



METODOLOGIAS “TECNODIGITAIS” NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

“TECHNODIGITAL” METHODOLOGIES IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Wilker de Amorim Cruz Santos. Professor de Educação Física da rede municipal de Feira de Santana. Licenciado em Educação Física pelo Centro Universitário AGES (UniAGES). Especialista em Educação na Cultura Digital pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

wilker.santo@educ.feiradesantana.ba.gov.br.

Patrícia Teixeira Damasceno Lobo. Doutora em Biotecnologia. Professora Assistente da Universidade Estadual de Feira de Santana.

ptdlobo@uefs.br.

RESUMO

As tecnologias digitais (TED) vêm crescendo acentuadamente no contexto atual e, em meio às dificuldades, o professor é desafiado a inseri-las em suas aulas, buscando ressignificá-las. Pensando nisso, o presente trabalho busca analisar o uso das tecnologias digitais e as suas implicações nas aulas de Educação Física escolar. Além disso, foram definidos dois objetivos específicos: o primeiro é reunir metodologias que utilizam TED, e o segundo discutir os seus impactos na instituição de ensino. Este estudo se trata de uma pesquisa qualitativa, cujo método se baseia em pesquisa bibliográfica. Foram selecionados artigos cujas publicações se deram a partir do ano de 2020 através dos descritores “Tecnologias Digitais e Educação Física”. Após a análise, constatou-se que, para acontecer a inserção dessas tecnologias na escola, é necessário preparar os professores. Processo esse que vai desde a graduação, com a reforma do currículo das universidades, até a formação continuada, fazendo com que o profissional se sinta confiante no uso dos recursos tecnológicos. Constatou-se também que as tecnologias digitais podem contribuir de diversas formas no contexto escolar, desde que o seu uso instigue ações reflexivas, colaborativas e cooperativas.

ABSTRACT

Digital technologies (TED) have been growing sharply in the current context, and amid challenges, teachers are urged to incorporate them into their lessons, seeking to reframe their use. With this in mind, the present study aims to analyze the use of digital technologies and their implications in school Physical Education classes. Additionally, two specific objectives have been defined: the first is to gather methodologies that utilize TEDs, and the second is to discuss their impact on the educational institution. This study is qualitative research based on bibliographic investigation. Articles published since 2020 were selected using the descriptors “Digital Technologies and Physical Education.” After analysis, it was found that for these technologies to be effectively integrated into schools, it is necessary to prepare teachers—starting from undergraduate education with curriculum reforms at universities and extending to continuous professional development, ensuring educators feel confident in using technological resources. Furthermore, the study concluded that digital technologies can contribute in various ways

Conclui-se que, embora haja dificuldades na sua inserção no contexto escolar, as tecnologias digitais, quando bem trabalhadas, possibilitam aulas mais interativas, diversificadas e interessantes, atraindo o olhar dos alunos para a compreensão de mundo a partir das unidades temáticas da Educação Física.

Palavras-chave: educação; cultura digital; educação física.

to the school environment, as long as their use encourages reflective, collaborative, and cooperative actions. Although challenges exist in their implementation within the school setting, when well-utilized, digital technologies enable more interactive, diverse, and engaging lessons, capturing students' attention and fostering their understanding of the world through Physical Education's thematic units.

Keywords: Education; Technologies; Physical Education.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A tecnologia acompanha o homem desde os primórdios e, de acordo com Veraszto *et al.* (2004), “[...] a partir do momento em que os primitivos entenderam que um osso de um animal servia tanto para defesa como para ataque, o uso de pedras para a produção de fogo e a criação da linguagem, houve evolução”. Dito isso, a tecnologia é justamente o processo de modificação, seja material ou imaterial, que visa dar qualidade e atender às necessidades da sociedade. Destarte, na escola não é diferente e a tecnologia digital (TED) pode ser mais um importante recurso nesse processo de escolarização dos discentes.

Os alunos estão cada vez mais conectados digitalmente e imersos nas vastas informações que chegam até eles. Segundo Palfrey e Gasser (2011), já era de se esperar esse tipo de comportamento da primeira geração de nativos digitais. Este último termo se refere a pessoas que nasceram depois da década de 1980, que foi justamente o período em que empresas desenvolveram a *internet* (Palfrey; Gasser, 2011). Por serem nativos digitais, os discentes atuais que têm acesso às diferentes tecnologias possuem habilidades ou, pelo menos, deveriam possuir em relação a essas ferramentas. Sabendo disso, a Educação Física (EF) pode se apropriar desse conhecimento para alcançar objetivos de aprendizagem ainda maiores, além de possibilitar aulas dinâmicas, interativas e colaborativas.

O que vemos atualmente, segundo Lemos (2021, p. 194), é que “[...] não se trata apenas da conversão de um objeto analógico em digital, mas da modificação de ações, comportamentos e conhecimentos baseados na performance dos dados elaborada por sistemas de inteligência algorítmica”. E essa forma à qual estamos sendo diariamente submetidos precisa ser questionada, principalmente por se tratar de uma influência que acaba causando dependência, como o celular, induzindo opiniões e estilos de vida que, se não houver atenção, podem acabar acarretando muitos problemas na vida dos discentes (Oliveira; Oliveira, 2021). Nesse contexto, o trabalho com as TED na escola torna-se fundamental.

É importante destacar que, conforme afirmam Paludo e Neuenfeldt (2023), à Educação Física cabe a responsabilidade de analisar os conteúdos midiáticos relacionados aos elementos da cultura corporal. Isso se deve ao fato de que, por meio deles, os jovens em idade escolar obtêm a maioria das informações que utilizam para construir suas representações. A partir disso, é importante que a disciplina discuta criticamente o tema na sala de aula, possibilitando aos estudantes a problematização desses conteúdos para, assim, desenvolverem um olhar crítico.

A Educação Física Escolar (EFE) é uma rica e importante disciplina que sempre se moldou conforme a necessidade da população e, segundo Soares (1994), já teve uma perspectiva higienista, militarista e tecnicista. Atualmente, depara-se com o desafio de incluir as tecnologias digitais nas aulas.

Documentos nacionais discutem nos seus textos competências para serem trabalhadas na escola. Por exemplo, Brasil (2018) traz que os alunos precisam “[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais”. Daí, já se percebe um olhar preocupado com as demandas atuais e já se propõe que a escola busque desenvolver essas competências nos discentes. Para tanto, o professor de Educação Física precisa repensar as suas práticas pedagógicas e reconhecer os novos meios de comunicação e linguagem.

Sendo assim, este trabalho se justifica na medida em que busca analisar os impactos já citados anteriormente, entendendo que esse pode ser o caminho para

uma educação mais significativa e de qualidade, já que os estudantes atuais são nativos digitais. Por tanto, este artigo tem por objetivo geral analisar o uso das tecnologias digitais e as suas implicações às aulas de Educação Física escolar. E, dessa forma, contribuir com a prática docente, estabelecendo um diálogo crítico obtido através de revisão bibliográfica sobre a utilização de diferentes tecnologias digitais nas aulas de Educação Física.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao analisar o contexto atual, pós-pandêmico, onde houve uma maior disseminação das tecnologias digitais, entende-se que falar de acesso a essas ferramentas por parte dos alunos, inclusive no meio educacional, é complexo, pois nem todos o possuem (Santos *et al.*, 2021). De acordo com os autores, vale ressaltar que, até para os que têm acesso, é importante diferenciar o uso pedagógico como forma de aprendizado e o seu uso recreativo.

O período de pandemia causado pela Covid-19 foi marcado por muita tensão. Embora tenha acontecido em vários setores, aqui se dedicará apenas à educação, pois escancarou os problemas que já existiam, como: falta de acesso por parte dos estudantes à tecnologia digital; falta de estrutura das escolas; formação continuada insuficiente para os professores; baixa motivação discente para os estudos, entre outras. Esses fatores levaram a uma alteração abrupta no modo de pensar a educação na era digital (Neuenfeldt; Baumgartem; Neuenfeldt, 2024, p. 3).

As tecnologias digitais vêm crescendo exponencialmente (Fonseca *et al.*, 2020) e, com isso, há um grande volume de informações que rodeiam toda a população. Ainda que nem todos possuam acesso, os estudantes estão cada vez mais imersos no mundo virtual, favorecendo uma maior afinidade com esses recursos. Diante disso, a escola, através dos seus componentes curriculares, é desafiada a inseri-los em seu contexto, dando novos sentidos, significados e possibilitando ao aluno o seu uso de

forma crítica, criativa e reflexiva. Na EFE, por exemplo, a sala de aula ganha novo formato com o aumento do uso dos aparatos digitais (Fonseca *et al.*, 2020, p. 3).

A Educação Física é uma área do conhecimento que se dedica ao estudo do corpo em movimento (Lima; Corrêa; Hunger, 2024). A promulgação e as evoluções da Lei 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação, especialmente em seus Artigos 13 e 26, conferiram à disciplina uma maior relevância no contexto escolar. Assim, torna-se essencial que os educadores acompanhem as necessidades das novas gerações, busquem competências para integrar as tecnologias digitais no ambiente escolar, realizem reflexões sobre suas abordagens e discutam as possibilidades de aplicação dessas tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Os desafios aumentam a partir do momento em que se abre discussão quanto à eficiência do uso das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física Escolar e o rompimento dos moldes tradicionais (olhar exclusivo pautado no controle do corpo e a sua performance), que outrora fizeram parte dos objetivos da área. Como trazem Fonseca *et al.* (2020, p. 3) “[...] os dados gerados por tais dispositivos, sem os necessários tratamentos pedagógicos, retomam as bases de marcadores biológicos como únicos parâmetros para esquadrihar corpos e seus feitos”. O que deixa claro que não basta integrar as TED nas aulas; é preciso se aprofundar na cibercultura para propor alternativas que abranjam a cultura corporal do movimento e possa favorecer uma aprendizagem integral (corpo, mente e espírito).

Como o corpo em movimento é o cerne da EFE, utilizar tecnologias digitais torna-se um processo mais complexo, já que pressupõe atividades que “[...] teriam tempos e espaços determinados para serem utilizadas [...]” (Silveira; Pires 2020, p. 23). Assim, a formação docente também influencia o trabalho com tecnologia. Na ausência de disciplinas durante a graduação que dialoguem nessa perspectiva, o profissional acaba ficando limitado e, de acordo com Martins e Rangel (2022), esse pode ser um fator limitante para o professor não utilizar as TED no seu planejamento. Isso seria muito ruim, já que os autores discutem os benefícios de trabalhar esse tema na área, inferindo que, com condições necessárias (estrutura e domínio do assunto)

e formação continuada, o uso das tecnologias digitais pode ser um importante aliado para a escolarização.

No que tange à formação, seja ela a inicial ou a continuada, é uma das discussões que mais aparecem ao relacionar educação, mídias e tecnologias digitais. E isso demonstra haver preocupação com esse processo formativo, justamente porque esses recursos fazem parte do contexto atual dos alunos. E, conforme os autores Leiro, Araújo e Sousa (2020, p. 65), “[...] quando o docente não tem possibilidades de experienciar ações que problematizem os usos e formatos midiáticos e tecnológicos, acaba por recair na insegurança e, por vezes, demonstra até certa resistência [...]”. A partir dessa reflexão, entende-se a necessidade de uma melhor organização para proporcionar esses espaços formativos ao docente, além de ofertar recursos necessários a sua prática.

O uso da tecnologia digital nas aulas de Educação Física precisa ser reflexivo, desde a sua esquematização/elaboração, durante o processo e até seu fechamento. Primeiro, para que o professor não caia no seu uso simplório e sem fins pedagógicos; segundo, para entender se a sua proposta está dando certo e, a partir daí, fazer as alterações necessárias, já que o planejamento é flexível. Essa reflexão é justamente para poder entender que as tecnologias digitais, segundo Oliveira e Oliveira (2021, p. 10),

[...] oferecem um “sem fim” de possibilidades construtivas do ponto de vista da formação escolar que, certamente, adotadas de forma integrada à proposta educacional, alinhadas aos projetos escolares, sustentadas por princípios políticos, éticos e estéticos, deverão contribuir para a edificação de uma nova realidade escolar, partindo de novas formas de conceber a educação, próprias de um tempo digital.

Essa reflexão é discutida no trabalho dos autores Leiro, Araújo e Sousa (2020, p. 67) que, ao pensarem nas estratégias de ensino, usaram o *Facebook* como aplicativo para manter contato em grupo com as turmas fora da escola, e definiram que a reação/curtida em postagens referentes aos conteúdos seria avaliativa. No entanto, os próprios discentes relataram que avisavam aos colegas quando deveriam curtir para ganhar pontuação, reduzindo assim todo o trabalho feito pelos professores,

os quais, por sua vez, em um ato de reflexão, repensaram essa estratégia. Isso só fortalece a ideia de se ter um olhar sensível durante o processo formativo.

No que tange ao planejamento, as TED mais utilizadas são a busca por textos e imagens na *internet*, câmeras para fotografar e filmar as práticas esportivas, vídeos, celular, projetor e *notebooks* (Silveira; Pires 2020). Em uma breve reflexão, e em acordo com os autores, entende-se que, embora os meios tecnológicos digitais tenham avançado, não estão sendo usados em uma perspectiva inovadora. Esses recursos estão sendo apenas mais um meio de transmissão do conteúdo da disciplina, tendo um caráter reducionista de suas potencialidades educativas. E, assim, Martín-Barbero *apud* Oliveira e Oliveira (2021, p. 17) traz que

[...] a inserção das tecnologias no espaço escolar, sem um modelo pedagógico e comunicativo, pode, no melhor cenário, contribuir para modernizar a “decoração” do ensino, e não para a transformação radical das estruturas ou metodologias, tampouco para as práticas de aprendizagem.

A respeito dos tipos de mídias utilizadas, durante muito tempo ainda não se tinha um consenso por parte dos governantes quanto ao uso de celular nas instituições de ensino públicas (Oliveira; Oliveira, 2021). Em algumas, havia a liberação e em outras não. Pensando nisso, os autores trouxeram uma importante reflexão: se o celular é um tipo de tecnologia digital e muitos dos discentes possuem, por que não utilizar nas aulas? A resposta não requer um diálogo simplório quanto à questão de usar ou não usar o celular, mas provoca o leitor a entender e refletir sobre os impactos dessa usabilidade na sala de aula.

O celular do tipo *smartphone* atualmente é desconsiderado na escola, tendo o seu uso restrito ao discurso de tirar o foco dos alunos (Oliveira; Oliveira, 2021). No entanto, esse dispositivo tem sido um efetivo veículo de informação. Assim, esse conteúdo que chega aos discentes através da mídia teria a capacidade de influenciar a sua vida? Para Sacristán e Pérez Gómez *apud* Oliveira e Oliveira (2021, p. 12), a resposta é sim, pois o “[...] acervo de informações sobre os mais variados aspectos da vida, cria, sobretudo nas crianças, concepções ideológicas que elas utilizam para interpretar o mundo”. Entendendo que a mídia em si atende aos próprios interesses,

acaba criando um discurso capaz de passar uma ideia, inclusive sobre os assuntos relacionados à Educação Física, que contrapõe o real sentido dessa área na escola (Oliveira; Oliveira, 2021).

No que se refere à produção de conteúdo que faz parte do currículo da EFE, vale ressaltar que sobre a mídia tem se destacado “[...] a artificial produção de necessidades, desejos e interesses direcionados às atividades físicas e aos esportes, além de uma gama de produtos e outros serviços na esteira da sua espetacularização, próprios da indústria cultural” (Pires *apud* Oliveira; Oliveira, 2021, p. 14). Isso pode causar nos receptores uma falsa compreensão do que vem a ser o esporte na escola. Esse espetáculo traz na sua essência práticas voltadas ao rendimento e, com isso, uma série de problemas na sala de aula, como, por exemplo, “[...] encontramos nas falas e nos silêncios reforços cotidianos à violência, segregação por gênero, raça e classe social” (Oliveira; Oliveira, 2021, p. 16).

Nessa perspectiva, Betti (2001) afirma que as modalidades evidenciadas na mídia induzem os telespectadores à ideia de que o esporte é sinônimo exclusivamente de competição e esforço máximo em detrimento das experiências lúdicas e pedagógicas. Com isso, os alunos, envolvidos pelo alto rendimento, competição exacerbada e vontade de ganhar a qualquer custo, acabam esquecendo que no ambiente escolar a competição não é o objetivo, nem muito menos o fim. A escola é um lugar de aprendizagem, interação, cooperação e, acima de tudo, um lugar para todos. Sobre como seriam as aulas de Educação Física, Gemente, Silva e Matthiesen (2021, p. 573) trazem que

[...] com apropriação das TDICs, o professor poderá desenvolver aulas que proporcionam a interação entre a vivência corporal e a reflexão dessa vivência, considerando os processos de mutação que a tecnologia provoca na relação com as práticas corporais e, assim, novos conhecimentos poderão ser construídos, por meio de novos processos e de forma colaborativa entre professores e alunos.

Partindo da ideia anterior, o professor de Educação Física “[...] assume também o papel de educar para as mídias, formando pessoas capazes não somente de utilizar

as diversas mídias operacionalmente, mas de criticar o discurso midiático a respeito desse componente curricular” (Oliveira; Oliveira, 2021, p. 15). Assim, a luta pela emancipação passa a ser uma meta, pois, quanto mais dependente das informações que vêm da mídia, menos criticidade, autonomia, criatividade e curiosidade os discentes terão.

Pelo que foi discutido até aqui, ficou claro que são grandes as discussões acerca das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física, tais como: a importância de serem tratadas tanto na formação continuada, como no repensar do currículo da graduação; o uso reflexivo dessas ferramentas; a escassez de produções científicas envolvendo aplicações práticas dessas tecnologias na escola; pouca variedade desses recursos nas instituições; e docentes que não tinham habilidades com meios digitais. Isso deixa clara a necessidade de estudar e discutir ainda mais sobre essa temática para tentar mudar o cenário atual.

3 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

A pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais (Marconi; Lakatos, 2010). A partir disso, entende-se que é a forma que o pesquisador tem para se apropriar de conhecimentos sistematizados e chegar a uma conclusão, ainda que possa ser diferente do que era esperado em seu trabalho.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Essa escolha se deu pela importância de reunir publicações a respeito do tema e explorar a sua complexidade. Segundo Gil (2002), é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Assim, aqui foram

reunidos e organizados materiais que auxiliaram a compreensão dos impactos do uso da tecnologia nas aulas de Educação Física.

No que tange à abordagem, utilizou-se a qualitativa, pois “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (Minayo *apud* Gerhardt; Silveira, 2009, p. 34). Foi escolhida justamente porque se trata de uma análise a partir de literaturas já existentes, favorecendo o entendimento sobre as discussões propostas.

Quanto à natureza, optou-se pela descritiva, pois “[...] esse tipo de estudo descreve os fatos e fenômenos de determinada realidade” (Triviños *apud* Gerhardt; Silveira, 2009, p. 37). A análise detalhada dos fatos e fenômenos possibilitada por esse método foi o motivo pelo qual foi feita a sua escolha para este trabalho. Além disso, foram utilizadas também apenas fontes secundárias no referencial teórico, como artigos que relacionavam as tecnologias e as aulas de EF.

Utilizaram-se os descritores “Tecnologias Digitais e Educação Física” nos bancos de dados *Scielo* (um artigo encontrado), *Educ@* (nenhum artigo encontrado) e *Google Acadêmico* (dezessete artigos encontrados). Os critérios utilizados para a inclusão foram: pesquisas cujas publicações se deram a partir do ano de 2020; cujos títulos fossem originados diretamente dos descritores; que abordassem a formação de professores; e que tematizassem a efetiva aplicação dos recursos tecnológicos nas aulas de Educação Física. Já como critérios de exclusão, foram adotados: pesquisas que ficavam no campo das discussões teóricas; que não tinham como finalidade evidenciar a aplicação dos recursos tecnológicos das aulas de Educação Física; e artigos publicados antes de 2020. A partir dos descritores, foram encontrados dezoito artigos, sem embargo, e apenas treze foram utilizados conforme os critérios adotados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer da pesquisa, utilizaram-se apenas 13 (treze) artigos, pois foram os que contemplaram os critérios de inclusão de materiais desse trabalho e possibilitaram a análise do uso das tecnologias digitais nos campos conceitual, procedimental e atitudinal, e/ou a temática da formação de professores.

Ao analisar todos os materiais, optou-se pelo recorte de quatro artigos, pois apresentaram um material mais robusto acerca de importantes discussões da temática investigada, principalmente o embasamento teórico/metodológico. Essas contribuições serão apresentadas no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Recortes dos quatro artigos

Título	Autor/Ano de publicação	Resultados encontrados
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: desafios e possibilidades para a inserção na Educação Física escolar	Gemente, Silva e Matthiesen (2021)	É importante desenvolver projetos visando à formação continuada; logo, o docente será capaz de usar as tecnologias digitais na educação básica. Há escassez em produções científicas falando sobre a aplicação das tecnologias digitais na escola.
Reflexões sobre os (não) usos das tecnologias digitais na educação física escolar	Oliveira e Oliveira (2021)	Para que haja inclusão das tecnologias digitais, o professor precisa ter bem claro quais são seus objetivos e metas. E, assim, ser capaz de possibilitar reflexões partindo da intencionalidade pedagógica.
Diagnóstico das aulas de Educação Física no estado do Rio Grande do Sul durante a Pandemia da Covid-19	Santos <i>et al.</i> (2021)	Os recursos tecnológicos mais utilizados foram <i>internet</i> para pesquisas, redes sociais para manter contato além da escola, criação de <i>sites</i> e compartilhamento de informações nas redes sociais, <i>Exergames</i> e <i>Qr Code</i> . Mesmo com o avanço da tecnologia, a falta de disciplinas que abordem o conteúdo durante a graduação contribui para a falta de habilidades dos docentes quando adentram às escolas e precisam utilizar esses recursos. Destarte, é evidenciada a necessidade de reformulação dos

		currículos das universidades.
Educação Física na cultura digital: ações docentes com as tecnologias digitais em escolas públicas de Santa Catarina	Silveira e Pires (2020)	Professores, mesmo depois de passarem pela formação continuada, ainda utilizam a tecnologia como meio e não como fim, mostrando que essa qualificação não pode ser ofertada de qualquer jeito, pois não será suficiente para o aprimoramento das habilidades tecnológicas por parte docente.

Fonte: Autor (2024).

4.1 UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO

O primeiro tópico a ser discutido diz respeito à utilização dos recursos tecnológicos. Silveira e Pires (2020) trazem que atualmente parece ser tendência o professor utilizar TED para planejamento, o que demonstra certo avanço entre esses profissionais e reforça a infinidade de possibilidades que a tecnologia oferece. Ainda nesse estudo foi utilizada a rádio escolar que, segundo Silveira e Pires (2020), é um tipo de tecnologia digital que pode trazer vários benefícios para a instituição, pois aproxima professores, alunos e comunidade de componentes autorais, mediadores de informação, ouvintes críticos de músicas e outros elementos que subsidiam a práxis pedagógica.

A partir desse trabalho, dá para inferir a possibilidade de discutir criticamente a música nas aulas de Educação Física, tendo em vista que é necessária essa intervenção, já que, ao analisar o contexto atual, presenciavam-se letras musicais que fazem apologias a crimes, sexo e uso de drogas ilícitas facilmente consumidas por adolescentes. Ao trabalhar dessa forma, o professor de EF usando tecnologias digitais poderá possibilitar uma educação crítica e emancipadora.

No estudo de Neuenfeldt, Baumgarten e Neuenfeldt (2024), foi apresentada uma experiência de aula de Educação Física utilizando tecnologias digitais em uma turma de 6º ano. Utilizou-se gincana como método e QR Code (a partir de uma folha

impressa) para representar as estações das modalidades (Atletismo, Handebol, Vôlei e Futsal) ali trabalhadas, e que posteriormente foi “lido” por aparelhos celulares dos próprios professores e pesquisadores. Foi perceptível a criatividade da proposta, pois está alinhada com o que discutimos aqui, sobre a inclusão dessas tecnologias digitais ter de ser bem planejada e reflexiva.

A proposta consolidou-se a partir do momento que os autores aliaram a abordagem crítica emancipatória de Elenor Kunz (2004) ao uso dos TED (metodologias utilizadas nas aulas para promover maior interação). Através das avaliações dos alunos, ficou claro que o objetivo foi alcançado, principalmente porque eles não foram meros expectadores do processo, mas sim os construtores essenciais dessa formação. Assim, ao criarem as possibilidades de movimento, livraram-se da mera reprodução fiel dos gestos técnicos.

4.2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A FORMAÇÃO DOCENTE

Conforme os dados coletados no presente estudo, apresentados no Quadro 1, existe uma dificuldade no tocante à inserção das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física. Essa informação é corroborada pelas autoras Gemente, Silva e Matthiesen (2021) ao destacarem a falta de tempo dos professores para preparar as aulas e se dedicar aos estudos, tendo em vista os baixos salários que os levam a ministrar um número elevado de aulas em diferentes escolas. Essa situação gera uma falta de planejamento adequado e, conseqüentemente, distancia o docente do uso da tecnologia, pois esse teria que estudar, ter segurança e posteriormente desenvolver um trabalho consciente, utilizando-se das tecnologias na sala de aula.

Nesse contexto, entende-se que se houvesse valorização dos profissionais da educação nos seus diferentes aspectos, como recursos físicos, materiais, emocionais, formativos e financeiros, as dificuldades com a inserção desses recursos tecnológicos poderiam ser superadas.

Em uma pesquisa com docentes, Casey, Goodyear e Armour *apud* Fonseca *et al.* (2020, p. 9) evidenciaram que “[...] quase metade dos professores se sentem despreparados para o uso de tecnologia em sala de aula. Ora por uma falta de experiência e conhecimento das tecnologias digitais, ora por optar, na maioria das vezes, por um uso tradicional da tecnologia”. O despreparo, nesse caso, pode-se atribuir a dois fatores, como já discutidos anteriormente: o primeiro, devido à falta de formação continuada (Fonseca *et al.*, 2020), e o segundo sobre a escassez de disciplina durante a graduação (Santos *et al.*, 2021).

E quanto ao seu uso tradicional, Bodsworth e Goodyear *apud* Fonseca *et al.* (2020, p. 10) mostram que “[...] apenas a tecnologia como um fim em si mesma nas aulas não garante o aprendizado dos alunos, mas sim a integração do processo pedagógico com a tecnologia”. Ao considerar ambos os casos, percebe-se que a TED no contexto escolar precisa de maior atenção, discussão e reflexão para poder de fato contribuir no processo formativo.

Em acordo com a ideia anterior, deve-se pensar no professor como um agente orientador que necessita de recursos materiais e formações constantes, principalmente com os novos desafios impostos pela era digital. Desse modo, o seu papel, de acordo com Libâneo *apud* Silva e Fonseca (2023, p. 6), “[...] diante dessas conexões digitais será o de organizar os estudantes, mediar o conhecimento e o compartilhamento de informação entre eles, avaliando a qualidade dos saberes adquiridos e a superação das dificuldades encontradas no momento diagnóstico”. Isso deixa clara a importância que tem o professor na inclusão de forma crítica e consciente das tecnologias digitais.

Nessa perspectiva, Bacich e Moran (2018) nos convidam para uma reflexão, dizendo que sozinhos podemos aprender a avançar bastante; e compartilhando podemos conseguir chegar mais longe e, se contamos com a tutoria de pessoas mais experientes, podemos alcançar horizontes inimagináveis. Essas pessoas a qual eles se referem é o professor, evidenciando a sua figura como imprescindível para o desenvolvimento e formação dos alunos.

Acerca da necessidade da formação continuada, Rodrigues *apud* Gemente, Silva e Matthiesen (2021, p. 574) aponta que uma boa iniciativa “[...] seria a implantação de programas e ações governamentais direcionadas à formação de professores preparados para um bom aproveitamento das possibilidades oferecidas pelas TDICs”. Esse olhar contextualizado e estruturado precisa ser pensado e repensando pelos gestores públicos principalmente pela sua relevância, pois não basta investir apenas em equipamentos nas escolas, tem que investir também na formação continuada dos docentes.

Ratificando a ideia anterior, Sampaio e Leite *apud* Gemente, Silva e Matthiesen (2021, p. 576), trazem que “[...] políticas públicas que visam equipar as escolas são ineficientes se desacompanhadas de ações de formação continuada, o que significa que, sem a atuação e a mediação do professor, a escola não conseguirá alcançar os alunos, razão de ser da escola”. Assim, quando se fala em tecnologias digitais nas instituições de ensino, a formação continuada e os investimentos em recursos tecnológicos são assuntos indissociáveis.

Quanto à formação docente para uso das TED, de acordo com Mendes e Bianchi *apud* Gemente, Silva e Matthiesen (2021, p. 575), “[...] são processos contínuos, gradativos e de reconstrução das práticas e saberes pedagógicos”. Evidencia-se assim que é necessário que se tenha cuidado ao preparar essas formações para não acabar sendo algo superficial e não contemplar os saberes necessários à prática pedagógica. Para isso, “[...] a realização de um curso no qual os professores são autores de seus trabalhos, diferente das propostas de formação que possuem apenas caráter instrumental e reprodutor, é extremamente importante” (Bianchi *apud* Gemente; Silva; Matthiesen, 2021, p. 575).

Corroborando com as autoras, colocar o docente para participar ativamente do processo é mais significativo do que colocá-lo apenas para ouvir. Sabendo disso, pensar em uma formação continuada que coloque o docente frente aos problemas da sua realidade e possibilite o diálogo com outros profissionais acerca do assunto é fundamental para que possa ser mais efetivo no trato com as tecnologias digitais nas aulas de Educação Física.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como eixo os impactos da utilização das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física. E, para tal investigação, objetivou-se analisar o uso das tecnologias digitais e as suas implicações às aulas de Educação Física Escolar. No decorrer da pesquisa, foi possível inferir que o uso das tecnologias digitais avançou consideravelmente e a escola precisa se apropriar delas para poder propor alternativas de ensino mais significantes. Com isso, a hipótese de que as tecnologias digitais podem contribuir para o ensino da Educação Física na escola se confirmou a partir do momento em que a sua utilização possibilitou novos espaços de aprendizagem, além de novas experiências na construção do conhecimento da disciplina.

Sendo assim, ao problematizar o uso das tecnologias digitais nas aulas de Educação Física, chegou-se à conclusão de que os impactos foram mais positivos do que negativos, além de evidenciar fatores que levam à não inserção dessas nas aulas de EF ou até mesmo seu uso limitado. Foi consenso em grande parte dos trabalhos analisados que, se o professor for bem preparado (seja pela graduação ou pela formação continuada), terá condições de não apenas usar as tecnologias digitais, como também propor mudanças na forma de pensar e agir dos discentes a partir delas, na construção do conhecimento na Educação Física escolar.

Foi consensual nos materiais analisados, e aqui recomendado, que há a necessidade de futuros trabalhos científicos com abordagens práticas, mostrando procedimentalmente como usar as diferentes formas de tecnologias digitais nas aulas de Educação Física e, assim, possibilitar mais discussões, análises e projeções visando atender às necessidades do contexto atual.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BETTI, M. Mídias: aliadas ou inimigas da Educação Física Escolar? **Motriz**, Rio Claro v.7, n.2, p.125-129, jul-dez. 2001. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/07n2/Betti.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2024.

BODSWORTH, H.; GOODYEAR, V. *Barriers and facilitators tousing digital technologies in the Cooperative Learning model in physical education*. **Physical Educationand Sport Pedagogy**, v. 22, n. 6, p. 563-579, 2017.

BRASIL. **Base nacional comum curricular** – documento final. Brasília, DF: MEC, 2018.

CASEY, A.; GOODYEAR, V.; ARMOUR, K. (Orgs.). **Digital technologies and learning in physical education: pedagogical cases**. New York: Routledge, 2017.

Elenor K. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 6 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004. 160 p.

FONSECA, F. B.; FERNANDES, L. V.; MELO, L. R. P.; CUNHA, S. M.; ARAÚJO, A. C. Educação física escolar, tecnologias digitais e saúde: incursões exploratórias pela literatura. **Motrivivência**, [s. l.], v. 32, n. 63, p. 01–18, 2020. DOI: 10.5007/2175-8042.2020e72861. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2020e72861>. Acesso em: 8 mar. 2024.

GEMENTE, R. F.; SILVA, P. S. da; MATTHIESEN, Q. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: desafios e possibilidades para a inserção na Educação Física escolar. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, [s. l.], v. 12, n. 28, p. 570–586, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/958>. Acesso em: 23 mar. 2024.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEIRO, A. C. R.; ARAUJO, A. C.; SOUSA, D. Q. De O. Mídias e tecnologias no contexto da educação física escolar. *In*: DORENSKI, Sérgio; LARA, Larissa; ATHAYDE, Pedro. (org.). **Comunicação e mídia: história, tensões e perspectivas**. Natal, RN: EDUFRN, 2020. p. 57-74.

LEMOS, A. Dataficação da vida. **Civitas: Revista de Ciências Sociais**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 193–202, 2021. DOI: 10.15448/1984-7289.2021.2.39638. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/civitas/article/view/39638> - Acesso em: 18 jul. 2024.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, D. T.; CORRÊA, E. A.; HUNGER, D. Educação do corpo em movimento. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 39, n. 121, p. 01-28, 2024.

Disponível em:

<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/13928>. Acesso em: 13 mar. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTÍN-BARBERO, J. **A comunicação na educação**. São Paulo: Contexto, 2014.

MARTINS, R.S.; RANGEL, I.R.G. A adoção de tecnologias digitais em aulas de educação física no ensino médio: uma revisão sistematizada da literatura. **Rev. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 18, n. 51, p 286-300, abr./jun., 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/14944>. Acesso em: 8 mar. 2024.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.

NEUENFELDT, D. J.; BAUMGARTEN, M.; NEUENFELDT, A. E. Educação Física Escolar e Tecnologias Digitais: Experimentado essa relação. **EaD em Foco**, [s. l.], v. 14, n. 1, 2024. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2093>. Acesso em: 13 mar. 2024.

OLIVEIRA, F. S.; OLIVEIRA, C. M. Reflexões sobre os (não) usos das tecnologias digitais na educação física escolar. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 24, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/64427>. Acesso em: 13 mar. 2024.

PALFREY, J.; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

PALUDO, E. M. S.; NEUENFELDT, D. J. Tecnologias digitais no ensino da educação física escolar: um estudo de revisão. **Revista Signos**, [s.l.], v. 44, n. 1, 2023. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/3356>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SACRISTÁN, J.G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, A. G. B. dos.; ENGERS, P. B.; SANTOS, T. de L. dos; BELLINAZO, R. G.; ILHA, P. V. Diagnóstico das Aulas de Educação Física no Estado do Rio Grande do Sul durante a Pandemia da Covid-19. **EaD em Foco**, [s. l.], v. 11, n. 2, 2021. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1300>. Acesso em: 13 mar. 2024.

SILVA, N. M. S. da; FONSECA, J. G. As tecnologias digitais nas aulas remotas de educação física escolar no período da pandemia da Covid-19. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, Brasil, v. 2, n. 6, p. 1-14, 2023.

Disponível em: <https://remici.com.br/index.php/revista/article/view/107>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVEIRA, J.; PIRES, G. Di L. Educação Física na cultura digital: ações docentes com as tecnologias digitais em escolas públicas de Santa Catarina. **Arquivos em movimento**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, p.13-29, 2020.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes europeias e Brasil**. Campinas, SP: Autores e Associados, 1994.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VERASZTO, E. V.; SILVA, D.; MIRANDA, N. A.; SIMON, F. O. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com (Portugal)**, n. 8, p. 19-46, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/66904>. Acesso em: 08 jan. 2024.