

EDUCAÇÃO FÍSICA COM TECNOLOGIA: POTENCIALIZANDO A PRÁTICA EDUCATIVA

PHYSICAL EDUCATION WITH TECHNOLOGY: ENHANCING EDUCATIONAL PRACTICE

Vinicius da Silva Freitas¹
Joyce Fernandes de Araújo²
Adelcio Machado dos Santos³
Tiago Fernando Hansel⁴
Maurício Aires Vieira⁵

RESUMO: Este estudo tem como objetivo discutir as inovações que a tecnologia pode trazer no ensino da Educação Física, com foco na melhoria da avaliação dos níveis de atividade dos alunos e na promoção de programas de qualidade. O artigo oferece uma abrangente revisão sistemática da literatura relacionada ao uso da tecnologia no ensino da Educação Física. Os critérios de inclusão e exclusão foram minuciosamente delineados, destacando a seleção de artigos que abordam métodos de observação primários na avaliação dos alunos e o uso de tecnologia para medição de desempenho. Professores de Educação Física que adotam métodos de observação primários têm experimentado avanços significativos com a tecnologia de atividade física, que oferece medições mais válidas e confiáveis. Desde monitores de frequência cardíaca até iPads, a tecnologia auxilia no acompanhamento do esforço físico dos alunos e no fornecimento de conteúdo, contribuindo assim para uma melhor gestão da aula e para a coleta de dados mais precisos sobre o desempenho dos alunos. Com o acesso a dados mais confiáveis e abrangentes proporcionados pela tecnologia, os professores estão mais bem preparados para persuadir várias partes interessadas - incluindo alunos, pais e gestores - sobre os benefícios de um programa de Educação Física de qualidade. Este estudo destaca a importância da integração da tecnologia no ensino da Educação Física para aprimorar a avaliação dos alunos e promover melhores resultados no aprendizado e na saúde física.

PALAVRAS-CHAVE: Educação física, Tecnologia, Gerenciamento da aula.

ABSTRACT: This study aims to discuss the innovations that technology can bring to the teaching of Physical Education, with a focus on improving the assessment of students'

¹ Doutorando em Educação pela Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
viniciuscarvalho34@hotmail.com.

² Especialização em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade Venda Nova do Imigrante
joycebob.fernandes@gmail.com

³ Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina
adelciomachado@gmail.com

⁴ Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná
tiagohanself@gmail.com

⁵ Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
mauricioairesv@hotmail.com

activity levels and promoting quality programs. The article offers a comprehensive systematic review of the literature related to the use of technology in teaching Physical Education. The inclusion and exclusion criteria were meticulously outlined, highlighting the selection of articles that address primary observation methods in student assessment and the use of technology to measure performance. Physical Education teachers who adopt primary observational methods have experienced significant advances with physical activity technology, which offers more valid and reliable measurements. From heart rate monitors to iPads, technology helps monitor students' physical effort and provide content, thus contributing to better class management and collecting more accurate data on student performance. With access to more reliable and comprehensive data provided by technology, teachers are better prepared to persuade multiple stakeholders - including students, parents and administrators - about the benefits of a quality physical education program. This study highlights the importance of integrating technology in the teaching of Physical Education to improve student assessment and promote better results in learning and physical health.

KEYWORDS: Physical Education, Technology, Class Management.

INTRODUÇÃO

A tecnologia, devido ao seu potencial transformador, desempenha um papel fundamental no aprimoramento do ensino da educação física, tornando-o não apenas mais eficaz, mas também mais abrangente. Ela capacita os professores ao fornecer uma riqueza de informações e recursos que podem ser incorporados de maneira estratégica para promover o desenvolvimento do movimento e a compreensão do corpo em suas limitações.

A participação das instituições de ensino, dos professores e de outros profissionais da educação na implementação das tecnologias digitais é vista como um desafio, e debates sobre esse assunto são frequentes em diversos contextos (BACICH; MORÁN, 2018).

Em um ambiente educacional cada vez mais orientado por dados, os professores de educação física têm a capacidade de resumir e apresentar eficazmente os registros de desempenho dos alunos por meio de tabelas e gráficos. Essas representações visuais são ferramentas poderosas para ajudar as partes interessadas, incluindo alunos, pais e gestores, a compreender o impacto positivo de um programa de educação física de alta qualidade. Ao expor visualmente o progresso dos alunos, os professores podem conquistar o apoio necessário para fortalecer e expandir seus programas (FLAUSINO *et al.*, 2012).

Além disso, a tecnologia possibilita a criação e exibição de vídeos de desempenho dos alunos em diversos contextos, como reuniões do conselho escolar, conferências de pais/professores e assembleias. Essas apresentações audiovisuais demonstram vividamente

a diversidade de atividades oferecidas pela educação física e destacam os benefícios tangíveis que os alunos obtêm por meio dela (SILVA e PENHA, 2011).

Outra abordagem inovadora é a realização de entrevistas em vídeo com os alunos para documentar suas impressões sobre as atividades de educação física e os insights que adquirem durante o processo de aprendizado. Esses depoimentos em vídeo fornecem uma perspectiva valiosa sobre o impacto da educação física na vida dos alunos, enriquecendo ainda mais o entendimento das partes interessadas.

Os jogos e a utilização de aulas estruturadas com elementos de jogos (gamificação) estão se tornando cada vez mais comuns nas escolas, sendo consideradas estratégias importantes para cativar e motivar os alunos, promovendo uma aprendizagem mais rápida e contextualizada. Os jogos educativos mais eficazes auxiliam os estudantes a enfrentar desafios, superar fases difíceis, lidar com fracassos e assumir riscos de maneira segura (MORÁN, 2015).

No entanto, um desafio significativo é a restrição orçamentária que muitas escolas enfrentam, o que pode limitar a capacidade dos professores de educação física de integrar plenamente a tecnologia em suas práticas. Nesse sentido, os professores devem explorar maneiras criativas de buscar financiamento adicional para atender às necessidades de programação, seja por meio de recursos escolares, parcerias privadas ou outros meios. É imperativo que eles articulem claramente a necessidade e os benefícios da tecnologia solicitada para obter o apoio financeiro necessário (MATHEUS e BRITO, 2011).

Quando o financiamento é obtido e direcionado para a aquisição de tecnologia para o ensino de educação física, os resultados podem ser transformadores. Isso não apenas aprimora a prática instrucional dos professores, mas também enriquece a experiência de aprendizado dos alunos, capacitando-os a desenvolver habilidades físicas, cognitivas e emocionais de maneira mais completa e eficaz. A tecnologia se torna, assim, uma aliada essencial no processo educacional, promovendo um ensino de qualidade e um desenvolvimento integral dos estudantes.

Feilitzen (2014) observa que, por si só, a cultura midiática e tecnológica não determina a visão de mundo, os papéis sociais ou as ações das pessoas. No entanto, ela desempenha um papel crucial quando outros fatores estão alinhados na mesma direção, ou quando não há influências informativas ou formativas da família, da escola ou de outros elementos culturais e sociais presentes no dia a dia das pessoas. Portanto, a autora destaca a

importância da "Alfabetização Midiática e Informacional" e da "Educação Midiática" na formação de crianças, jovens e adultos. Essas abordagens, de acordo com a autora,

METODOLOGIA

Este artigo adota uma abordagem metodológica robusta ao realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o tema em questão. Os critérios de inclusão e exclusão são minuciosamente delineados, proporcionando uma estrutura clara para a seleção dos estudos a serem analisados. As revisões sistemáticas desempenham um papel crucial na análise e interpretação de pesquisas relacionadas a um tópico específico, contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento na área, como ressaltado por Kitchenham (2009).

O procedimento de pesquisa adotado envolve a utilização de diversas fontes primárias para identificar estudos que se concentram na aplicação de ferramentas tecnológicas com o objetivo de melhorar a motivação nas aulas de Educação Física. Esse método abrange uma busca eletrônica em bases de dados amplamente reconhecidas, como Pubmed/Medline, Scielo, Periódicos CAPES, além da investigação das referências citadas em artigos previamente identificados.

Durante as buscas, são elaboradas combinações de palavras-chave que englobam descritores e termos relevantes para o tema em estudo. Estes termos incluem conceitos como Educação Física Escolar, Exercício, Tecnologia, Video Game, Games, Ensino Médio, juntamente com seus sinônimos correspondentes em português.

Como critério para inclusão dos estudos na análise, é estabelecido que eles devem estar disponíveis em língua portuguesa, visando investigar a realidade na qual estamos inseridos. Além disso, os estudos selecionados devem abordar diretamente a temática da tecnologia no ambiente escolar, com foco na motivação nas aulas de Educação Física. Essa abordagem metódica e criteriosa fortalece a qualidade e a relevância dos resultados obtidos na revisão sistemática.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Educação física e tecnologia: uma combinação importante

O uso da tecnologia para o ensino e aprendizagem exige uma mudança profunda de paradigma em todos os níveis envolvidos no processo educacional. Isso implica transformações nas relações e papéis desempenhados pelas partes interessadas, na abordagem aos conteúdos educacionais e na metodologia de ensino, aprendizagem e avaliação. De acordo com Marchesi (2009), a incorporação efetiva das tecnologias na educação começa com uma análise cuidadosa dos desafios e objetivos da educação contemporânea, seguida pela determinação de como as ferramentas tecnológicas podem contribuir para alcançá-los.

Conforme a perspectiva de Monguillot, et al. (2015), nos novos métodos educacionais, os estudantes assumem um papel central na dinâmica educacional, enquanto os professores desempenham papéis de guias e designers de ambientes de aprendizagem. A evolução constante da tecnologia na sociedade exige que as instituições educacionais estejam em sintonia com esses avanços, capacitando os alunos com as habilidades necessárias para utilizar essas tecnologias de forma eficaz em seu processo de aprendizagem.

A gama de tecnologias disponíveis abrange desde os dispositivos de uso comum, como computadores (desktops e laptops/notebooks), equipamentos de gravação de vídeo, projetores e sistemas de áudio, até programas de software de produtividade, como processadores de texto, planilhas, bases de dados e ferramentas de classificação. Além disso, existe tecnologia específica voltada para a educação física, como observado por TRUJILLO (2013).

Isso inclui equipamentos de ginástica que oferecem informações eletronicamente relacionadas a tempo, distância, velocidade, cadência e gasto calórico, bem como instrumentos de gravação de atividade física e monitores de frequência cardíaca. Adicionalmente, diversos programas de software foram desenvolvidos especialmente para aplicativos de educação física, permitindo o registro e análise de dados relacionados a doenças físicas, níveis de atividade física e hábitos nutricionais (GIBBONE ET AL., 2010).

No entanto, a implementação efetiva da tecnologia nas escolas enfrenta diversos desafios. Dorman (2001) destaca que esses desafios podem estar relacionados ao contexto educacional, incluindo a disponibilidade de tecnologia, o tempo destinado à atividade física e os recursos financeiros disponíveis. Além disso, fatores ligados aos educadores físicos também desempenham um papel importante, como a experiência de ensino, o gênero, as habilidades tecnológicas e as atitudes em relação à tecnologia.

É interessante notar que Dorman (2001) observou que professores com menos anos de experiência tendem a utilizar mais a tecnologia do que seus colegas mais experientes. Isso pode ser atribuído à maior familiaridade dos professores mais jovens com as tecnologias contemporâneas.

Matthews & Guarino (2000) relatam que os professores do sexo masculino demonstram maior propensão para utilizar a tecnologia e possuem habilidades mais desenvolvidas nesse sentido, embora precisem de oportunidades para aplicá-las de forma eficaz. A disponibilidade de tecnologia, especialmente na área de educação física, e as habilidades tecnológicas dos professores variam de escola para escola, de acordo com os autores.

No entanto, é importante destacar que o alto custo da tecnologia pode impactar significativamente sua disponibilidade nas escolas, e isso deve ser equilibrado em relação a outras necessidades educacionais. Em alguns casos, a tecnologia é fornecida sem o devido treinamento, ou os professores não aproveitam as oportunidades de formação disponíveis (POSTMAN, 2000).

Nesse contexto, a atitude dos professores em relação à tecnologia desempenha um papel fundamental. Conforme apontado por Clarck (2000), os educadores devem demonstrar interesse em incorporar a tecnologia em seus currículos. No entanto, muitos professores ainda mantêm atitudes negativas em relação à tecnologia, o que pode inibir seu uso efetivo. Inee et al. (2006) argumentam que o treinamento em tecnologia não apenas melhora a competência docente, mas também influencia a atitude dos professores em relação a ela, facilitando assim sua implementação na educação física.

Além disso, existem obstáculos adicionais que afetam os professores de educação física no uso da tecnologia, incluindo preocupações financeiras e acessibilidade, falta de tempo de aula, necessidade de treinamento adequado e a inadequação do espaço disponível (INEE ET AL., 2006).

- **Preocupações financeiras e acessibilidade:** As restrições financeiras são uma das maiores preocupações dos professores de educação física, pois orçamentos limitados muitas vezes impedem a aquisição da tecnologia necessária para aprimorar o ensino.

- **Falta de tempo de aula:** Muitos professores acreditam que o uso da tecnologia consome tempo precioso que poderia ser dedicado às atividades físicas, que já são limitadas.

Necessidade de treinamento: A falta de conhecimento adequado sobre como integrar eficazmente a tecnologia na sala de aula é um desafio significativo para muitos professores de educação física.

- **Espaço inadequado:** Alguns professores enfrentam a limitação de espaço, o que dificulta a criação de laboratórios de condicionamento físico ou a incorporação de tecnologia nas atividades.

A introdução da tecnologia na educação física é uma realidade que reflete as demandas e mudanças na sociedade contemporânea. No entanto, essa introdução deve ser cuidadosamente planejada, levando em consideração as necessidades dos alunos e a adaptação das estratégias de ensino para incluir a tecnologia de forma eficaz. A verdadeira mudança e inovação educacional só podem ser alcançadas quando há uma integração efetiva do conhecimento tecnológico, pedagógico e do conteúdo, como enfatizado por VALVERDE ET AL. (2010). Portanto, os professores devem priorizar a compreensão da diversidade e das necessidades de aprendizado dos alunos antes de introduzirem qualquer tecnologia em sua prática pedagógica.

Diante do contexto, a implementação da tecnologia na educação física é um processo complexo que envolve diversos desafios, desde questões financeiras até a atitude dos professores em relação à tecnologia. No entanto, quando feita de forma planejada e cuidadosa, a integração da tecnologia pode enriquecer significativamente a experiência educacional dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios de uma sociedade cada vez mais tecnológica. Portanto, é essencial encontrar soluções para superar esses obstáculos e aproveitar o potencial da tecnologia na educação física.

No entanto, é amplamente reconhecido que, embora as tecnologias ofereçam um grande potencial para auxiliar na construção de aprendizagens significativas na escola, sua simples integração no processo de ensino e aprendizagem não garante necessariamente uma mudança qualitativa na atuação do professor, nem provoca alterações radicais na abordagem didática (KENSKI, 2012).

Além disso, o trabalho educativo mediado pelas tecnologias demanda do professor uma formação que vá além do mero domínio instrumental dos recursos e ferramentas digitais

disponíveis atualmente. É necessário que o professor desenvolva uma consciência crítica que lhe permita compreender o papel das tecnologias na sociedade contemporânea, a fim de discernir como, quando e por que utilizá-las em seu trabalho pedagógico (SAMPAIO e LEITE, 2008).

O desafio do uso da tecnologia no ensino de educação física

As tecnologias, especialmente nos últimos vinte anos, desempenharam um papel fundamental no enriquecimento da educação escolar. Elas expandiram significativamente os conteúdos disponíveis, forneceram uma ampla gama de ferramentas e metodologias inovadoras, e transformaram fundamentalmente a dinâmica entre o conhecimento disciplinar, os professores e os alunos. O rápido desenvolvimento da tecnologia eletrônica deixou uma marca indelével nos sistemas educacionais em todo o mundo.

O uso prolífico da tecnologia é um fator crucial na mediação entre a disciplina e o aluno, contribuindo de maneira significativa para a transformação dos métodos de aprendizado. Isso não apenas estimula a motivação intrínseca dos alunos, mas também fomenta o desenvolvimento da metacognição. Entre as tecnologias de destaque utilizadas nas escolas, a gravação de vídeo e os computadores pessoais desempenharam papéis especialmente importantes, provocando uma revisão profunda do conhecimento e desencadeando o surgimento de novas áreas de intervenção em cada uma das disciplinas fundamentais (KRETSCHMANN, 2015).

No campo da educação física, as aplicações tecnológicas estão prontamente disponíveis e devem ser incorporadas para enriquecer e aprimorar os currículos da maioria das escolas. As múltiplas aplicações tecnológicas relacionadas à promoção de atividades físicas são facilmente acessíveis e oferecem oportunidades valiosas. No entanto, o uso eficaz dessas tecnologias requer que os alunos adquiram novas competências, que vão além das habilidades motoras, e envolve um processo de autoaprendizagem (STANESCU ET AL., 2011).

É essencial, portanto, que os alunos aprendam a gerenciar a organização de suas atividades, fazendo uso de diversos equipamentos. Os professores, por sua vez, devem se conscientizar sobre os diferentes estilos e estratégias de ensino, e também devem apoiar ativamente o uso de aplicações tecnológicas na educação física (HERRING ET AL., 2012).

De fato, um estudo conduzido por Gibbone et al. (2009) examinou as atitudes dos professores de Educação Física em relação à integração da tecnologia e como essas atitudes se refletiam na prática. Os resultados revelaram atitudes geralmente positivas por parte dos professores, embora a utilização efetiva da tecnologia ainda fosse limitada.

Vários obstáculos afetam a adoção plena da tecnologia na educação, incluindo restrições orçamentárias das escolas, altos índices de alunos por sala de aula e a necessidade constante de treinamento de professores. Os educadores físicos estão dispostos a adotar a tecnologia no ensino, mas isso requer investimento em treinamento e a disponibilidade de recursos financeiros adequados (NASPE, 2009).

A Associação Nacional de Esporte e Educação Física (NASPE, 2009) emitiu diretrizes importantes para o uso adequado das tecnologias na educação física. Essas diretrizes visam aumentar a eficácia do ensino, complementar as práticas existentes, garantir que todas as oportunidades de aprendizado estejam disponíveis para todos os alunos e utilizar as tecnologias como ferramentas eficazes para acompanhar o progresso dos alunos em relação aos objetivos curriculares.

Essas diretrizes desempenham um papel crucial ao garantir que os professores adquiram as habilidades necessárias para utilizar as ferramentas tecnológicas de forma eficaz antes de introduzi-las em suas salas de aula, garantindo que essas tecnologias não atrapalhem o alcance dos objetivos da lição.

Além disso, a integração da tecnologia na educação física requer a condução de processos importantes. Isso inclui o reconhecimento de que a tecnologia pode ser um desafio, a necessidade de programas contínuos de treinamento para professores de educação física, alocação de recursos para a compra de ferramentas tecnológicas nas escolas, estabelecimento de padrões para o uso seguro da tecnologia em todas as áreas do esporte e da educação física, atualização periódica de software, inclusão de aplicações tecnológicas nos programas de educação física para professores e a utilização das tecnologias no processo de avaliação e compartilhamento de informações entre professores, diretores, alunos e pais (SANDERS e WITHERSPOON, 2012).

De acordo com Castelli et al., (2014), a tecnologia assume um papel inovador na forma como os alunos aprendem e os professores ensinam, transformando os currículos de educação física e os programas de promoção da saúde para oferecer aos alunos oportunidades de aprendizado muito mais ricas do que os métodos tradicionais nas academias.

Dessa forma, a educação física se beneficia substancialmente com o uso de diferentes instrumentos tecnológicos, que estabelecem conexões mais sólidas entre os diversos campos do conhecimento (PYLE & ESSLINGER, 2014).

Dillon (2008) destaca que, do ponto de vista psicopedagógico, a tecnologia na educação física promove um processo eficaz de aprendizado de habilidades motoras, permitindo aos alunos avaliar suas experiências e compará-las ao longo do tempo.

O ensino de habilidades motoras, por meio de diferentes estilos e estratégias de ensino, juntamente com o uso de ferramentas tecnológicas, não apenas enriquece e amplia as orientações educacionais, mas também introduz novas abordagens para ensinar habilidades e conhecimentos em uma variedade de contextos (SCHMIDT & WRISBERG, 2000).

Nesse sentido, Fiorentino e Castelli (2005) ressaltam que as tecnologias não só facilitam a aprendizagem e a revisão das habilidades motoras, mas também influenciam os fatores psicológicos relacionados à prática, a percepção de competência, a avaliação mútua, o prazer, os processos mentais e a metacognição.

Sob uma perspectiva sociocultural, as tecnologias desempenham um papel fundamental na sustentação dos currículos escolares, na produção de conhecimento interconectado e na expansão e conexão dos ambientes de aprendizagem. Computadores e câmeras de vídeo permitem o compartilhamento de dados e experiências relacionadas a atividades físicas e esportivas, possibilitando o desenvolvimento de relacionamentos interpessoais (TEARLE e GOLDER, 2008).

Yaman (2008) enfatiza que os alunos podem participar de atividades físicas e programas de condicionamento físico online, analisar e compartilhar dados de análise de vídeo relacionados às aulas de educação física e sessões de treinamento, comparar experiências e atividades realizadas em diferentes locais geográficos.

De acordo com Zavatto et al., (2012), os efeitos benéficos no ensino e na aprendizagem se ampliaram ainda mais com o uso de smartphones na educação física e no esporte. Os alunos podem criar e compartilhar textos, dados, fotos e vídeos, participar de comunidades online relacionadas à promoção da saúde e esportes, receber informações em tempo real sobre eventos esportivos e reconhecer a disponibilidade de instalações e equipamentos para atividades físicas e esportes.

Monguillot et al., (2015) ressaltam que, embora as tecnologias tenham um papel crucial no ensino de competências motoras, na promoção da saúde e na prevenção do

sedentarismo, é fundamental lembrar que os equipamentos e instrumentos, mesmo os mais avançados, não devem substituir a experiência esportiva e motora das crianças e adolescentes.

Além das metodologias de ensino, as tecnologias são ferramentas valiosas para aprimorar a educação física, aperfeiçoando o processo de ensino-aprendizagem e contrapondo-se ao estilo de vida sedentário. Portanto, a integração bem-sucedida da tecnologia na educação física envolve a criação de ambientes integrados, a aplicação de atividades inovadoras, a adoção de métodos modernos e o uso eficiente de ferramentas tecnológicas, em vez de separá-los ou excluí-los do processo educacional.

Carvalho (2017) realça um obstáculo à integração da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Educação Física, ao apontar que, para alguns, a ideia central da Educação Física é promover a atividade física. Como resultado, a introdução de jogos virtuais nas aulas é percebida como uma distorção do verdadeiro propósito da disciplina na escola. O autor identifica uma restrição no uso das TIC, limitando-se apenas ao planejamento e organização das aulas, sem expandir para outras aplicações.

A integração da tecnologia na educação física tem se mostrado uma tendência crescente nos últimos anos, potencializando a prática educativa e trazendo benefícios significativos para alunos e professores. Neste texto, vamos refletir sobre os resultados e discussões em torno desse tema, destacando como a tecnologia está transformando a educação física.

Resultados e Impactos Positivos:

1. Acesso à Informação: A tecnologia permite que os alunos tenham acesso a uma ampla gama de informações relacionadas à saúde, atividade física e esportes. Isso contribui para uma compreensão mais completa dos benefícios da atividade física e promove a adoção de um estilo de vida saudável.
2. Personalização do Aprendizado: Aplicativos e programas de treinamento físico personalizado permitem que os alunos desenvolvam planos de exercícios que se adaptem às suas necessidades e objetivos específicos. Isso torna o ensino da educação física mais eficaz, uma vez que as atividades podem ser adaptadas às capacidades individuais de cada aluno.
3. Engajamento: Jogos e aplicativos interativos podem tornar as aulas de educação física mais envolventes e divertidas. Isso aumenta o interesse dos alunos e motiva a participação ativa nas atividades físicas.

4. Acompanhamento e Avaliação: Dispositivos de rastreamento de atividades, como relógios inteligentes e aplicativos de smartphone, permitem que os professores acompanhem o progresso dos alunos e avaliem seu desempenho de maneira mais precisa. Isso facilita o ajuste de estratégias de ensino para melhor atender às necessidades dos alunos.

Discussão:

Apesar dos benefícios evidentes da tecnologia na educação física, é importante abordar algumas questões críticas:

1. Desigualdades Digitais: Acesso desigual à tecnologia pode exacerbar as desigualdades educacionais. Alunos sem acesso a dispositivos ou conexão à internet podem ser excluídos dos benefícios da educação física com tecnologia.
2. Sedentarismo: O uso excessivo de dispositivos eletrônicos pode contribuir para o sedentarismo, o que é contraproducente ao objetivo da educação física. Portanto, é essencial equilibrar o uso da tecnologia com atividades físicas reais.
3. Privacidade e Segurança: A coleta de dados pessoais por aplicativos e dispositivos de rastreamento levanta preocupações sobre a privacidade dos alunos. É importante garantir que os dados sejam protegidos adequadamente e que os alunos tenham controle sobre suas informações.
4. Qualificação dos Professores: Os professores de educação física precisam ser adequadamente treinados para integrar a tecnologia em suas aulas de maneira eficaz. A falta de preparo pode resultar em um uso ineficiente ou inadequado da tecnologia.

Em conclusão, a integração da tecnologia na educação física oferece inúmeros benefícios, incluindo acesso à informação, personalização do aprendizado, engajamento e acompanhamento preciso. No entanto, é importante abordar as questões de desigualdade digital, sedentarismo, privacidade e qualificação dos professores para garantir que a tecnologia realmente potencialize a prática educativa de forma positiva e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais destacam a evolução dos papéis dos professores e alunos no contexto educacional, impulsionada pelo avanço das novas tecnologias. Com a ascensão da cultura digital, a educação passa por uma profunda transformação, onde os estudantes

assumem um papel central no processo de aprendizagem, enquanto os professores atuam como guias e facilitadores desse processo individualizado.

Nesse novo paradigma, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel crucial, proporcionando ferramentas que facilitam a comunicação, acesso à informação e, principalmente, promovem a colaboração e interatividade. Na educação física, as TICs são fundamentais para enriquecer as experiências de aprendizado, incentivando o trabalho em equipe e a interação entre os alunos.

É essencial que as estratégias de capacitação dos professores visem não apenas o domínio tecnológico, mas também a promoção da aprendizagem colaborativa e independente dos alunos. Isso implica em utilizar as tecnologias de forma contextualizada, permitindo que o conhecimento adquirido seja aplicado em diferentes situações.

O estudo apresentado se concentra na integração das TICs no ensino da educação física, com o objetivo de potencializar a prática educativa. Ao fornecer uma revisão das novas abordagens no ensino dessa disciplina, ele busca enriquecer o currículo escolar e fortalecer sua importância no contexto educacional atual. Ao compartilhar as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias na educação física, espera-se contribuir para um ensino mais dinâmico e relevante nessa área.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian.; MORÁN, José. (Org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CARVALHO, Arlindo Fernando Paiva. As Tecnologias nas Aulas de Educação Física Escolar. **Revista Educação Pública**. 2017. ISSN: 1984-6290. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/1/as-tecnologias-nas-aulas-de-educacao-fisica-escolar> Acesso: Agosto de 2023

CLARK, K. (2000). Uso de tecnologia instrucional por professores urbanos. **Journal of research on computing in education**, 33(2), 178-195.

DORMAN, S. M. 2001. Os professores estão usando computadores para obter instruções? **Journal of School Health**, 71, 83-84.

FLAUSINO N. H. A; NOCE, F. B; MELLO, M. T. A; FERREIRA, R M. M.C;d; PENNA, E. P.d; COSTA, V. Estilo de vida de adolescentes de uma escola pública e de uma particular. **R. Min. Educ. Fís.**, Viçosa, Edição Especial, n. 1, p 491-500, 2012.

FEILITZEN, Cecília von. **Entrevista - Educação para a mídia na perspectiva de crianças e adolescentes**. Cadernos de Debate da Classificação Indicativa v. 5 – Educação para a mídia. Brasília: MJ, 2014. Disponível em: <https://cipe2020.com/media/attachments/2020/07/17/volume-5v2.pdf> Acesso em: Abril de 2024

GIBBONE, A; RUKAVINA, P; SILVERMAN, S. (2010). Technology integration in secondary physical education: teachers' attitudes and practice. **Journal of Educational Technology Development and Exchange**, 3(1), 27-42.

INCE, M. L; GOODWAY, J. D; WARD, P; LEE, M. A. (2006). Os efeitos do desenvolvimento profissional na competência tecnológica e as atitudes dos professores de educação física urbana em relação à tecnologia. **Journal of Teaching in Physical Education**, 25(4), 428-440.

KENSKI, Vani. Moreira. **Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação**. 8 ed. Campinas: Papirus, 2012.

KITCHENHAM, B., BRERETON, O. P., BUDGEN, D., TURNER, BAILEY, J., and Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering – a systematic literature review. **Information and software technology**, 51(1):7–15.

MARCHESI, A. (2009). Las Metas Educativas 2021. Un proyecto iberoamericano para transformar la educación en la década de los bicentenarios. **Revista CTS**, nº 12, vol. 4. April 2009.

MATTHEWS, J. G; GUARINO, A. J. (2000). Prevendo o uso de computadores por professores: uma análise do caminho. **Instructional Journal o/Instructional Media**, 27, 385-392.

MATHEUS, M. de. C; BRITO, G. da. S. Celulares, smartphones e tablets na sala de aula: complicações ou contribuições? X **Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**, 2011.

MONGUILLOT, M. (2015). Colaboração no ensino: um modo de viver, fazer e sentir ensinar. **En Magazine INED 21**. Obtenido de <http://ined21.com/la-colaboracion-docente-una-forma-de-vivirhacer-y-sentir-la-docencia/>. Acesso em novembro de 2023

MONGUILLOT, M; GONZÁLEZ, C; GUITERT, M. (2015). Projeto de situações de aprendizagem mediadas por TIC em Educação Física. **Revista iberoamericana de educación/revista ibero-americana de educación** vol. 68, no. 2 (15/07/15), pp. 63-82, ISSN: 1022-6508 / ISSNE: 1681-5653.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. D.; MORALES, O. E. T. (org.). **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. Ponta Grossa: Uepg/Proex, 2015. p. 15-33.

NASPE. **National Association for Sport and Physical Education** (2009). Appropriate use of instructional technology in physical education. Reston.V.A

POSTMAN, N. (2000). Will Our children only inherit the wind? **Theory and Research in Social Education**, 28(4), 580-586.

PYLE, B; ESSLINGER, K. (2014). Utilizando a tecnologia na educação física: abordando os obstáculos da integração. **Delta Kappa Gamma Bulletin**, 80 (2), 35-39.

SAMPAIO, Mariza Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 6 ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2008.

SILVA, A.M. da. C.; PENHA, M.G.da. O uso das tecnologias no ensino fundamental: novos desafios para o professor de educação física em uma escola pública de Goiânia. **Polyphonia**, v. 22/2, jun./dez. 2011.

VALVERDE BERROCOSO, J; GARRIDO ARROYO, M. DEL C; FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. **Teoría de La Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**. Universidad de Salamanca, 11(3), 203–229. ISSN: 1138-9737. Obtained from: <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201014897009.pdf>. Acesso em dezembro de 2023

TEARLE, P; GOLDBER, G. (2008). O uso das TIC no ensino e aprendizagem da educação física no ensino obrigatório: como preparamos a força de trabalho do futuro? **European Journal of Teacher Education**, 31 (1), 55-72.

TRUJILLO, F; GIRÁLDEZ, A. (2013). Uso didático Das TIC. Aula 219. February pp.12-14.

YAMAN, Ç. (2008). As habilidades dos professores de educação física em tecnologias educacionais e multimídia. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 7.

ZAVATTO, L; PENNINGTON, B; MAURI, S., SKARDA, N (2012). A tecnologia na educação física melhora ou aumenta o tempo disponível para praticar atividade física? **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, 8 (7), 53.