem limitações para a participação nas aulas de Educação Física. Também fizeram parte da amostra seis professores de Educação Física Escolar, com mais de seis meses de atuação na área. Adotamos como critério de exclusão professores que ministram aulas de Educação Física, mas não possuem formação na Licenciatura em Educação Física, além de escolas que não ofereciam aulas da referida disciplina pelo menos duas vezes por semana.

Instrumento e procedimentos

Após as anuências das escolas para a realização do estudo assim como do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP-CCS-UFPE) - CAAE: 97387018.7.0000.5208 e parecer n. 3.007.884, fizemos contato com os professores de Educação Física e em seguida com seus alunos.

Todos os participantes da pesquisa acima de 18 anos receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), assim como os alunos o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), no qual foram explicitados os objetivos do estudo, procedimentos, benefícios e possíveis riscos relacionados à pesquisa. Vale destacar que foi garantida a confidencialidade e o anonimato do sujeito avaliado como meio para minimizar os riscos inerentes ao estudo e a pesquisa atendeu às normas do CEP-CCS-UFPE e aos pressupostos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde.

Para mensurar a percepção de professores Educação Física Escolar foi utilizado o questionário adaptado do estudo de Russell (2007), constituído por 15 questões fechadas e duas abertas referentes à percepção dos professores sobre o uso das tecnologias como uma ferramenta ou técnica para aulas de Educação Física escolar. No caso dos alunos, o instrumento teve quatro questões fechadas. O preenchimento dos questionários foi realizado por meio de formulários online construídos no *Google Forms* (para acesso: <https://forms.gle/NTunwoxegSgdWidz7> e <https://forms.gle/CgKrRvgTePT5q24b9>).

As coletas foram realizadas em salas anexas a escola e em suas respectivas quadras. Para o preenchimento dos questionários pelos professores, em comum acordo, estabelecemos um horário diferente das aulas. Os alunos, por sua vez, responderam ao questionário no término das aulas (modelo acordado entre os pesquisadores e os docentes).

Em relação à definição de termos, para tecnologia no geral adotamos o mesmo significado apresentado em Russell (2007), sendo considerada como todos os componentes da tecnologia da informação usados na entrega de materiais educacionais dentro do currículo e incluem, mas não limitam, CDs, DVDs, fitas de áudio, apresentações de slides, uso geral do computador. Para definição de Vídeo Game Interativo (VGI), tecnologias que permitem a participação dos alunos em atividades físicas em um formato interativo usando a assistência de monitores de vídeo, sensores de movimento e software de videogame. As coletas de dados foram realizadas entre os meses de junho a dezembro de 2018.

Análise estatística

Para a análise dos dados foi realizada a estatística descritiva (média, desvio padrão, intervalo de confiança e distribuição em frequência e percentual) a partir do software *Statistica 12.5* para Windows.

Resultados

Os professores entrevistados apresentaram idade de 37($\pm 8,8$) anos, experiência profissional em escolas de 12($\pm 6,8$) anos, 4,3($\pm 1,5$) aulas por semana e 32,2($\pm 4,5$) alunos por turma. Na Tabela 1, são apresentadas as perguntas e respostas em relação ao acesso, utilização e integração da tecnologia no ensino para os professores. Podemos destacar que os professores foram unânimes em considerar “muito importante” ou “importante” estes três aspectos associados a tecnologia no ensino.

Na Tabela 2, são apresentadas as respostas dos alunos e professores para a frequência de utilização (integração) de tecnologias nas aulas de Educação Física. Apesar de 83,3% dos professores afirmarem utilizar “regularmente” a integração de tecnologias nas aulas de Educação Física, 60,5% dos alunos, afirmam que “nunca” (15,4%) ou “quase nunca” (45,1%) ocorre a utilização deste método.

Tabela 1

Frequência absoluta e relativa em relação ao acesso, utilização e integração da tecnologia no ensino.

	Professores (n=6)			
	MI	I	PI	NI
	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)
Qual a importância do acesso à tecnologia em geral?	4 (66,7)	2 (33,3)	0 (0)	0 (0)
Qual a importância da utilização de tecnologia em geral?	3 (50)	3(50)	0(0)	0(0)
Qual a importância da integração de tecnologia em seu ensino?	2(33,3)	4(66,7)	0(0)	0(0)

Legenda: MI – Muito importante; I – Importante; PI – Pouco importante; NI – Nada importante.

Tabela 2

Percepção da frequência da integração de tecnologias como método nas aulas de Educação Física

	Sempre (n/%)	Regularmente (n/%)	Razoavelmente regular (n/%)	Quase nunca (n/%)	Nunca (n/%)	Total
Aluno (n=71)	1 (1,4)	12 (17)	15 (21,1)	32 (45,1)	11 (15,4)	71 (100)
Professor (n=6)	1 (16,7)	5 (83,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (100)

Na Tabela 3, são apresentadas perguntas relacionadas a percepção e a crença sobre o uso de tecnologias relacionadas ao ensino da Educação Física. Neste aspecto, a maioria dos professores acredita que a tecnologia modificou “um pouco” tanto os programas de Educação Física (83,3%) como o seu modo de ministrar suas aulas (66,7%). Apenas 16,7% consideraram que a tecnologia modificou “muito” tanto os programas de Educação Física como o modo de ministrar as aulas (16,7%), nenhum dos respondentes indicou que a tecnologia não modificou de modo nenhum o ensino. Em relação aos alunos, 47,9% expressaram que a tecnologia modificou um pouco o modo de ensino dos programas de Educação Física, e, 46,5% informaram que a tecnologia mudou “um pouco” o modo como os seus professores ministraram as aulas. Destacamos ainda que 38% consideraram existir muita modificação na forma com que a Educação Física foi ensinada. De modo geral, 29,6% dos estudantes afirmaram que houve muita modificação no modo como os seus próprios professores ministram as aulas e planeja seu currículo.

Tabela 3

Percepção e a crença da mudança do ensino da Educação Física utilizando a tecnologia.

	Professores (n=6)				Alunos (n=71)			
	M	UM	MN	SO	M	UM	MN	SO
	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)	(N/%)
Quanto você acredita que a tecnologia mudou ou determinou como os programas de Educação Física são ensinados?	1 (16,7)	5 (83,3)	0 (0)	0 (0)	27(38)	34(47,9)	2(2,8)	8(11,3)
Você acredita que a tecnologia mudou/determinou o modo como o professor ministra suas aulas e planeja seu currículo?	1 (16,7)	4 (66,7)	0 (0)	1 (16,7)	21(29,6)	33(46,5)	14 (19,7)	3(4,2)

Na Tabela 4, são apresentadas a compreensão de alunos e professores na possível utilização do VGI para facilitar o ensino e aprendizagem nas aulas Educação Física. A maioria dos alunos (61,9%) possui uma compreensão de que os VGI poderiam ser uma ferramenta eficaz de ensino/aprendizagem. Entre os professores, 33,3% se demonstram confiantes na ferramenta para ensino/aprendizagem, mas 33,3% apesar de saber usar, têm dúvidas como utilizá-la para promover ensino/aprendizagem.

Tabela 4

Compreensão da utilização do VGI para facilitar o ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física

	Aluno (N/%)	Professor (N/%)
Estou confiante em usar essa tecnologia, e usá-la para promover um ensino/aprendizagem eficaz.	44 (61,9)	2 (33,3)
Eu sei como usar essa tecnologia, mas não sei como usá-la para promover a ensino/aprendizagem.	13 (18,3)	2 (33,3)
Estou ciente desta tecnologia, mas não sei como usá-la.	11 (15,5)	1 (16,7)
Não confiante	3 (4,2)	1 (16,7)

A questão 15, foi direcionada exclusivamente aos professores sobre a autopercepção em relação ao conhecimento, a experiência, ao conforto e a antecipação de uso para jogos como, *Dance Dance Revolution*, *Eye Toy* (Playstation), *Xavix*, *CatEye*, *Sportwall*, *Cyber Trazer*, *V-cycling*, *Powergrid*, *Makato*, *Just Dance* (dança), *Pro Evolution Soccer-PES*, FIFA e o *NBA Live*, que representam exemplos de tecnologias interativas. Foram unânimes para autopercepção de nenhum conhecimento, experiência e conforto na possibilidade de utilização dos jogos *EyeToy*, *Xavix*, *CatEye*, *Sportwall*, *Cyber Trazer*, *V-Cycling*, *Powergrid* e *Makato* como ferramenta de ensino. Curiosamente, metade dos professores (50%) se autopercebem com conhecimento, experiência e conforto para utilizar os jogos *Dance Dance Revolution*, *Just Dance*, *PES*, *Fifa* e *NBA* como ferramenta de ensino.

Nas questões 16 e 17 (abertas), os professores discorreram sobre as barreiras, limitações e possibilidades para a utilização de VGI nas aulas de Educação Física. Os docentes indicaram que uma das principais barreiras para o uso dessa ferramenta nas aulas é a falta dos equipamentos por conta do seu alto valor para aquisição e a falta de capacitação e conhecimento dos professores, mas que é possível utilizar os VGI nas aulas.

Discussão

A utilização das tecnologias para potencializar os processos de ensino e aprendizagem cresce exponencialmente e parece que no contexto da Educação Física Escolar o cenário ainda é desafiador. Desta forma, o presente estudo objetivou verificar a percepção de professores e alunos sobre a utilização de tecnologias interativas nas aulas de Educação Física Escolar. Nossos resultados indicam que 66,7% dos professores não estavam confiantes ou não sabiam utilizar Vídeo Games Interativos (VGI) para promover uma aprendizagem eficaz nas aulas de Educação Física Escolar. Em contrapartida, a maioria dos alunos (61,9%) afirmaram que estavam confiantes em utilizar os VGI para promoção de uma aprendizagem eficaz, apesar dos baixos índices de integração prévia nas aulas de forma regular (17%). Por fim, poucos estudantes indicaram não saber (16,9%) ou não sentir confiança (4,2%) na utilização da tecnologia durante as aulas.

De acordo com Sahu & Sekhar (2022), quanto mais jovem for o indivíduo, maior será a probabilidade de sua exposição com tecnologias interativas. Tal fato pode ter sido um dos motivos para explicar a disparidade dos apontamentos de professores e alunos sobre a frequência de integração da tecnologia geral nas aulas em nosso estudo. Outros possíveis motivos para essa diferença pode ser o índice de faltas (não analisamos a frequência média de cada aluno) ou não recordar as informações no momento do preenchimento do questionário.

Os resultados do presente estudo indicam que o conhecimento, a experiência e a antecipação no uso das tecnologias interativas incluindo o vídeo game, proporcionam maior conforto ao manusear esses instrumentos, sendo variáveis diretamente relacionadas. Especificamente, a integração das tecnologias interativas tem um impacto positivo no desenvolvimento do pensamento criativo entre professores de Educação Física (Xing & Qi, 2022). O professor tem a possibilidade de mediar a aprendizagem utilizando o ambiente presencial e virtual quando incorpora no cotidiano escolar as tecnologias que já conhece e utiliza para abordar conteúdos nas aulas de Educação Física, e esse princípio também pode ser aplicado a outras áreas de conhecimento como ciências da saúde de modo geral (Vaghetti, Vieira & Da Costa Botelho, 2016).

Diante dos benefícios e contribuições que o uso da tecnologia proporciona ao campo educacional, a Educação Física é uma das disciplinas que podem usufruir da sua influência, essa aproximação pode potencializar positivamente a fixação e compressão dos conteúdos (Koekoek, Van Der Kamp, Walinga & Van Hilvoorde, 2019). Entretanto, não podemos negar as limitações existentes nesse processo, fatores como a falta de equipamentos e capacitação dos professores torna a adoção de tais medidas um desafio para o desenvolvimento da metodologia de ensino.

Para a falta de equipamentos uma possível solução seria a criação de *exergames* a partir da utilização de *smartphones*, algumas práticas corporais poderiam ser implementadas através de uma plataforma digital para trabalhar vários tipos de *exergames*, como pôde ser visto na adaptação do *Running Othello 2*

(Lindberg, Seo & Laine, 2016). Outra possibilidade seria a utilização de aplicativos que fazem o uso de recursos GPS (*Global Position System*), o *MobileKids Monster Manor* (MKMM) desenvolvido no Canadá, por exemplo, que utiliza o acelerômetro do *smartphone* para computar e registrar dados da atividade física, os passos dos jogadores são trocados por pontos e recompensas durante o jogo (Garde et al, 2018).

No tocante à falta de capacitação dos professores, uma possível solução seria a utilização de *exergames* com instruções claras e detalhadas das tarefas que seriam executadas durante as abordagens. Outro ponto importante seria a garantia de que os cursos de formação em licenciatura em Educação Física teriam em sua grade curricular, como componente obrigatório tecnologias no ensino da Educação Física, visto que são raros os cursos que ofertam estes conteúdos de forma transversal ou mesmo como um componente curricular exclusivo para este assunto. Diante disso, destacamos a necessidade de investimentos na formação inicial e continuada dos professores no que diz respeito a aproximação e desenvolvimento de habilidades digitais para fins pedagógicos, aqueles com maior aproximação prévia das tecnologias têm demonstrado maior conforto e facilidade para ministrar aulas de forma remota.

Embora o presente trabalho tenha apresentado um número limitado de participantes, buscamos representar os principais atores no processo de ensino e aprendizagem com a utilização da tecnologia. Além disso, a investigação abordada pode gerar reflexões sobre o contexto de ensino.

Do ponto de vista das políticas públicas, considerando a baixa expressão dos *exergames* em sensibilizar mudanças nas políticas para a Educação Física, os resultados positivos podem inspirar os governantes responsáveis pelas decisões em favor da elaboração de políticas públicas para garantir financiamento e manutenção do uso dessas ferramentas, sobretudo no ensino público, juntamente com o incentivo da formação inicial e contínua dos professores explorando essas ferramentas. É notório que essa ferramenta não pode ser utilizada de forma aleatória e isolada no currículo, sendo necessário que os professores façam a mediação do conhecimento para a formação dos estudantes. Além disso, instituições que prezam pela saúde como Organização das Nações Unidas (ONU) e o *American College of Sports Medicine* (ACSM) tem promovido e divulgado informações sobre atividades que estimulam a utilização de tecnologias para a prática de atividades físicas em casa, sobretudo quando se existe a impossibilidade de deslocamento (ACSM, 2020; World Health Organization, 2020).

Vale ressaltar que a coleta de dados do presente estudo foi realizada antes da pandemia do COVID-19. Com distanciamento social durante a pandemia houve o fechamento dos espaços públicos como as instituições educacionais em todo o mundo, fato que impulsionou fortemente a aplicação de recurso tecnológicos para garantir a continuidade do ensino (Batanero, Rueda, Cerero & Tadeu 2022; Maldonado, Mastache, Ríos & Gómez, 2021).

Este contexto desencadeou reformas expressivas no âmbito educacional, abrindo caminho para a utilização de plataformas tecnológicas e ferramentas digitais, recursos que desempenharam um papel importante em minimizar o impacto da pandemia sobre o sistema educacional. Fato que pode ser evidenciado a partir das pesquisas e investimentos evidenciando que o uso intensivo da tecnologia pôde garantir uma instrução inovadora e interativa, auxiliando o processo de ensino-aprendizagem (Vishnu et al, 2022; Almahasees, Mohsen & Amin, 2021; Adedoyin & Soykan, 2020). Sendo assim, percebemos que a tecnologia está ganhando cada vez mais visibilidade com aplicabilidade em diversas áreas, de forma específica para a área educacional e, desta forma, estudos que utilizam recursos tecnológicos devem ser incentivados.

Conclusões

Essa pesquisa traz reflexões sobre questões positivas e limitantes no uso de tecnologias interativas, analisando uma parte do cenário atual da Educação Física escolar e sendo de extrema importância para reconhecimento e planejamento de aulas com foco nas práticas pedagógicas inovadoras. Observamos diferentes percepções de professores e alunos no tocante ao uso de tecnologia, mas com concordância quanto a possibilidade de utilizar essa ferramenta para uma aprendizagem eficaz, demonstrando que a

prática pedagógica pode se basear em elementos comuns a cultura dos estudantes, desde que seja bem orientado e com a capacitação do uso dos professores e trazendo a sua devida contextualização para o âmbito educacional.

O interesse pelo uso de variados recursos tecnológico para fins pedagógicos está em franca expansão, porém é essencial a análise e planejamento curricular de forma antecipada. Assim os professores estarão preparados para mediar o processo de ensino aprendizagem, sendo facilitadores do conhecimento e garantindo uma formação integral para os estudantes, com responsabilidade e limites.

A necessidade dessa integração ficou ainda mais evidente após o surgimento da pandemia do COVID-19 que modificou o local de sala de aula, como também das aulas de Educação Física Escolar, se baseando massivamente no uso de tecnologia para o acompanhamento remoto dos alunos. A capacitação dos professores para usar tais ferramentas é indispensável para garantir a inclusão destas como uma metodologia de ensino, de forma que sejam evidenciados os fins pedagógicos deste recurso para a aprendizagem.

Referências

- Amzalag, M. (2021). Parent attitudes towards the integration of digital learning games as an alternative to traditional homework. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 17(3), 151-167.
- Adedoyin, O. B. & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 863-875.
- Almahasees, Z., Mohsen, K. & Amin, M. O. (2021). Faculty's and students' perceptions of online learning during COVID-19. *Frontiers in Education*, 6, 638470.
- American College of Sports Medicine (2020, march). *Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic. Keeping Children Active during the Coronavirus Pandemic (handout)*. Disponível em https://www.exercisemedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Keeping%20Children%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf
- Aniszewski, E., Henrique, J., de Oliveira, A. J., Alvernaz, A. & Vianna, J. A. (2019). A (des) motivação nas aulas de educação física e a satisfação das necessidades de competência, autonomia e vínculos sociais. *Journal of Physical Education*, 30(1).
- Batanero, J. M. F., Rueda, M. M., Cerero, J. F. & Tadeu, P. (2022). Online education in higher education: emerging solutions in crisis times. *Heliyon*, 8(8), e10139.
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review*, 116, 105227.
- Brasil (1996). *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf
- Brown, M., Burriss, K. G., Snead, D. & Burriss, L. L. (2020). Teacher Practices, Time for Physical Activity, and the School Day: A Preliminary Analysis. *International Journal of the Whole Child*, 5(1), 39-52.
- Celestrino, J. O. & dos Santos Costa, A. (2006). A prática de atividade física entre escolares com sobrepeso e obesidade. *Revista mackenzie de educação física e esporte*, 5(3).
- Cheng, M. M., Chuang, H. H. & Smith, T. J. (2022). The Role of Teacher Technology Experiences and School Technology Interactivity in Teachers' Culturally Responsive Teaching. *Computers in the Schools*, 39(2), 163-185.
- Chicati, K. C. (2000). Motivação nas aulas de educação física no ensino médio. *Journal of Physical Education*, 11(1), 97-105.
- Della Corte, J., Telles, S. D. C. C., Della Corte, A. P. M. S., de Souza, P. A., de Castro, J. B. P., Lima, V. P., ... & da Costa, M. A. F. (2021). Exergames como alternativa pedagógica motivadora nas aulas de Educação Física: Uma revisão integrativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(2), 125-143.
- Estevan, I., Bardid, F., Utesch, T., Menescardi, C., Barnett, L. M., & Castillo, I. (2021). Examining early adolescents' motivation for physical education: Associations with actual and perceived motor competence. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 359-374.
- Garde, A., Chowdhury, M., Rollinson, A. U., Johnson, M., Prescod, P., Chanoine, J. P., ... & Dumont, G. A. (2018). A multi-week assessment of a mobile exergame intervention in an elementary school. *Games for Health Journal*, 7(1), 43-50.
- Januário, N., Colaço, C., Rosado, A., Ferreira, V. & Gil, R. (2012). Motivação para a prática desportiva nos alunos do ensino básico e secundário: Influência do género, idade e nível de escolaridade. *Motricidade*, 8(4), 38-51.

- Koekoek, J., Van Der Kamp, J., Walinga, W. & Van Hilvoorde, I. (2019). Exploring students' perceptions of video-guided debates in a game-based basketball setting. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(5), 519-533. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1635107>
- Lindberg, R., Seo, J. & Laine, T. H. (2016). Enhancing physical education with exergames and wearable technology. *IEEE transactions on learning technologies*, 9(4), 328-341.
- Maldonado, K. A. M., Mastache, G. A., Ríos, S. C. & Gómez, M. A. B. (2021). La pandemia y su impacto en la educación superior. El uso de la tecnología por los estudiantes de la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia de la UAGro. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 18(35), 6-17.
- Nascimento, L. M. C. T. & Garcia, L. A. M. (2014). Promovendo o protagonismo juvenil por meio de blogs e outras redes sociais no Ensino de Biologia. *RENOTE*, 12(1).
- Paludo, D. P. (2015). *A motivação das aulas de educação física para estudantes do ensino médio* (Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Ruis, L. S., Tamariz, A. D. & Batista, S. C. F. (2017). *Mobile Games no Ensino de Geografia: Uma Revisão Sistemática da Literatura Internacional*. 9ª Congresso de Tecnologia da Informação. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Batista3/publication/322918603_Mobile_Games_no_Ensino_de_Geografia_Uma_Revisao_Sistemática_da_Literatura_Internacional/links/5a75fdb50f7e9b41dbd05086/Mobile-Games-no-Ensino-de-Geografia-Uma-Revisao-Sistemática-da-Literatura-Internacional.pdf
- Russell, W. (2007). Physical Educators' Perceptions and Attitudes toward Interactive Video Game Technology within the Physical Education Curriculum. *Missouri Journal of Health, Physical Education, Recreation & Dance*, 17.
- Sahu, S. K. & Sekhar, S. C. (2022). Perceptive on Online Education In Enabling Digital Learning. *Academy of Marketing Studies Journal*, 26(2).
- Soares, K. M., Tarouco, L. M. R. & Silva, P. F. (2022). Desafios para a inserção da tecnologia na Educação Física escolar. *Concilium*, 22(2), 83-103.
- Scherer, A. L. & de Farias, J. G. (2018). Uso da rede social Facebook como ferramenta de ensino-aprendizagem em cursos de ensino superior. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 17(1).
- Vishnu, S., Sathyan, A. R., Sam, A. S., Radhakrishnan, A., Ragavan, S. O., Kandathil, J. V. & Funk, C., (2022). Digital competence of higher education learners in the context of COVID-19 triggered online learning. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), 100320.
- Vaghetti, C. A. O., Vieira, K. L. & Botelho, S. S. D. C. (2016). Cultura digital e Educação Física: problematizando a inserção de Exergames no currículo. *Educação: teoria e prática*, 26(51), 3-18.
- Voelzke, M. R., Paganotti, A. & Assis, A. M. M. (2019). Teaching conceptions on the use of digital technologies as a teaching resource in physical education in public schools of Minas Gerais, Brazil. *EPJ Web of Conferences*, 200, 02005.
- World Health Organization (2020). *BeActive for the UN International Day of Sport for Development and Peace*. Disponível em <https://www.who.int/news-room/detail/06-04-2020-beactive-for-the-un-international-day-of-sport-for-development-and-peace>
- Xing, Z. & Qi, Y. (2022). Development of creativity in physical education teachers using interactive technologies: involvement and collaboration. *Education and information technologies*, 28(3), 1-15.
- Xu, S., & Zhu, S. (2020). Factors influencing K-12 teachers' intention to adopt mobile devices in teaching. *Computers in the Schools*, 37(4), 292-309.