



Potencialidades das tecnologias digitais no Ensino da Educação Física Escolar¹

Potentialities of digital technologies in teaching physical education school



Derli Juliano Neuenfeldt

Doutor em Ciências: Ambiente e Desenvolvimento

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Lajeado, RS - Brasil

derlijul@univates.br



Macgregor Baumgarten

Acadêmico do Curso de Psicologia

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Lajeado, RS - Brasil

macgregor.baumgarten@universo.univates.br



Kedman Jesus Silva

Mestra em Ensino

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Lajeado, RS - Brasil

kedman.silva@universo.univates.br

Resumo: Esta pesquisa qualitativa teve como objetivo investigar potencialidades das tecnologias digitais como recurso didático-pedagógico para as aulas de Educação Física, nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Ela foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino do Vale do Taquari-RS/BRA. Os participantes foram dezesseis alunos de duas turmas, 6.º e 9.º anos, e duas professoras de Educação Física. Entre as potencialidades identificadas está o uso das tecnologias digitais para o acesso a saberes já existentes, o que ocorreu através da indicação e da visualização de vídeos no *YouTube* e da elaboração de trabalhos de pesquisa. Outra potencialidade trata da construção e da reconstrução de conhecimentos, evidenciada no uso das tecnologias digitais, com o propósito de estimular o diálogo, a criatividade e o trabalho colaborativo. Conclui-se que as tecnologias digitais potencializam o ensino da Educação Física, mas devem estar alicerçadas em bases teóricas preocupadas com uma formação crítica e emancipatória.

Palavras chave: educação física; escola; tecnologias digitais; ensino.

Abstract: This qualitative research aimed to investigate potentialities of digital technologies as a didactic-pedagogical resource for Physical Education classes in the Final Years of Elementary School. It was carried out in two schools of the municipal teaching network of Vale do Taquari-RS/BRA. The participants were sixteen students from two classes, 6th and 9th years, and two Physical Education teachers. Among the identified potentialities is the use of digital technologies in accessing existing knowledge, which occurred through the indication and visualization of videos on *YouTube* and in the elaboration of research papers. Another potentiality deals with the construction and reconstruction of knowledge evidenced in the use of digital technologies with the purpose of stimulating dialogue, creativity and collaborative work. It is concluded that digital technologies enhance the teaching of Physical Education, but must be based on theoretical bases concerned with a critical and emancipatory education.

Keywords: physical education; school; digital technologies; teaching.

Cite como

(*ABNT NBR 6023:2018*)

NEUENFELDT, Derli Juliano; BAUMGARTEN, Macgregor; SILVA, Kedman Jesus. Potencialidades das tecnologias digitais no ensino da Educação Física escolar. *Dialogia*, São Paulo, n. 49, p. 1-16, e24722, jan./abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/49.2024.24722>

American Psychological Association (APA)

Neuenfeldt, D. J., Baumgarten, M., & Silva, K. J. (2024, jan./abr.). Potencialidades das tecnologias digitais no ensino da Educação Física escolar. *Dialogia*, São Paulo, 49, p. 1-16, e 24722. <https://doi.org/10.5585/49.2024.24722>

¹ Esta pesquisa contou com apoio da Fapergs e da Univates.

1 Introdução

Vivemos, nas últimas duas décadas, uma imersão no mundo digital, fato que foi acelerado devido à pandemia, ocasionada pelo novo Coronavírus (Covid-19). Santaella (2021) menciona que o ciberespaço está tomando conta de todo o espaço que ocupamos, tanto que não nos damos mais conta de quando entramos ou saímos dele. Na maioria das vezes, estamos *in/off*, ao mesmo tempo, na condição *on-life*, sempre hiperconectados, utilizando variados recursos tecnológicos que nos permitem interagir. Isso é possível, devido ao acesso a dispositivos móveis e a aplicativos, que permitem vivermos tempos de hibridismos, perdendo sentido, por exemplo, discutir distinções entre o real e o virtual.

No que se refere à escola, Sibilia (2012) questiona como essa instituição, criada na Idade Moderna com o propósito de formação de uma identidade nacional, ensinar boas maneiras e a agir do modo considerado correto, dialoga com a cultura digital, na qual a vida é fluida. A autora aponta que há um descompasso entre a vida dos jovens de hoje e os propósitos da escola, alertando para o fato de que novas subjetividades atravessam nossas vidas, sendo necessário incorporar a mídia e a conexão global no âmbito escolar.

Nesse sentido, torna-se necessário olhar para as potencialidades das tecnologias digitais na educação. Moran, Masetto e Behrens (2013) são defensores dessa aproximação, mas alertam que não se trata de uma incorporação inconsciente; muito pelo contrário, elas necessitam contribuir com a concepção de ensino que se almeja, ou seja, o uso das tecnologias digitais precisa acompanhar os objetivos pretendidos. Tanto Sibilia (2012), quanto Moran (2015) manifestam preocupação com o uso das tecnologias digitais, pois, muitas vezes, a relação é supérflua, não há aprofundamento, ou seja, não basta estar conectado para aprender; é preciso que se construam experiências que envolvam os alunos, para que eles se comprometam com a produção do conhecimento.

Portanto, temos que olhar para a experiência didático-pedagógica que tivemos no período da pandemia. As circunstâncias geradas pelo isolamento e pelo distanciamento social criaram a necessidade de uma reestruturação do ensino e uma aproximação com as tecnologias digitais. Com as aulas presenciais canceladas às pressas no Brasil, em 2020, devido à gravidade da situação e à rápida disseminação viral, não houve possibilidade de orientações presenciais a respeito de como se daria o ensino nesse período, o que deixou professores e alunos desamparados, vivendo uma situação sem precedentes. Sem uma decisão homogênea de como proceder, cada escola construiu seu próprio caminho e adaptou-se à realidade de seus alunos e professores. De forma geral, as direções das escolas intervieram e iniciaram um processo de capacitação digital de professores e

alunos, mergulhando nos ainda não (ou pouco) explorados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou aplicativos como o *WhatsApp* (Neuenfeldt; Oliveira; Baumgarten; 2022).

Todas as áreas de conhecimento tiveram que se aproximar e se apropriar das tecnologias digitais. Porém, cabe destacar que esse movimento não iniciou com a pandemia, mas foi impulsionado por ela. Nesse artigo, nos direcionamos para a Educação Física Escolar (EFE), componente curricular que se situa, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na área das Linguagens e “[...] tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais, no decorrer da história” (BRASIL, 2017, p. 213). Nesse sentido, se fez necessário descrever como esse componente curricular vem se relacionando com as tecnologias digitais ao longo das últimas décadas, para compreendermos e questionarmos possíveis fissuras abertas a partir da pandemia, que possam vislumbrar novas perspectivas no ensino.

Na área da Educação Física (EF), no Brasil, o uso didático-pedagógico das tecnologias digitais é uma vertente que se consolidou por intermédio do conceito Mídia-Educação, ou seja, inicia a partir da sua aproximação com o campo teórico da comunicação. Esse campo teórico, de acordo com Fantin (2011, p. 28), preocupa-se com a educação para as mídias, com vistas à “[...] formação de um usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de comunicação e informação e de todas as mídias”. Ela preocupa-se com a “[...] democratização de oportunidades educacionais e para o acesso e produção de saber, o que contribui para a redução das desigualdades sociais” (Fantin, 2011, p. 28). Numa concepção mais ampla, a mídia-educação, segundo a autora, carrega três perspectivas: educar sobre/para os meios (perspectiva crítica), com os meios (perspectiva instrumental) e através dos meios (perspectiva expressivo-produtiva). Portanto, não se limita à aprendizagem do seu uso, muito pelo contrário, propõe-se a uma formação, a partir delas.

Na EF, tem se empregado o termo “Mídia-Educação (Física)”, que, de acordo com Pires, Lazzarotti Filho e Lisbôa (2012), é uma tentativa de aproximação com o conceito de Mídia-Educação. Desse entrecruzamento de conhecimentos entre as áreas da Educação, Mídia e Educação Física, “[...] forjou-se um campo de saberes e práticas pedagógicas que visa a capacitar os sujeitos/alunos para intervir com autonomia numa cultura amplamente imbricada às TICs” (Pires; Lazzarotti Filho; Lisbôa, 2012, p. 56).

Ainda, enquanto movimento na área da EF, os autores destacam a criação, em 1997, de um grupo de estudos sobre o tema, no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), que se

concentra no grupo de trabalho temático (GTT) Comunicação e Mídia². Também se destacam produções realizadas pelo LaboMídia, grupo criado em 2003, junto à estrutura acadêmico-administrativa do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

As produções relacionadas à Comunicação e Mídia na EF podem ser classificadas, de acordo com Pires, Lazzarotti Filho e Lisbôa (2012, p. 69-70), em quatro enfoques:

1. Estudos observacionais-descritivos e de recepção: pesquisas que procuram compreender como determinados grupos sociais, principalmente escolares, percebem, interagem e produzem sentidos relativos aos meios e seus discursos.
2. Mediações/interlocuções pedagógicas: estudos de pesquisa-ação e/ou participativa, que promovem estratégias de tematização da mídia/tecnologias na Educação Física escolar e na formação de professores da área.
3. Análise de produtos da mídia: investigações voltadas para o acompanhamento e a análise do discurso midiático-esportivo, a partir de seus produtos e meios, como programas, jornalismo, cobertura de eventos, etc.
4. Cultura digital e aprendizagem: estudos que vêm enfocando as possibilidades e limites da interação entre a Educação Física e as novas tecnologias digitais.

Ainda sobre as produções científicas do GTT Comunicação e Mídia, fazendo referência a um período posterior à publicação acima, de Pires, Lazzarotti Filho e Lisbôa (2012), Ferreira *et al.* (2021) realizaram uma pesquisa bibliográfica nos Anais do GTT Comunicação e Mídia do Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE), do período de 2011 a 2019, e analisaram o uso das tecnologias e mídias nas aulas de EFE da Educação Básica. Dos 23 trabalhos selecionados, evidenciaram que oito tratavam de Mídias Digitais, sete de Mídias em Geral, cinco de Games e Jogos Digitais e Eletrônicos, dois de Cinema e um de Mídia Gráfica.

Dessa forma, percebe-se que a relação da EFE com as Mídias vem de décadas, que abarcam também as tecnologias digitais, com origem na aproximação com a área da comunicação e com produção científica expressiva, o que justifica a existência de um GTT específico no CBCE. Contudo, isso não indica que a relação entre tecnologias digitais e EF é consenso no ensino. Oliveira (2021) menciona que o uso das tecnologias digitais na educação é polêmico e controverso, principalmente, quando nos referimos a *smartphones* e *tablets*. Assim como há projetos e investimentos para a inserção dessas tecnologias na escola, ainda há legislações que restringem ou até proíbem o seu uso no contexto educacional. Da mesma forma, o autor preocupa-se com um discurso “salvacionista”, que acredita que as tecnologias digitais devolverão à escola o protagonismo na aquisição do conhecimento. Essa inserção precisa vir acompanhada de reflexão, que deve ir além do uso instrumental, sem desmerecer o seu potencial criativo e formativo.

² Esse GTT mantém-se ativo e seu propósito pode ser consultado na página no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) disponível em: <https://www.cbce.org.br/gtt/gtt02-comunicacaoemidia>

Também Neuenfeldt *et al.* (2022), em pesquisa bibliográfica de artigos científicos sobre a EFE no período da pandemia, evidenciaram duas posições relativas ao uso das tecnologias digitais. Uma manifesta preocupação com o fato de as tecnologias digitais tornarem a aula, cuja essência é o movimento, em mais um momento em que o aluno permanece sentado em frente a uma tela, resistindo-se ao seu uso na EFE. Já a outra percebe potencialidades no uso das tecnologias digitais no desenvolvimento desse componente curricular, à medida que elas ampliam as possibilidades de aprender sobre a cultura corporal de movimento, criando novas formas de propor a experimentação corporal.

A partir de 2020, em razão da pandemia, a experimentação das tecnologias digitais nas aulas de EF se acentua, trazendo pesquisadores de outros grupos temáticos do CBCE (Escola, Formação de Professores...), bem como professores que investigam e relatam experiências pedagógicas com elas, a partir da sua prática pedagógica. Nesse sentido, mesmo sendo uma aproximação necessária e não por escolha das escolas e dos professores, ela ocorreu. Portanto, para esse artigo, levantamos o seguinte problema: a partir das experiências no uso didático-pedagógico de tecnologias digitais nas aulas de EF nos Anos Finais do Ensino Fundamental, quais potencialidades podemos destacar?

Portanto, visando avançar nessa discussão e no campo científico, a presente pesquisa teve como objetivo investigar potencialidades das tecnologias digitais como recursos didático-pedagógicos, nas aulas de EF, nos Anos Finais do Ensino Fundamental. É um estudo que acompanhou duas escolas de uma rede de ensino municipal de um município do Vale do Taquari-RS/BRA, por dois anos, tempo que permitiu conhecer distintos momentos no ensino da EF: o Ensino Remoto Emergencial (ERE), o retorno parcial (escalonado) e a presencialidade. Dessa forma, em tempos de hibridismos, esperamos contribuir com a discussão sobre potencialidades das tecnologias digitais na EFE.

2 Metodologia

Esta pesquisa é de cunho qualitativo, que, conforme Bogdan e Biklen (1994, p. 13), “[...] envolve a detenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”. Comprendemos que esta abordagem é adequada para lidar com o conteúdo das informações produzidas, que são atravessadas pela realidade social do ambiente escolar.

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino do Vale do Taquari-RS/BRA. Os participantes foram dezesseis alunos de duas turmas, 6.º e 9.º anos, e duas professoras de EF. De junho de 2021 a junho de 2023, acompanhamos as duas escolas, investigando especificamente o ensino da EFE no período da pandemia de Covid-19 e no retorno à

presencialidade. O olhar recaiu sobre a relação da EF com as tecnologias digitais.

Neste artigo, apresentamos resultados a partir da análise de observações de aulas presenciais, ocorridas em 2022, no momento da retomada da presencialidade. Observamos 15 aulas de EF, de duas turmas dos Anos Finais, um 6.º e um 9.º ano, para analisar se a experimentação das tecnologias digitais no período da pandemia repercutiu nas aulas pós-pandemia. Essas aulas observadas foram registradas em diários de campo. Também realizamos entrevistas semiestruturadas com as duas professoras de EF, para conhecermos como ocorreram as aulas no período da pandemia e dois grupos de discussão, com oito alunos de cada turma, realizados na própria escola, quando dialogamos sobre a percepção deles quanto ao uso das tecnologias digitais nas aulas de EF. Além disso, as professoras disponibilizaram materiais produzidos em *power point*, com propostas de atividades que foram encaminhadas aos alunos no ERE, nas quais analisamos as características das atividades propostas.

O material produzido (diários de campo, transcrição das entrevistas, grupos de discussão e produções das professoras), que constitui o *corpus* desta pesquisa, foi analisado a partir da análise textual discursiva (Moraes; Galiuzzi, 2016). A partir desta análise, surgiram duas categorias: Acesso a saberes da EF e Tecnologias digitais: construção e reconstrução de conhecimentos.

Quanto aos cuidados éticos, as abordagens e os instrumentos metodológicos utilizados obedeceram aos procedimentos éticos estabelecidos para a pesquisa científica em Ciências Humanas. A Secretaria de Educação do município autorizou o estudo por meio da Carta de Anuência; os pais ou responsáveis pelos estudantes autorizaram a participação deles, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enquanto os estudantes assinaram o Termo de Assentimento; também as professoras assinaram o TCLE. Na apresentação dos resultados, os nomes das escolas, dos professores e dos alunos não são divulgados. Utilizamos os seguintes termos para nomeá-los: professora da escola A e professora da escola B. Quanto aos alunos, que aparecem vinculados aos grupos de discussão, é utilizada a denominação aluno 1 grupo de discussão (GD) da escola A..., Aluno 1 grupo de discussão (GD) da Escola B... e assim por diante.

3 Resultados e discussão

3.1 Acesso a Saberes da Educação Física

A pandemia do Covid-19 obrigou a EFE a se reinventar, tendo em vista que as metodologias de ensino que precisavam dos corpos presentes, no mesmo lugar e ao mesmo tempo, foram afetadas pelo isolamento e pelo distanciamento social. Foi necessário apropriar-se das

tecnologias digitais, para conhecer em que medida elas poderiam auxiliar na continuidade das aulas no ERE.

Inicia-se, a partir da restrição do ensino presencial, um processo de definição de escolhas de tecnologias digitais, de capacitação de professores e alunos. No caso das escolas investigadas, optou-se pelo uso do *Classroom* e das videoconferências via *google meet* (NEUENFELDT; OLIVEIRA; BAUMGARTEN; 2022). Houve um movimento de planejamento coletivo, possibilitado e potencializado pelas tecnologias digitais. Mas, como menciona a professora B, também foi necessário um esforço individual: “A gente virou *youtuber*, tinha que gravar vídeo..., foi na cara e na coragem”.

Por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), a partir de atividades elaboradas pelos professores, possibilitou-se aos alunos o acesso a saberes da EF. Evidenciamos que os professores encaminharam apresentações elaboradas no *power point*, com orientações das atividades, acompanhadas de fotos e *links* para acesso a vídeos das atividades propostas, que estavam em consonância com as unidades temáticas previstas na BNCC. Por exemplo, ao trabalhar a Capoeira, a apresentação continha um texto, que esclarecia sua origem, características, tipos de capoeira, instrumentos musicais utilizados e golpes. Esse texto era acompanhado de imagens ilustrativas do tema ou de como executar as atividades e *links* de acesso no *YouTube*, que possibilitaram conhecer os tipos de capoeira (<https://www.youtube.com/watch?v=VqsGKZU9RnI>) e músicas (https://www.youtube.com/watch?v=_NxeBAvH9WY). Na sequência, era solicitado aos alunos, adaptando a atividade às condições de suas residências, que experimentassem a prática corporal, registrassem fotos ou vídeos e postassem no AVA.

Através da solicitação dessas tarefas no AVA, os professores mantiveram a continuidade das aulas. Evidenciamos que houve a necessidade de os professores proporem atividades que não induzissem os alunos a apenas reproduzir o conhecimento, pois, num primeiro momento, a tendência era simplesmente cumprir a tarefa, com pouca preocupação com a apropriação do conhecimento:

Eu apenas procurava responder às perguntas da atividade e não realmente entender o conteúdo e hoje eu não me lembro nada [...] do que eu estudei em casa (GD, Escola A, aluno 2).

Aí eles [professores] viram que a gente não tava [sic] fazendo e começaram a pedir foto e vídeo (GD, Escola B, aluna 8).

Portanto, foi percebido pelos professores, a necessidade de associar a EF ao movimento humano, pois a solicitação de trabalhos conceituais, não desmerecendo a sua importância, tendiam a serem reproduções do conhecimento realizadas para cumprir uma exigência formal. Como diz

Demo (2007), a cópia não agrega na formação do aluno, pois é uma reprodução sem reflexão. A pesquisa faz sentido se ela se propõe a emancipar o sujeito, que se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade.

Contudo, no contexto da pesquisa, no qual os alunos não tinham a presença do professor para mediar as aulas, evidencia-se que eles tiveram acesso às informações sobre a cultura do movimento, que é possibilitado pelas tecnologias digitais. Nessa caminhada, ainda na pandemia, os professores passaram a requisitar fotos e vídeos dos alunos, realizando exercícios físicos relacionados ao tema estudado. Essa solicitação tem o intuito de trabalhar também a dimensão procedimental, mostrando uma preocupação com a relação da EF com o movimento humano.

Dessa forma, o uso de vídeos se destaca como uma possibilidade para a EF, que trabalha com o movimento humano, com o corpo que se move. Defendemos o potencial didático-pedagógico dos vídeos, tanto no que se refere ao acesso ao conhecimento, quanto na perspectiva na qual o aluno produz seus vídeos não apenas para cumprir uma tarefa, mas com o propósito de fazer uma análise crítica de determinado tema. Em pesquisa-ação, realizada com alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, Frizzo e Correa da Silva (2018) definiram temas nas aulas de EF, em conjunto com os alunos, que foram norteadores da produção de vídeos. Os autores evidenciaram que os alunos consideram o uso de vídeos como uma proposta interessante e diferenciada para aprender, estimulando a pesquisa e o envolvimento com a aula fora da escola.

Em termos de aprendizagens do período de ERE, os alunos destacam a importância de fazer pesquisas, de pensar na saúde, bem como a necessidade de comprometimento com os estudos:

Foi bom pra gente criar o hábito de fazer pesquisas e pensar na saúde (GD, Escola A, aluno 1).

Eu aprendi ali nesse tempo que não basta apenas tu chegar ali e fazer as atividades, tu tem [sic] que realmente se comprometer e entender o assunto pra depois fazer as coisas (GD, Escola A, aluno 2).

Logo, evidencia-se que o uso das tecnologias digitais não pode restringir-se ao aspecto instrumental, preocupação mencionada por Fantin (2011) e Oliveira (2021), pois os próprios alunos tendem a não perceber o sentido delas, nas aulas de EF. As tecnologias escolhidas precisam dialogar com a EF, ou seja, tratar do movimento humano e da relação com as práticas da cultura corporal de movimento. Por essa razão, constata-se uma grande potencialidade do uso de vídeos, seja os já existentes em repositórios, como o *YouTube*, ou produzidos pelos alunos ou professores.

Em 2022, com o retorno às aulas presenciais, houve melhorias nos recursos digitais das escolas, tais como a implementação de televisores nas salas de aula, com acesso à *internet*. Dessa

forma, por exemplo, numa aula que observamos de uma das professoras, que estava trabalhando o Atletismo, em sala de aula, ela assistiu com os alunos às modalidades que trabalharia (salto e distância e arremesso de peso). Enquanto assistiam ao vídeo, conversava com eles sobre elas e depois foram vivenciá-las: *“Eles [os alunos] estavam assistindo a vídeos de atletas praticando atletismo. Junto com os vídeos, a professora passava orientações sobre a execução correta dos movimentos do esporte em questão”* (Diário de campo 5, Pesquisador 2, 05/04/2022).

Neste caso, os estudantes puderam conhecer as modalidades, salto em distância e arremesso de peso, e experimentá-las. Portanto, as tecnologias digitais potencializam a tematização da cultura corporal do movimento, possibilitam conhecer práticas corporais que nem sempre a escola possui condições físicas e materiais para a vivência ou cujo acesso é dificultado. As tecnologias possibilitam, a partir do professor, ampliar a visão de mundo dos alunos sobre as práticas corporais sistematizadas e o conhecimento produzido sobre elas.

Em relação ao uso das tecnologias digitais no ensino, os relatos dos alunos, quando nos trouxeram que buscavam atender a tarefa solicitada sem uma preocupação com a aprendizagem, nos leva ao alerta que Sibilia (2012) faz no sentido de estarmos atentos à velocidade da hiperconexão, que não nos permite que o que vivemos se assente e se torne uma experiência. Precisamos que as informações disponíveis na rede sejam filtradas, que haja um processo de decantação. Ao remetermos isso para o contexto da EFE, não podemos fazer por fazer, precisamos proporcionar experimentações corporais que façam o aluno refletir sobre o que fez. *“Infelizmente, muitos só navegam na superfície dos acontecimentos, sem construir um sentido mais profundo para sua existência. Não basta estar conectado para aprender o essencial”* (MORAN, 2015, p. 31). Nesse sentido, o professor é fundamental.

3.2 Tecnologias digitais: construção e reconstrução de conhecimentos

Iniciamos essa categoria, problematizando: precisamos de tecnologia digitais no ensino da EFE? O que elas têm a contribuir para um componente que tem o movimento corporal como elemento central?

A primeira questão nos remete a outra pergunta: o que temos ensinado na EFE? Se a resposta se limitar à aprendizagem de movimentos, à reprodução de padrões estereotipados, talvez, a resposta seja *“não precisamos das tecnologias digitais”*. Uma boa explicação e a demonstração do movimento é suficiente.

Entendemos que a EF não se restringe apenas ao saber-fazer, ou seja, engloba também um saber sobre esse fazer. Aqui, recorreremos a González e Fensterseifer (2010), que nos dizem que a EF tem responsabilidade com o conhecimento produzido, que vai muito além do *“exercitar-se”*.

Por isso, os autores entendem que a EF deve tratar dos conhecimentos relativos: “a) às possibilidades dos seres humanos de movimentar-se; b) às práticas corporais sistematizadas, vinculadas ao campo do lazer e à promoção da saúde; c) às estruturas e representações sociais que atravessam esse universo” (GONZÁLEZ; FENSTERSEIFER, 2010, p. 13). E, frente a essa compreensão, as tecnologias nos podem ser úteis não apenas para acessar o que já existe, mas também para a produção de conhecimentos.

Nesse sentido, a professora A nos relata: “*Com o retorno ao presencial, praticamente todas as salas de aula receberam TV. Trazia o meu note e o usava para as apresentações, vídeos, power point, para passar a parte teórica*”. Contudo, os alunos resistem à teoria, que aqui, na percepção dos alunos, podemos entender por tempo de não se movimentar. A professora reforça esse posicionamento dos alunos: “*Eu vejo que na Educação Física eles querem muito a prática, muito o “jogar bola”. Eles pedem: Profe, hoje a aula é na sala ou no ginásio?*”. *Eles têm uma resistência muito grande a teoria*” (professora A).

Precisamos rever a oposição teoria-prática, fortemente alicerçada na EF. Os conhecimentos conceituais são essenciais; porém, não podemos desconsiderar que a manifestação dos alunos tem um lugar, um tempo, que diz respeito à preocupação com a diminuição das possibilidades de movimentar-se, tanto na escola como fora dela. Os alunos querem movimentar-se: “*Nos jogos pensantes, também reclamam em ficar na sala, querem ir para o ginásio, mas aos poucos formam as duplas e vão jogando, quando percebem já passou o período e eles continuam jogando*” (professora A).

No período da pandemia, vimos as tecnologias substituindo os encontros presenciais, mas essa foi uma medida provisória e temporária, devido às circunstâncias em que vivíamos. As tecnologias digitais foram utilizadas como recursos tecnológicos para o ensino, muitos deles presentes no dia a dia dos estudantes, tais como os celulares. Porém, novos usos foram construídos. Como é o caso do trabalho realizado por Brochado e Hornick (2020), que nos dizem que:

Os alunos vivenciaram uma visão diferente do uso das tecnologias, isto é, que é possível usá-las de forma educativa e não somente para lazer e entretenimento. Os resultados da pesquisa evidenciaram que o uso das TDIC possibilitou um grande envolvimento da turma durante as intervenções e contribuiu para a potencialização do trabalho coletivo, à medida que ampliou a interação, o compartilhamento, a reflexão e a tomada de decisões em grupo (BROCHADO; HORNICK, 2020, p. 627–648).

O domínio das tecnologias não é um desafio para os estudantes; conforme explicam Grunewald Nichele, Schlemmer e De Farias Ramos (2015), só cresce o número de alunos com acesso a *smartphones* e *tablets*, com acesso à *internet* e à possibilidade de instalação de aplicativos com várias funcionalidades. No entanto, o desafio dos docentes é fazer com que a utilização desses dispositivos seja pedagógica e, da EF, que consiga ampliar e problematizar os conhecimentos sobre a cultura corporal de movimento.

Evidenciou-se que uma das potencialidades das tecnologias digitais experimentadas na pandemia e percebida nas aulas presenciais foi a continuidade da realização de pesquisas, iniciadas em aula, mas que se projetam para além da escola, ou seja, o tempo da EF não se restringe à sua presença na escola:

A professora comentou que solicitou um trabalho de pesquisa aos alunos sobre diferentes estilos de dança, que eles estão fazendo fora do horário de aula. Por isso, nessa aula, a professora permitiu o uso do celular para os grupos ensaiarem as danças. Os alunos escutam as músicas no celular e fazem a coreografia. As danças serão apresentadas em aula (Diário de campo n. 11, 17/05/2022, pesquisador 1).

As tecnologias digitais, de acordo com Moran (2015), possibilitam integrar a sala de aula, os espaços da escola, do bairro e os ambientes virtuais de aprendizagem. Portanto, elas têm potencial para mesclar o mundo físico e os ambientes virtuais, estendendo a sala de aula para além da escola, redefinindo espaços de estudo.

Em relação a essa pesquisa, que se refere ao movimento dos alunos de investigarem sobre algum tema, há uma intenção pedagógica que lhes possibilite construir algo, em vez de simplesmente reproduzir movimentos. Nesse sentido, as tecnologias digitais potencializaram o protagonismo dos alunos e a construção do conhecimento:

Nesse dia a turma do 6º ano apresentou as danças que estavam ensaiando. Ao final da aula a professora parabenizou a todos. Os alunos gritaram em coro: "De novo! De novo!" pois gostaram da experiência. [...] Nessa aula foi possível perceber o uso das TDIC como algo que auxiliou os alunos a desenvolverem um tema proposto pela professora. Os alunos pesquisaram uma música, olharam coreografias e a partir disso construíram a própria. Os alunos estavam muito empolgados e no final da aula solicitaram para fazerem novamente (Diário de campo n. 14, 07/06/2022, pesquisador 1).

Constatou-se um grande entusiasmo dos estudantes na realização da atividade, o que permite afirmar que as tecnologias digitais potencializam o ensino da dança, mas não como reprodução de técnicas ou de estilos de dança. As tecnologias digitais potencializam a proposta de ensino da professora, que teve como propósito criar um ambiente no qual os alunos dialogassem, decidissem coletivamente que música dançar e construíssem a coreografia. “Em um mundo tão dinâmico, de múltiplas linguagens, telas, grupos e culturas, cada um de nós precisa – junto com todas as interações sociais – encontrar tempo para aprofundar, refletir, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses” (MORAN, 2015, p. 33).

Logo, o professor tem papel fundamental na escolha das tecnologias digitais e no seu uso. É responsabilidade do professor, instigar os estudantes a se envolverem com o tema em estudo e auxiliá-los a se apropriarem dele. O professor, de acordo com Masschelein e Simons (2018), é uma figura pedagógica que habita a escola, cuja arte especial é disciplinar e apresentar.

Não se trata de disciplinar no sentido de submissão, mas como uma técnica de focar a atenção em algo que encoraja, envolve e convida o estudante a participar. “A arte de apresentar não é apenas a arte de tornar algo conhecido; é a arte de fazer algo existir, a arte de dar autoridade a um pensamento, a um número, a uma letra, a um gesto, a um movimento ou a uma ação. Nesse sentido, ela traz esse algo para a vida” (MASSCHELEIN; SIMONS, 2018, p. 135).

As tecnologias digitais podem contribuir para a construção e a reconstrução do conhecimento, conforme menciona a professora A, a partir da experimentação delas nas aulas: “O uso de tecnologias possibilita novas formas de aprendizado e de construção de conhecimento, enriquecendo a prática pedagógica, sendo a experiência muito rica pois conseguiu despertar interesse e curiosidade nos alunos, ampliando seus conhecimentos”. Isso é possível se o seu uso na EF tiver um direcionamento, se o professor apresentar aos alunos o sentido delas, ancoradas numa proposta formativa, que, como menciona Fantin (2011), assuma uma perspectiva crítica para além da instrumental, preocupada com a democratização de oportunidades educacionais, com o acesso e a produção de saberes.

A utilização de tecnologias digitais nas aulas de Educação Física é uma possibilidade didático-pedagógica. Isso quer dizer que elas não precisam ser usadas em todas as aulas, mas naquelas que auxiliem na compreensão e na análise dos temas estudados. Esse entendimento se faz presente na fala da professora B: “Vejo as tecnologias digitais como uma nova metodologia que traz novas possibilidades de interação e aprendizado. Os alunos acharam interessante. Mas, não algo para se tornar corriqueiro nas aulas. Talvez como introdução a alguma prática que seja necessário a visualização”.

Portanto, experiências didático-pedagógicas com as tecnologias digitais nas aulas de Educação Física nos remetem ao conceito de Educação Híbrida, que entendemos ser uma tendência. Não no sentido restrito da conciliação do ensino presencial e virtual, mas compreender que as pessoas podem aprender de formas diferentes. Moran (2015) afirma que a educação sempre foi híbrida, conciliando tempos, espaços e metodologias diversas. Mas agora, com a mobilidade e a conectividade, tornou-se um ecossistema aberto e criativo. “Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços” (MORAN, 2015, p. 27).

Portanto, remetendo ao ensino da EF, podemos levar em conta as sugestões de Moran (2015), de mesclar o mundo físico e ambientes virtuais/sala de aula estendida; integrar espaços e tempo por meio das tecnologias; redefinir os espaços de estudo e de comunicação face a face, mas também, digital. Isso tudo, sem abandonar uma perspectiva de ensino centrada no aluno, na construção coletiva do conhecimento e que a Educação Física tenha como propósito a tematização e a experimentação das diversas manifestações da cultura corporal de movimento.

4 Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo investigar potencialidades das tecnologias digitais como recurso didático-pedagógico para as aulas de EF, nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Entre as potencialidades identificadas está o uso das tecnologias no acesso a saberes já existentes e ao conhecimento produzido sobre elas, que ocorreu através da visualização de vídeos no *YouTube* ou na solicitação de pesquisas aos alunos. No retorno às aulas presenciais, a exibição de vídeos e *slides* produzidos pelos professores na pandemia também foi constatada. Portanto, as tecnologias digitais potencializaram a aprendizagem sobre a cultura corporal de movimento e possibilitaram uma experiência de busca pelo conhecimento, destacado pelos alunos como ação de pesquisar.

As tecnologias digitais também contribuíram para a construção e a reconstrução do conhecimento. Os alunos não se limitaram a apenas acessar o que já existe. As tecnologias foram usadas pelas professoras de Educação Física como estratégias metodológicas para fortalecer a coletividade e a busca de respostas a problematizações. Essa estratégia foi evidenciada na aula na qual os estudantes fizeram uso de seus *Smartphones* para construir em grupos uma coreografia, potencializando a criatividade, bem como nas atividades solicitadas pelos professores durante a pandemia, nas quais precisavam experimentar práticas corporais, construindo saberes individuais que perpassassem o corpo.

Por outro lado, com o retorno da presencialidade, evidenciamos também a resistência dos alunos à ideia de uso das tecnologias digitais nas aulas de EF, por temerem que elas poderiam limitar as aulas ao estudo conceitual, acarretando a perda do tempo destinado ao movimentar-se. Essa resistência desafia a EFE a proporcionar aos alunos experiências pedagógicas associadas ao movimento humano. Seu uso não pode limitar-se a aprendizagens conceituais; os professores da pesquisa nos apresentaram algumas possibilidades. Também entendemos que as tecnologias digitais não substituem a construção de saberes pela experimentação sensível, individual e própria de cada aluno.

Por outro lado, não podemos ignorar que já dispomos de tecnologias que trabalham com sensor de movimento, tais como o *Kinect*, que possibilita a simulação do movimento de esportes e o *Just Dance*, para a dança. Também cresce a produção de aplicativos no campo da saúde e da avaliação da aptidão física, tais como o *google fit*, *apple health* e *fitness runkeeper*. Enfim, há um universo de possibilidades tecnológicas que podem ser incorporadas nas aulas de Educação Física. Todavia, defendemos a autonomia do professor na escolha e na definição do uso delas.

Num mundo cada vez mais digital, não podemos ignorar que elas fazem parte da vida dos alunos. Na pandemia, fez-se uso de tecnologias digitais que ampliaram o espaço da sala de aula,

como, por exemplo, os AVA, que podem ser mantidos no ensino presencial, bem como aplicativos como o *WhatsApp*, que podem ser utilizados para criar uma rede de apoio entre os alunos, junto com os professores.

Há um desafio na EFE, que é rever o discurso de que as tecnologias digitais são responsáveis pelo sedentarismo, pela obesidade e que os indivíduos se tornam consumidores passivos; portanto, fortalecendo uma resistência ao seu uso didático-pedagógico. Essa mudança de concepção passa pela formação inicial e continuada dos professores, no sentido de eles ampliarem a compreensão da EF para além do saber-fazer. Os alunos também precisam conhecer novas perspectivas para ampliar os seus olhares e aprenderem a usar as tecnologias digitais para a aprendizagem, não apenas para o entretenimento. Porém, a escola precisa problematizar a velocidade dos fluxos atuais, em que nada é filtrado e pouco se assenta na própria experiência, como diz Sibilía (2012).

Por fim, como continuidade da pesquisa, entendemos que experimentar o ensino da Educação Física com outras tecnologias digitais, alicerçadas em bases teóricas preocupadas com uma formação crítica e emancipatória dos alunos, seja o caminho para avançarmos nessa temática, ou seja, pesquisar e intervir podem andar juntos, o que é possível tendo como método a pesquisa-ação.

Referências

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *A investigação qualitativa em educação*. Porto/Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental> Acesso em: 07 de fevereiro de 2023.

BROCHADO, E. A.; HORNINK, G. G. Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no Scratch. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 101, n. 259, p. 627–648, set. 2020. Doi: 10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3813. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/vCvx6qWNLZjBt3LVRNyVmcf/>. Acesso em: 27 set. 2023.

DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

FANTIN, M. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. *Olhar de professor*, Ponta Grossa, v. 14, n. 1, p. 27-40, 2011. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>. Acesso: 28 mar. 2023.

FERREIRA, D. F. C. *et al.* Tecnologias e Mídias nas aulas de Educação Física Escolar: análise das publicações dos Anais do GTT Comunicação e Mídia do CONBRACE (2011-2019). XXI, p. 1-7, 2021. *Anais [...]* Belo Horizonte. Defender Vidas, Afirmar as Ciências. 2021. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2021/9conice/paper/viewFile/16188/7687>. Acesso em: 28 mar. 2023.

FRIZZO, G.; CORREA DA SILVA, P. C. Avaliação na Educação Física Escolar: a produção audiovisual como ferramenta pedagógica para a aprendizagem. *Edución Física y Ciencia*, v. 20, n. 2, p. 22-36, jun. 2018. Doi: [10.24215/23142561e047](https://doi.org/10.24215/23142561e047). Acesso em: 14 fev. 2022.

GONZÁLEZ, Fernando J.; FENSTERSEIFER, Paulo E. Entre o “Não mais” e o “Ainda não”: Pensando saídas do não lugar da escola II. *Cadernos de Formação RBCE*. Campinas: CBCE e Autores Associados, p. 10-21, mar., 2010.

GRUNEWALD NICHELE, A.; SCHLEMMER, E.; DE FARIAS RAMOS, A. QR Codes na Educação em Química. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 13, n. 2, 2015. Doi: [10.22456/1679-1916.61425](https://doi.org/10.22456/1679-1916.61425). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/61425>. Acesso em: 28 set. 2023.

MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M. *Em defesa da escola: uma questão pública*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus, 2013.

MORAN, J. M. Educação Híbrida. Educação Híbrida: um conceito-chave para a Educação, hoje. In: TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015 p. 27-46.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. *Análise textual discursiva*: 3 ed. Ijuí: Unijuí: 2016.

NEUENFELDT, D. J. *et al.* Educação Física Escolar no período de pandemia do covid-19: Reafirmando antigas práticas pedagógicas ou emergindo novas possibilidades? In: MIRANDA, N. P. de; MELLO, R. G. (Org.). *Educação em foco* [livro eletrônico]: Tecnologias digitais e inovação em práticas de ensino. V. 3. Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar; 2022. p. 303-322. Disponível em: <https://editorapublicar.com.br/educacao-em-foco-tecnologias-digitais-e-inovacao-em-praticas-de-ensino-volume-3>

NEUENFELDT, D. J.; OLIVEIRA, E. S. de; BAUMGARTEN, M. Educação física escolar: desafios, superação e retorno às aulas presenciais. *Linhas Críticas, [S. l.]*, v. 28, p. e44216, 2022. DOI: [10.26512/lc28202244216](https://doi.org/10.26512/lc28202244216). Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/44216>. Acesso em: 27 set. 2023.

OLIVEIRA, F. S. de. *Mídia-educação física: outros olhares sobre a cultura corporal*. Curitiba: Appris, 2021.

PIRES, G. de L.; LAZZAROTTI FILHO, A.; LISBÔA, M. M. Educação Física, Mídia e Tecnologias – Incursões, pesquisa e perspectivas. *Kinesis, [S. l.]*, v. 30, n. 1, 2012. DOI: [10.5902/010283085723](https://doi.org/10.5902/010283085723). Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/view/5723>. Acesso em: 28 mar. 2023.

SANTAELLA, L. *Humanos Hiper-híbridos: linguagens e cultura na segunda era da internet*. São Paulo: Paulus, 2021.

SIBILIA, P. *Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão*. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.